

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**ESCUELA DE POSTGRADO**

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN**



**MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL PARA MEJORAR LA  
CALIDAD Y SEGURIDAD EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE  
INFRAESTRUCTURA POR LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL  
PERÚ-2020**

**TESIS**

**Presentada por:**

**Bach. Estefany Joselyn Gomez Arenas**

**ORCID: 0009-0004-8143-1757**

**Asesor:**

**Mag. Jose Antonio Salgado Canal**

**ORCID: 0000-0002-5298-0704**

**Para obtener el Grado Académico de:**

**MAESTRO EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN GERENCIA DE  
LA CONSTRUCCIÓN**

**TACNA – PERÚ**

**2024**



**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN**  
**GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

**Tesis**

**“Modelo de gestión organizacional para mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las universidades públicas del Perú-2020”**

**Presentada por:**

**Bach. Estefany Joselyn Gomez Arenas**

**Tesis sustentada y aprobada el 14 de MES JUNIO del año 2024 ante el siguiente jurado examinador:**

**PRESIDENTE : Dr. Pedro Valerio Maquera Cruz**

**SECRETARIO : Dr. María Etelvina Duarte Lizarzaburo**

**VOCAL : Mtro. Santos Tito Gómez Choquejahu**

**ASESOR : Mag. Jose Antonio Salgado Canal**

## **DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD**

Yo ESTEFANY JOSELYN GOMEZ ARENAS, en calidad de: tesista de la Maestría en Ingeniería Civil con Mención en Gerencia de la Construcción de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI: 74351986, soy autor de la tesis titulada: Modelo de gestión organizacional para mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las universidades públicas del Perú-2020, con asesor: Mg. Jose Antonio Salgado Canal.

### **DECLARO BAJO JURAMENTO**

Ser el único autor del texto entregado para obtener el grado académico de Maestro en ingeniería civil con mención en gerencia de la construcción, y que tal texto no ha sido entregado ni total ni parcialmente para obtención de un grado académico en ninguna otra universidad o instituto, ni ha sido publicado anteriormente para cualquier otro fin.

Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual.

Declaro, que después de la revisión de la tesis con el software Turnitin se declara 16 % de similitud, además que el archivo entregado en formato PDF corresponde exactamente al texto digital que presento junto al mismo.

Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedor de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivada.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o invento.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 14 de Junio de 2024



**Bach. Estefany Joselyn Gomez Arenas**

**DNI 74351986**



## DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen de Chapi, por permitirme alcanzar esta meta de seguir adelante y seguir creciendo en el camino del conocimiento.

A mis padres Rocio y Alfredo quienes siempre me dieron su apoyo incondicional y que con la culminación de esta etapa profesional estarían muy orgullosos, a mis hermanos Lucero y Yeferson que siempre están al pendiente de que logre todo lo que me proponga.

## AGRADECIMIENTOS

La presente Tesis de Postgrado para optar el Grado de Maestro en Gerencia de la Construcción, es producto de un trabajo de investigación, que ha sido posible gracias a la colaboración de muchas personas de quienes encontré el apoyo y su contribución y a quienes me gustaría expresarles desde esta página, mi más sincero agradecimiento.

En primer lugar, agradezco a Dios y a la virgencita de Chapi por darme la vida, sabiduría, paciencia y fuerzas para lograr mis objetivos y por permitirme llegar hasta este momento tan importante que es poder hacer realidad este sueño anhelado que es una meta lograda más en mi vida.

A mis queridos padres Rocio Arenas Quispe y Alfredo Gomez Condori por su esfuerzo y motivación para que este trabajo se haga realidad, por haberme forjado como la persona que soy en la realidad, muchos de mis logros se los correspondo, entre los que incluye este. Gracias a los dos por sus palabras de forma reiterada **“...Tu lo puedes lograr hija”**.

A mis hermanos Enrique Yeferson Gomez Arenas y Tatiana Lucero Gomez Arenas mi angelito que esta en el cielo por haber sido los complementos durante mi vida personal y profesional.

En el ámbito académico mi gratitud a la Universidad Privada de Tacna y de manera muy especial a mi asesor de tesis el docente Ing. José Antonio Salgado Canal, por su esfuerzo y dedicación prestada por su asistencia y confianza depositada en el desarrollo del presente trabajo. Mi sincero reconocimiento por su estímulo, y en especial, por sus comentarios que han permitido orientar esta investigación en el camino correcto en los momentos de mayor incertidumbre. También me gustaría agradecer a mis profesores de la “Maestría en Ingeniería Civil con mención en Gerencia de la Construcción”, porque todos han aportado con sus conocimientos a la realización de este objetivo.

Por ello, muchas gracias a todas las personas que, de alguna forma, participaron de ese proyecto de vida que me hizo aprender y desarrollarme como persona.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b>	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>xii</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>xv</b>
<b>ÍNDICE DE APENDICE</b>	<b>xix</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>xx</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xxi</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>3</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	29
1.2.1. Problema Principal	29
1.2.2. Problemas Secundarios	29
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	30
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	32
1.4.1 Objetivo general	32
1.4.2 Objetivos específicos	32
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>33</b>
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	33
2.1.1. Internacionales	33
2.1.2. Nacionales	33
2.2. BASES TEÓRICAS DEL CAMBIO PLANEADO	38
2.2.1. Marco Normativo	38
2.2.2. Bases teóricas sobre la variable independiente	42
2.2.3. Bases teóricas sobre la variable dependiente: Mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de proyectos de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú	60
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS	62
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLOGICO</b>	<b>65</b>
3.1. HIPÓTESIS	65
3.1.1. Hipótesis general	65

3.2. VARIABLES	65
3.2.1. Variable Independiente	65
3.2.2. Variable dependiente	65
3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN	65
3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	66
3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	66
3.6. POBLACIÓN DE ESTUDIO	66
3.6.1. Muestra	66
3.7. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	68
3.7.1. Técnicas	68
3.7.2. Instrumentos	69
3.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS	70
<b>CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL</b>	<b>71</b>
4.1. DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	71
4.1.1 Análisis estadístico sobre datos generales del encuestado	71
4.1.2 Análisis estadístico sobre conocimiento del problema	71
4.1.3 Análisis estadístico sobre percepción sobre calidad de propuesta.	71
4.1.4 Síntesis de los resultados producto del proceso siguiente:	72
4.2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	72
4.2.1. Análisis de la información sobre datos generales	72
4.2.2. Análisis de la información sobre conocimiento del problema	76
4.2.3. Análisis de pertinencia y necesidad de una propuesta de solución	93
4.3. SÍNTESIS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO	102
4.3.1 Sobre información general	102
4.3.2. Sobre conocimiento del problema	102
4.3.3. Sobre calidad de propuesta	104
<b>CAPÍTULO V: PROPUESTA DE INNOVACIÓN</b>	<b>106</b>
5.1. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	106
5.2. CARACTERIZACIÓN DE LA PROPUESTA	106
5.3. ENFOQUE DE ANÁLISIS DE LA INNOVACIÓN	106
5.4. MODELO DE PROPUESTA DE INNOVACIÓN	108
5.5. ANÁLISIS DE LA PROPUESTA	108
5.5.1 PROPUESTA DE DIRECTIVA	108

5.5.2 ORGANIZACIÓN	135
5.5.3 Metodología de Gestion de Inspeccion de Calidad y Seguridad para la ejecucion de obras por Administracion Indirecta (MGIQS)	146
<b>CAPÍTULO VI: LOS RESULTADOS</b>	<b>175</b>
6.1. DESCRIPCIÓN DE TRABAJO DE CAMPO	175
6.1.1. Planificación del trabajo de campo para el diseño de la propuesta	175
6.1.2. Ejecución de la encuesta para el diseño de la propuesta	177
6.2. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS PREVISIBLES O ESPERADOS DE LA PROPUESTA	178
6.2.2 Procesamiento de la información	179
6.2.3 Resultados previsibles o esperados de la propuesta	179
6.3. VALIDACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LA GESTIÓN OPERATIVA PROPUESTA	180
6.3.1.Prueba estadística de validez del Modelo de gestión organizacional para mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú propuesta.	180
6.4. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL	183
<b>CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>184</b>
7.1.- CONCLUSIONES	184
7.2.- RECOMENDACIONES	186
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>187</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Reporte de Universidades Públicas en el Perú.....	3
<b>Tabla 2</b> Situación de las obras finalizadas, en ejecución y paralizadas bajo la modalidad de Administración directa y contrata Periodo 2015-2020 .....	9
<b>Tabla 3</b> Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú .....	10
<b>Tabla 4</b> Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú .....	11
<b>Tabla 5</b> Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú .....	12
<b>Tabla 6</b> Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú .....	12
<b>Tabla 7</b> Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú .....	14
<b>Tabla 8</b> Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú .....	15
<b>Tabla 9</b> Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú .....	16
<b>Tabla 10</b> Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú .....	17
<b>Tabla 11</b> Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú .....	18
<b>Tabla 12</b> Notificaciones de accidente de trabajo según consecuencias año 2019.....	24
<b>Tabla 13</b> Problemas de accidentes en los proyectos por las Universidades Públicas del Perú .....	25
<b>Tabla 14</b> Contenido en el organigrama de las Universidades Públicas del Perú .....	28
<b>Tabla 15</b> Participación de los profesionales en la ejecución y/o supervisión de obras de infraestructura en Universidades Públicas .....	72
<b>Tabla 16</b> Años de experiencia que tiene ejecutando y/o supervisando obras de edificaciones .....	73
<b>Tabla 17</b> Relación directa o indirectamente en el Área de Calidad y Seguridad en Obra	74
<b>Tabla 18</b> Si la respuesta es SI sírvase a Indicar .....	75
<b>Tabla 19</b> Según la experiencia que tiene en la ejecución de obras; ¿Cree Usted que el problema para la deficiencia en la fase de ejecución son los siguientes?; Señalar como máximo (04).....	77

<b>Tabla 20</b> ¿Usted durante la ejecución de obras se acoge a algún parámetro y/o Normativa y/o Metodología?; Indicar como máximo (03). .....	78
<b>Tabla 21</b> ¿Usted cree que lo que establece las Directivas propuestas por la Entidad en la fase de ejecución es suficiente para desarrollar una adecuada ejecución de obras? .....	79
<b>Tabla 22</b> Tiene conocimiento Usted que la Directiva en la fase de ejecución de proyectos no se encuentra bien implementada para el componente de Calidad y Seguridad en el Trabajo. ....	80
<b>Tabla 23</b> Sabía Usted que el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo de las Universidades Públicas no se encuentre dentro del organigrama institucional. ....	81
<b>Tabla 24</b> ¿Usted qué consecuencias ha podido percibir por la mala ejecución de obras ?; Indicar como máximo (03). ....	82
<b>Tabla 25</b> ¿Dónde percibió mayor cantidad de trabajos rehechos y no conformidades ?	83
<b>Tabla 26</b> Su Entidad cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad de trabajo a través de formatos de control definidos durante la ejecución de infraestructuras. ....	84
<b>Tabla 27</b> ¿Usted conoce alguna metodología de gestión para la ejecución de infraestructuras? .....	85
<b>Tabla 28</b> Marque lo que Usted considera que se entrega en Obra-Con respecto a lo que nunca se entrega en obra .....	86
<b>Tabla 29</b> Repuesta Múltiple, resumen de caso .....	86
<b>Tabla 30</b> ¿A su criterio cuales son las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboración? .....	87
<b>Tabla 31</b> ¿Usted por experiencia ha visto algún accidente durante la ejecución de obra ? .....	87
<b>Tabla 32</b> Intensidad de gravedad del accidente. ....	88
<b>Tabla 33</b> ¿Usted por experiencia ha visto algún incidente durante la ejecución de obra ? .....	89
<b>Tabla 34</b> Deficiencias en las etapas de INICIO, PLANIFICACIÓN, EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL Y CIERRE, referente a la Gestión de la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto. ....	91
<b>Tabla 35</b> Deficiencias en las etapas de INICIO, PLANIFICACIÓN, EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL Y CIERRE, referente a la Gestión de la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto. ....	92
<b>Tabla 36</b> ¿Usted utilizaría una metodología alineada a estándares internacionales de seguridad y calidad en el trabajo como por ejemplo el PMI (Project Management Institute)? .....	93

<b>Tabla 37</b> A su criterio que proceso se debería de incluir y/o mejorar en las Etapas de INICIO y PLANIFICACION referente a la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto .....	94
<b>Tabla 38</b> A su criterio que proceso se debería de incluir y/o Mejorar en las Etapas de ETAPAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL referente a la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto .....	95
<b>Tabla 39</b> .....	96
<b>Tabla 40</b> ¿Cree Usted, que con el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo estructurada en el Organigrama de las Universidades Públicas, habrá más control en la ejecución de Proyectos de edificaciones.? .....	97
<b>Tabla 41</b> Según su opinión ¿Considera Usted que una metodología de seguridad en edificaciones puede disminuir los accidentes e incidentes?.....	98
<b>Tabla 42</b> Según su opinión ¿Considera Usted que una metodología de calidad en edificaciones puede disminuir (costos de trabajos rehechos, no conformidades)? .....	99
<b>Tabla 43</b> ¿Usted estaría dispuesto a implementar una metodología de gestión en su organización? .....	100
<b>Tabla 44</b> ¿Usaría Usted un Modelo de Gestión Organizacional que contemple todos los procesos y/o entregables anteriormente mencionados para ser aplicado en la ejecución de proyectos de edificaciones.? .....	101
<b>Tabla 45</b> Contenido en el organigrama respecto a la oficina de infraestructura .....	143
<b>Tabla 46</b> Matriz de Entregables (Formatos), según el Grupo de Procesos del PMI. ....	153
<b>Tabla 47</b> Descripción del contenido de información por cada formato, según el Grupo	163
<b>Tabla 48</b> Descripción del contenido de información por cada formato, según el Grupo de Procesos de Planificación. ....	164
<b>Tabla 49</b> Descripción del contenido de información por cada formato, según el Grupo de Procesos de Planificación .....	165
<b>Tabla 50</b> Descripción del contenido de información por cada formato, según el Grupo de Procesos de Ejecución.....	166
<b>Tabla 51</b> Descripción del contenido de información por cada formato, según el Grupo de Procesos de Seguimiento y Control .....	167
<b>Tabla 52</b> Descripción del contenido de información por cada formato, según el Grupo de Procesos de Seguimiento y Control .....	168
<b>Tabla 53</b> Descripción del contenido de información por cada formato, según el Grupo de Procesos de Cierre.....	169
<b>Tabla 54</b> Cronograma de Implementación y Desarrollo de la Metodología. ....	171
<b>Tabla 55</b> Recomendaciones finales para la aplicación de la metodología .....	173

<b>Tabla 56</b> Recomendaciones finales para la aplicación de la metodología .....	174
<b>Tabla 57</b> Expertos a los que se les encuestó .....	176
<b>Tabla 58</b> Matriz del instrumento de validación de la propuesta .....	178
<b>Tabla 59</b> Resultados de la aplicación de los procesos de la Metodología de Gestión ...	179
<b>Tabla 60</b> Grados de Libertad Tabla t-Student .....	181

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Criterios de distribución del Canon minero.....	4
<b>Figura 2</b> Resumen de Asignación del presupuesto para las Universidades Públicas del Perú periodo 2015-2020 .....	6
<b>Figura 3</b> Riesgos a la calidad y seguridad en la construcción de obras ejecutadas por las Universidades Nacionales – periodo 2015-2020.....	8
<b>Figura 4</b> Presencia de deficiencias en acabados.....	19
<b>Figura 5</b> Presencia de deficiencias en acabados.....	20
<b>Figura 6</b> Incumplimiento de especificaciones técnicas respecto a la inadecuada calidad del concreto.....	21
<b>Figura 7</b> Almacenamiento inadecuado de agregados.....	22
<b>Figura 8</b> La no colocación de equipos de protección colectiva .....	22
<b>Figura 9</b> Inseguridad en el trabajo de una edificación .....	22
<b>Figura 10</b> Presencia de cangrejeras y falta de criterio a armar las columnas.....	23
<b>Figura 11</b> Procesos de acuerdo a OSCE. ....	43
<b>Figura 12</b> Gestión de los riesgos del proyecto - OSCE.....	43
<b>Figura 13</b> Propuesta de integración de Áreas en el Organigrama.....	45
<b>Figura 14</b> Interrelación entre componentes del proyecto, 5 grupos y 10 áreas.....	50
<b>Figura 15</b> Grupo de procesos de la Dirección de Proyectos extensión de construcción y las áreas de conocimientos .....	54
<b>Figura 16</b> Grupo de procesos de la Dirección de Proyectos extensión de construcción y las áreas de conocimientos .....	55
<b>Figura 17</b> Descripción General de la Gestión de la Calidad el proyecto .....	56
<b>Figura 18</b> Planificar la gestión de la calidad: Entradas, herramientas, técnicas y salidas.....	57
<b>Figura 19</b> Gestionar la calidad: Entradas, herramientas, técnicas y salidas.....	58
<b>Figura 20</b> Control de la calidad: Entradas, herramientas, técnicas y salidas. ....	59
<b>Figura 21</b> Planificación de la seguridad : Entradas, herramientas, técnicas y salidas.....	60
<b>Figura 22</b> Población y Muestra representativa.....	67
<b>Figura 23</b> ¿Ha participado Usted en la ejecución y/o supervisión de alguna obra de...	73
<b>Figura 24</b> ¿Cuántos años de experiencia tiene trabajando en la ejecución y/o supervisión de obras de edificaciones? .....	74
<b>Figura 25</b> ¿Usted a tenido relación directa o indirectamente en el Área de Calidad y Seguridad en Obra ?.....	75
<b>Figura 26</b> Si la respuesta es SI sírvase a Indicar.....	76

<b>Figura 27</b> ¿Usted durante la ejecución de obras se acoge a algún parámetro y/o Normativa y/o Metodología?; Indicar como máximo (03). .....	78
<b>Figura 28</b> ¿Usted cree que lo que establece las Directivas propuestas por la Entidad en la fase de ejecución es suficiente para desarrollar una adecuada ejecución de obras? .....	79
<b>Figura 29</b> Tiene conocimiento Usted que la Directiva en la fase de ejecución de proyectos no se encuentra bien implementada para el componente de Calidad y Seguridad en el Trabajo. ....	80
<b>Figura 30</b> Sabía Usted que el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo de las Universidades Públicas no se encuentre dentro del organigrama institucional. ....	81
<b>Figura 31</b> ¿Usted qué consecuencias ha podido percibir por la mala ejecución de obras ?; Indicar como máximo (03).....	82
<b>Figura 32</b> Su Entidad cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad de trabajo a través de formatos de control definidos durante la ejecución de infraestructuras.....	84
<b>Figura 33</b> ¿Usted conoce alguna metodología de gestión para la ejecución de infraestructuras?.....	85
<b>Figura 34</b> ¿Usted por experiencia ha visto algún accidente durante la ejecución de obra? .....	88
<b>Figura 35</b> Intensidad de gravedad del accidente .....	89
<b>Figura 36</b> ¿Usted por experiencia ha visto algún incidente durante la ejecución de obra? Fuente: Elaboración propia .....	90
<b>Figura 37</b> ¿Usted utilizaría una metodología alineada a estándares internacionales de seguridad y calidad en el trabajo como por ejemplo el PMI (Project Management Institute)? .....	93
<b>Figura 38</b> ¿Cree Usted, que con el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo estructurada en el Organigrama de las Universidades Públicas, habrá más control en la ejecución de Proyectos de edificaciones.? .....	97
<b>Figura 39</b> Según su opinión ¿Considera Usted que una metodología de seguridad en edificaciones puede disminuir los accidentes e incidentes?.....	98
<b>Figura 40</b> Según su opinión ¿Considera Usted que una metodología de calidad en edificaciones puede disminuir (costos de trabajos rehechos, no conformidades)? .....	99
<b>Figura 41</b> ¿Usted estaría dispuesto a implementar una metodología de gestión en su organización?.....	100
<b>Figura 42</b> ¿Usaría Usted un Modelo de Gestión Organizacional que contemple todos los procesos y/o entregables anteriormente mencionados para ser aplicado en la ejecución de proyectos de edificaciones.? .....	101
<b>Figura 43</b> Modelo de la propuesta .....	108

<b>Figura 44</b> Propuesta de Directiva.....	134
<b>Figura 45</b> Organigrama de la Universidad Nacional José María Argueda .....	136
<b>Figura 46</b> Organigrama de la Universidad Mayor de San Marcos.....	137
<b>Figura 47</b> Organigrama de la Universidad Nacional de Moquegua.....	138
<b>Figura 48</b> Organigrama de la Universidad Nacional Jorge Basadre de Grohman .....	139
<b>Figura 49</b> Organigrama de la Universidad Nacional de San Agustín .....	140
<b>Figura 50</b> Organigrama de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.....	141
<b>Figura 51</b> Organigrama de la Universidad Nacional del Altiplano.....	142
<b>Figura 52</b> Propuesta de integración de Áreas en el Organigrama típica de una Universidad Pública .....	144
<b>Figura 53</b> Propuesta de integración de Áreas en el Organigrama.....	145
<b>Figura 54</b> Visualización de la participación de los involucrados del proyecto, aplicando la metodología de gestión de inspección de calidad y seguridad en la fase de ejecución de obras por administración indirecta (contrata) .....	147
<b>Figura 55</b> Pilar del sistema propuesto en la Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS) .....	149
<b>Figura 56</b> Esquema de todo proceso, donde existe entradas y salidas, después de una transformación. ....	150
<b>Figura 57</b> Objetivo del Sistema de Gestión Integrado aplicando al Modelo de Gestión del PMI. ....	152
<b>Figura 58</b> Codificación de los Formatos propuestos en la Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS).....	154
<b>Figura 59</b> Codificación de los Formatos propuestos en la Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS).....	154
<b>Figura 60</b> Disposición de la información administrativa contenida en los Formatos propuestos en la Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS). ....	155
<b>Figura 61</b> Diagrama de Procedimiento para la Planificación para la aplicación de la Metodología de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS) .....	156
<b>Figura 62</b> Formato que se propone para realizar la Compatibilización del Expediente	157
<b>Figura 63</b> Formato que se propone para realizar la Compatibilización del Expediente	158
<b>Figura 64</b> Sectorización del proyecto a fin de ser efectivo la participación del Equipo	159

<b>Figura 65</b> Formato de Puntos de Inspección que nos permite la Planificación de la ejecución de la Metodología para la Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS) .....	159
<b>Figura 66</b> Disposición de la información contenida en los Formatos propuestos en la Metodología para la Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS) .....	160
<b>Figura 67</b> Planos de referencia que se deben adjuntar a los formatos de control utilizado en las actividades de la Supervisión de Obra y su respectivo pronunciamiento de conformidad. ....	160
<b>Figura 68</b> Formatos para el Registro de Calidad.....	161
<b>Figura 69</b> Disposición de la información contenida en los Formatos para el Reporte de Cierre .....	162
<b>Figura 70</b> Modelo de encuesta enviada por correo electrónico usando la .....	177
<b>Figura 71</b> Tabla t-Student .....	181
<b>Figura 72</b> Región de aceptación Tabla t-Student.....	182

## **INDICE DE APENDICE**

- ANEXO 1:** Reporte de Universidades Públicas en el Perú
- ANEXO 2:** Proyecto de ley del presupuesto del sector público para el año fiscal 2015-2020  
distribución del presupuesto del sector público según fuentes de  
financiamientos 2015-2020
- ANEXO 3:** Resumen de asignación del presupuesto para las Universidades Públicas del  
Perú periodo 2015-2020
- ANEXO 4:** Obras ejecutadas en el periodo 2015-2020 por las Universidades Públicas por  
Departamento
- ANEXO 5:** Reporte de riesgos a la calidad y seguridad en la construcción de obras  
ejecutadas por la Universidades Nacionales periodo 2015-2020
- ANEXO 6:** Estructura organizacional de las Universidades Públicas del Perú según la  
Resolución Ministerial N°588-2019-MINEDU
- ANEXO 7:** Cantidad de ingenieros civiles colegiados a nivel Nacional
- ANEXO 8:** Encuesta para el desarrollo de tesis de investigación
- ANEXO 9:** Datos de la encuesta dirigida a profesionales involucrados en obras ejecutas  
por las Universidades Públicas y/o Entidades Públicas
- ANEXO N°10:** Ficha de validación del modelo de gestión propuesta
- ANEXO N°11:** Validación con nombres de los expertos
- ANEXO N°12:** Matriz de entregables de la Metodología de Gestión de Inspección de  
calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS) por  
grupo de proceso.
- ANEXO N°12.1:** Grupo de procesos: inicio
- ANEXO N°12.2:** Grupo de procesos: planificación
- ANEXO N°12.3:** Grupo de procesos: grupo de procesos: ejecución
- ANEXO N°12.4:** Grupo de procesos: seguimiento y control
- ANEXO N°12.5:** Grupo de procesos: cierre
- ANEXO N°13:** DIRECTIVA N° 001 – UP-MGIQS
- ANEXO N°14:** Matriz de consistencia
- ANEXO N°15:** Compatibilidad de expedientes
- ANEXO N°16:** Aseguramiento de calidad

## RESUMEN

El objetivo de esta tesis es desarrollar un Modelo de Gestión Organizacional para mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú, analizando y evaluando las deficiencias en la fase de ejecución de proyectos bajo administración indirecta. Se plantea una directiva que incluye herramientas y técnicas mediante una “Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad (MGIQS)” basada en normatividad vigente y en la metodología de gestión de proyectos del Project Management Institute (PMI), específicamente la guía del PMBOK. Esta directiva busca reducir las deficiencias encontradas en la evaluación y servir de guía para la Supervisión de Obra de las entidades, abordando las necesidades fundamentales del proyecto bajo supervisión y acorde a las responsabilidades asumidas. La investigación es aplicada en la modalidad de innovación en Calidad y Seguridad en el Trabajo, proponiendo un modelo de gestión organizacional estructurado en tres componentes principales: Políticas y Directivas, Cuadro Organizacional y Metodología de Gestión, que contiene un grupo de entregables y formatos estructurados según los requisitos normativos. Este modelo se aplica en la fase de ejecución de obras bajo administración indirecta en las Universidades Públicas del Perú y se presenta en una metodología de gestión de inspección de calidad y seguridad en el trabajo, materializada en una directiva que estará disponible para todas las universidades públicas del país. El modelo fue validado por expertos y es una alternativa importante para mejorar la calidad y seguridad durante la ejecución de proyectos de infraestructura en universidades públicas. La metodología de gestión de inspección de calidad y seguridad puede ser implementada en cualquier universidad pública del Perú. La investigación comprobó que desarrollar un modelo de gestión organizacional para mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las universidades públicas mejora la eficiencia en la gestión de proyectos de edificación en el país.

**Palabras claves:** Construcción, Obra pública de modalidad indirecta, Directiva, Principios de calidad, Principios de seguridad, Administración indirecta, fase de ejecución, modelo de gestión, metodología, Project Management Institute (PMI).

## ABSTRACT

The objective of this thesis is to develop an Organizational Management Model to improve the quality and safety in the execution of infrastructure works by the Public Universities of Peru, analyzing and evaluating deficiencies in the execution phase of projects under indirect administration. A directive is proposed that includes tools and techniques through a “Quality and Safety Inspection Management Methodology (MGIQS)” based on current regulations and the project management methodology of the Project Management Institute (PMI), specifically the PMBOK guide. . This directive seeks to reduce the deficiencies found in the evaluation and serve as a guide for the Work Supervision of the entities, addressing the fundamental needs of the project under supervision and in accordance with the responsibilities assumed. The research is applied in the innovation modality in Quality and Safety at Work, proposing an organizational management model structured in three main components: Policies and Directives, Organizational Framework and Management Methodology, which contains a group of deliverables and formats structured according to regulatory requirements. This model is applied in the execution phase of works under indirect administration in the Public Universities of Peru and is presented in a management methodology for quality inspection and safety at work, materialized in a directive that will be available for all public universities. from the country. The model was validated by experts and is an important alternative to improve quality and safety during the execution of infrastructure projects in public universities. The quality and safety inspection management methodology can be implemented in any public university in Peru. The research verified that developing an organizational management model to improve the quality and safety in the execution of infrastructure works by public universities improves efficiency in the management of building projects in the country.

**Keywords:** Directive, Quality principles, Security principles, Indirect administration, execution phase, management model, methodology, Project Management Institute (PMI).

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, las universidades públicas en Perú han emprendido proyectos de infraestructura mediante gestión interna o mediante contratación externa. Es importante destacar que estas construcciones deben cumplir con las regulaciones nacionales de construcción y, dado su carácter educativo, también deben ajustarse al reglamento de infraestructura dictado por la SUNEDU. Así mismo se ha detectado que durante la ejecución de estas, se han identificado recurrentes deficiencias que posteriormente se reflejan en ampliaciones de plazo y costo que básicamente tienen orígenes múltiples, tales como: baja calidad de los proyectos de construcción, riesgo de accidentes en los trabajadores de la obra, carencia de una metodología de gestión que garantice un adecuado desarrollo de las obras.

En ese sentido, la presente investigación fue desarrollada a raíz de que muchas obras ejecutadas bajo las modalidades en mención, se encuentran paralizadas, abandonadas o en su defecto ejecutadas incumpliendo las especificaciones del expediente técnico; lo cual influye en la calidad de vida de los estudiantes y administrativos de dichas universidades ya que no se brindan los servicios de manera adecuada, por ende afecta la economía, por lo que se analizaron los puntos críticos existentes durante la ejecución de las obras, tanto internos como externos, así como los procesos inmersos en plena ejecución de obra; a fin de proponer soluciones que vayan acorde a la realidad.

Por consiguiente, resulta crucial elaborar una “Metodología de gestión de inspección de calidad y seguridad para ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS)” materializada en una directiva, la cual se pondrá a disposición de las Universidades Públicas del Perú, está alineada a la experiencia de varios autores, los mismos que han investigado y han realizado aportes respecto a la mejora de la Gestión de Proyectos, además de estar basada en las normas técnicas, así como estar alineada a la Guía del PMBOK, cuyo cumplimiento posibilita que las Universidades Públicas del Perú mejore la calidad y seguridad durante la ejecución de obras de infraestructura bajo la modalidad de administración indirecta, cumpliendo con la presentación de los entregables propuestos en la metodología de gestión lo que en consecuencia beneficiará a los alumnos en su mejora de la calidad de vida ya que podrán acceder a servicios adecuados de infraestructura de calidad.

La presente investigación se organiza de la siguiente manera

Capítulo I incluye el Planteamiento del Problema, Formulación del Problema, Justificación de la Investigación y Objetivos de la Investigación El capítulo II contiene el Marco Teórico Antecedentes del problema, Bases teóricas del cambio planeado y definición de conceptos básicos. El capítulo III incluye el Marco metodológico la Hipótesis, Variables, Tipo de Investigación, Nivel de Investigación, Población de Estudio, Técnicas de Recolección de Datos y Análisis.

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El proceso de modernización del Estado con la Reforma del Sistema Nacional de Presupuesto y la Reforma Universitaria, busca a través de la SUNEDU, garantizar una educación superior de calidad en el Perú. En ese sentido, se hace mención que acorde a la Ley Universitaria N°30220 la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) desde el 5 de enero de 2015, es la entidad responsable del licenciamiento del servicio educativo superior universitario, el modelo de licenciamiento y su implementación en el Sistema Universitario Peruano establece los títulos “III.3. Seguridad estructural y Seguridad en caso de siniestros” y el título “III.4. Seguridad de uso de laboratorios y Talleres”, indican que en la infraestructura deben cumplir con las normas de seguridad estructural y prevención de riesgos con estricto cumplimiento, es decir que la edificación tiene que cumplir con todos los reglamentos constructivos para tener como producto final una adecuada infraestructura.

**Tabla 1**  
*Reporte de Universidades Públicas en el Perú*

ZONA	UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL PERÚ			
	TO TAL	CON LICENCI A	SIN LICENCI A	EN PROCESO
NORTE	10	8	2	
CENTRO (COSTA)	19	16	1	2
CENTRO (SIERRA)	9	9		
SUR	10	10		
CENTRO (SELVA-ORIENTE)	3	3		
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>46</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

*Nota. Fuente: SUNEDU (actualizado a Mayo del 2021)*

Según la Tabla 1, de acuerdo al portal de SUNEDU existen actualmente ciento cuarenta y tres (143) universidades de las cuales cincuenta y uno (51) son universidades públicas, sólo 46 universidades públicas se encuentran licenciadas, tres (3) universidades públicas con licencia denegada (Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque y Universidad Nacional Ciro Alegría de La Libertad) y dos (2) siguen en carrera para obtener el licenciamiento (Universidad Nacional Tecnológica de San Juan de Lurigancho y Universidad Autónoma Municipal de Los Olivos de Lima). Esto permite inferir que no alcanzaron el mínimo estándar de calidad exigido.

En el ámbito regional, las Universidades Públicas reciben importantes ingresos económicos procedentes del Canon y Sobrecanon generados por las Regalías Mineras, lo que estimula la iniciativa de desarrollar proyectos de infraestructura. La asignación del Canon se divide entre los gobiernos regionales y locales de acuerdo con los índices definidos por el Ministerio de Economía y Finanzas, los cuales se basan en criterios de Población y Necesidades Básicas Insatisfechas. Esta distribución es la siguiente:

**Figura 1**  
Criterios de distribución del Canon minero

	%	Beneficiarios	Criterios
<b>Canon minero</b> (50% Impuesto a la Renta)	10%	Municipios distritales donde se <b>exploten</b> los Recursos.	Si existe más de una municipalidad en partes iguales
	25%	Municipios de la provincia donde se <b>exploten</b> los recursos Naturales.	Según <b>población y necesidades básicas insatisfechas (pobreza)</b> .
	40%	Municipios del Dpto. donde se <b>exploten</b> los recursos naturales.	Según <b>población y necesidades básicas insatisfechas (pobreza)</b> .
	25%	<b>Gobierno regional</b>	80% Gobierno regional 20% Universidad

Fuente: Consulta Amigable Portal Del MEF

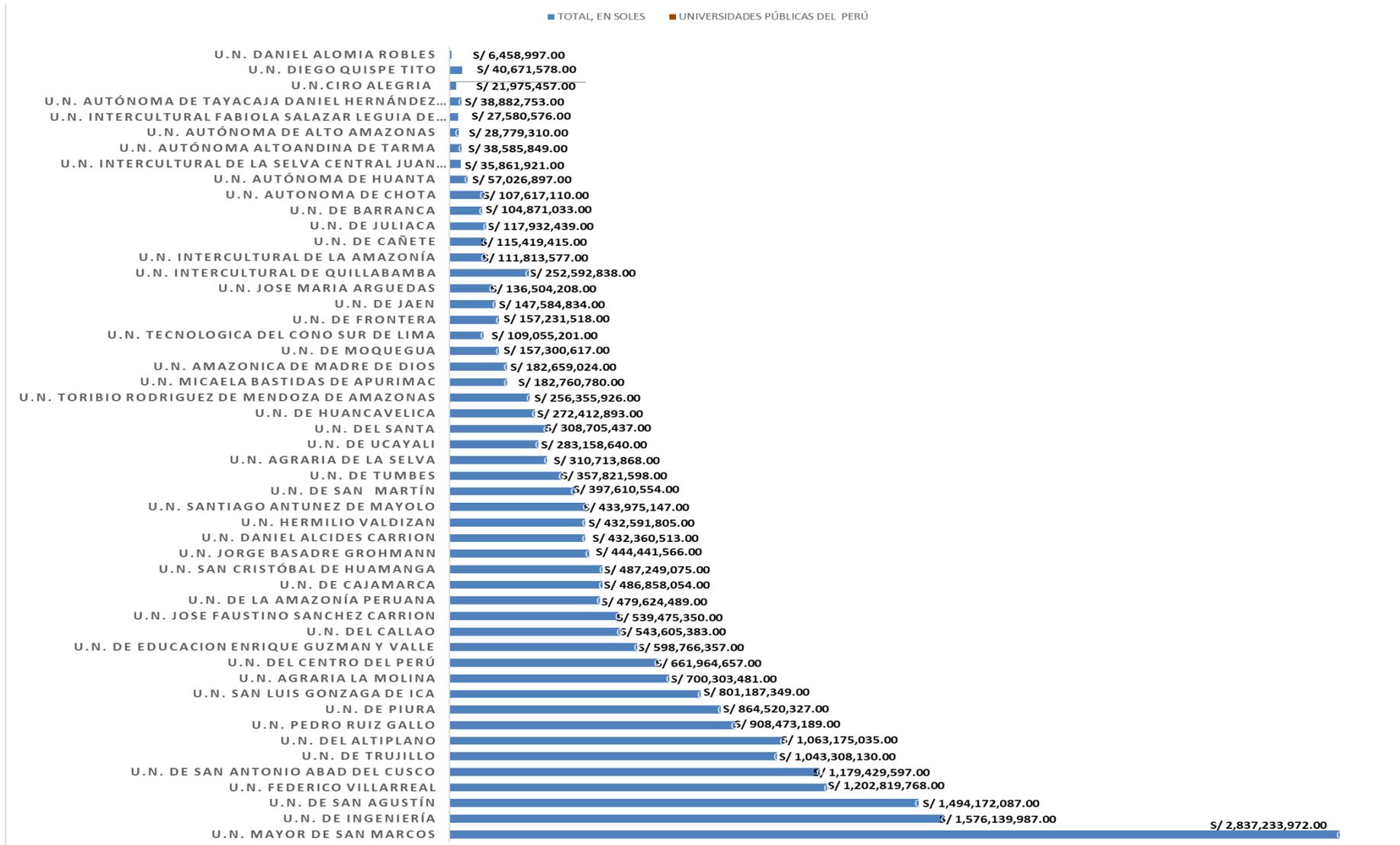
En la figura 1 se observa que el 25% del total de canon para los Gobiernos Regionales donde se explote el recurso natural. De este porcentaje los Gobiernos Regionales deben transferir el 20% a las Universidades Nacionales de su jurisdicción. De acuerdo con lo establecido en la Centésima Décima Primera Disposición Complementaria Final de la Ley N° 29812, conocida como la Ley de Presupuesto del Sector Público, se dispone que los recursos que las Universidades Públicas reciban por concepto de Canon y Sobrecanon y Regalía Minera deben ser prioritariamente destinados al financiamiento de proyectos de inversión pública que estén directamente relacionados con los objetivos de dichas universidades y para mejorar su infraestructura y equipamiento, excluyendo cualquier intervención con fines comerciales, hasta un límite máximo del cincuenta por ciento (50%). Estos recursos se asignan bajo diversas denominaciones como canon (minero, petrolero, hidroenergético, forestal, gasífero, pesquero), sobrecanon petrolero y regalía minera a las Universidades Públicas beneficiarias, y se registran en la Fuente de Financiamiento Recursos Determinados (rubro 18) del Presupuesto Institucional.

Asimismo, con el objetivo de mejorar el servicio brindado a los estudiantes universitarios y respaldar iniciativas que garanticen el cumplimiento de estándares mínimos de calidad, el Ministerio de Educación (MINEDU) asigna anualmente recursos presupuestarios. Estos fondos se destinan al mantenimiento de la infraestructura, la adquisición de equipamiento para aulas y laboratorios, la formación continua del profesorado, la actualización de los programas de estudio, la facilitación de la movilidad estudiantil, entre otras iniciativas orientadas a fortalecer la gestión educativa e institucional.

A continuación se presenta el informe del Proyecto de Ley del Presupuesto del Sector Público correspondiente al periodo fiscal 2015-2020. Este reporte detalla la distribución del presupuesto del sector público según diversas fuentes de financiamiento, que incluyen recursos ordinarios, ingresos directamente recaudados, fondos provenientes de operaciones oficiales de crédito, donaciones y transferencias, así como recursos determinados. La elaboración de este informe se basa en datos obtenidos de fuentes especializadas disponibles en el portal institucional del Ministerio de Economía y Finanzas - MEF.

**Figura 2**

Resumen de Asignación del presupuesto para las Universidades Públicas del Perú periodo 2015-2020



Fuente: Consulta Amigable Portal Del MEF. Elaboración propia (Anexo 3)

La figura 2 refleja un incremento progresivo en los ingresos financieros percibidos por las Universidades Públicas del Perú durante el período comprendido entre 2015 hasta 2020. Este aumento impulsa la iniciativa de desarrollar proyectos de infraestructura, la mayoría de los cuales se ejecutan mediante la modalidad de Administración Indirecta (contrata) y/o Administración Directa. Dado el volumen significativo de asignaciones presupuestarias Constituye un considerable volumen de proyectos de inversión, lo que subraya la necesidad imperativa de que las inversiones en infraestructura obtengan resultados positivos. Este escenario resalta la carencia de una herramienta de gestión que aumente la probabilidad de éxito de los proyectos.

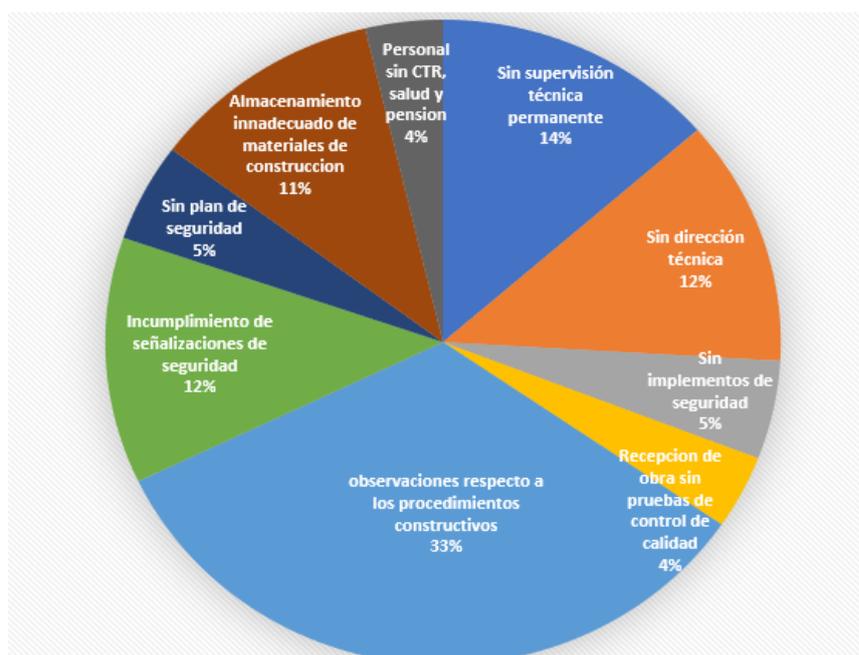
En cuanto a la realización de proyectos a través de la modalidad de administración indirecta, se detectan ciertas dificultades relacionadas con la calidad y la seguridad de las obras. Las deficiencias o anomalías en las estructuras edificadas pueden generar costos significativos, incluso ante fallos de escasa magnitud, lo que podría demandar procesos de reconstrucción y afectar el funcionamiento de dichas instalaciones. Estas edificaciones representan una importante fuente de empleo, sin embargo, constituyen uno de los sectores con mayor riesgo de accidentes laborales. Un ejemplo destacado es el caso de la obra "Creación de la infraestructura e implementación de la carrera profesional de ingeniería de minas de la Universidad Nacional de Moquegua", la cual comprendía ocho bloques de cuatro pisos y empleaba a 97 trabajadores expuestos a condiciones de riesgo. Según informó la Agencia Peruana de Noticias en 2019, el 12 de noviembre, la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) ordenó la suspensión de esta obra debido a que los inspectores constataron la falta de protecciones colectivas en todos los niveles, así como deficiencias en la instalación de rampas de acceso y escaleras, además de la presencia de escombros que obstruían las vías de acceso y rutas peatonales.

Muñoz (2017) resalta las consecuencias negativas al no cumplir las exigencias normativas basado en las Normas Técnicas Peruanas es el informe presentado por la Contraloría del Perú, cantidad de obras paralizadas ocasionando la ampliación de presupuesto para su culminación, observaciones respecto a los procedimientos constructivos realizados, incumplimiento de señalizaciones de seguridad, el no uso de equipos de protección individual en obras finalizadas y obras en ejecución que tuvieron problemas de calidad y de seguridad, como consecuencia retraso en la conclusion de la obra.

Lo mencionado por Muñoz están en sintonía con la situación actual en nuestro país, tal como lo refleja el portal web INFORBRAS (Sistema de información de obras públicas) de la Contraloría General de la República del Perú. A través de informes de acción simultánea, se han identificado incidentes que amenazan la integridad y calidad de los servicios y obras en ejecución, destacándose aquellos relacionados con la seguridad y la calidad como los más relevantes.:

**Figura 3**

*Riesgos a la calidad y seguridad en la construcción de obras ejecutadas por las Universidades Nacionales – periodo 2015-2020*



*Nota.* Fuente de Consulta Amigable Portal de INFORBRAS Sistema de Información de Obras Públicas.

La figura 3 ilustra un significativo porcentaje de nueve (9) riesgos asociados a la calidad y seguridad en la realización de obras llevadas a cabo por las Universidades Nacionales durante el periodo 2015-2020, tanto bajo la modalidad de administración directa como de contratación, tal como se detalla en el Anexo 5 del informe elaborado por la Contraloría General tras su inspección de proyectos seleccionados.

Durante el lapso comprendido entre 2015 y 2020, el sistema INFORBRAS registró un total de 535 proyectos de inversión pública llevados a cabo por Universidades Públicas del Perú a nivel nacional, ejecutados tanto bajo la modalidad de administración directa como de contratación. De este conjunto, 375 obras han sido concluidas satisfactoriamente, 125 se encuentran actualmente en proceso de ejecución y 35 han sido suspendidas temporalmente.

**Tabla 2**

*Situación de las obras finalizadas, en ejecución y paralizadas bajo la modalidad de Administración directa y contrata Periodo 2015-2020*

<b>Estado situacional</b>	<b>UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL PERÚ</b>			<b>%</b>
	<b>Administración directa</b>	<b>Administración indirecta (contrata)</b>	<b>Total de obras</b>	
Finalizadas	81	294	375	70.09%
En ejecución	39	86	125	23.36%
Paralizadas	33	22	35	6.54%
<b>Total de obras</b>	<b>133</b>	<b>402</b>	<b>535</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Fuente de Consulta Amigable Portal de INFOBRAS Sistema de Información de Obras

Según la Tabla 2, se cuenta con un total de cuatrocientos y dos (402) obras ejecutadas por contrata de las cuales cuarenta y tres (43) presentan problemas de calidad y seguridad (ver Tabla 3). En la Tabla 3 se muestran las causas principales que generaron dichos problemas.

**Tabla 3**

*Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú*

N°	CODIGO INFOBRAS	Universidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de obra	Monto de inversión	Problemas presentados en la calidad y seguridad del proyecto
1	84834	UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO - ANCASH	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS Y COMPLEMENTARIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNASAM DISTRITO DE INDEPENDENCIA PROVINCIA DE HUARAZ DEPARTAMENTO DE ANCASH	Por Contrata	En ejecución	S/. 14,660,879.48	<b>Con Informe de control 003-2021-OCI/0213-SCC se detalla que:</b> _La Entidad no cautela que la ejecución de la obra se realice con la presencia del jefe de supervisión de modo permanente, de acuerdo a las obligaciones contractuales, posibilitando la falta de control y el aseguramiento de la calidad conforme se exige en el expediente técnico aprobado.
2	67473	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DEL CENTRO DE DEPORTE DE ALTA COMPETENCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS"	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,473,360.56	<b>Con Informe de control 004-2018-OCI/5233-VC se detalla que:</b> _Personal clave no propuesto por la empresa contratista, desempeña funciones de Asistente de Residente de Obra, situando el riesgo que la ejecución de la obra presente deficiencias en su proceso de ejecución.
3	68180	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	"CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACION DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,224,115.11	<b>Con Informe de control 003-2021-OCI/0213-SCCN° 003-2018- OCI / 5233-VC se detalla que:</b> _El personal que ejecuta la obra no utiliza los equipos de protección personal (EPP) en forma completa.
4	70071	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	"MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS"	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,567,691.31	<b>Con Informe de control N° 001-2018- OCI / 5233-VC se detalla que:</b> _El inspector de la Obra, simultáneamente desempeña funciones de la Dirección de Infraestructura y Gestión Ambiental de la UNTRM, situando un riesgo por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la Obra y del cumplimiento del contrato por parte de la Contratista. _ Personal clave no propuesto por la empresa contratista, desempeña funciones de Asistente de Residente de Obra y Maestro de Obra, situando el riesgo que la Obra presente deficiencias en su proceso constructivo.
5	59834	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA - CIENCIAS SOCIALES - INFRAESTRUCTURA PRIMERA ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,992,969.94	<b>Con Informe de control 003-2019-OCI/0210-VC se detalla que:</b> _Recepción de obra sin comprobar el funcionamiento del tanque de gas glp de 4000 galones e inobservando la normativa técnica correspondiente, impide la ejecución de las pruebas de control de calidad y funcionamiento de los equipos de la casa de fuerza (caldero) y de la cocina (marmitas, hornos y lavavajillas), situaciones que pondrían en riesgo el proceso de recepción y conformidad de dichos bienes y/ o equipos, su instalación y el funcionamiento oportuno y óptimo del comedor universitario. _Presencia de fisura en dintel de puerta ubicada en pasillo de azotea y eflorescencia en muro advierten posibles deficiencias constructivas que pondrían en riesgo la calidad de la edificación del comedor universitario, pudiendo ocasionar incluso la necesidad de mantenimientos prematuros.

*Nota. Las obras sólo corresponden a las ejecutadas en el periodo de 2015 a 2020, excluyendo las ejecutadas por administración directa; para ello se revisó la información registrada en el INFOBRAS por cada obra.*

*Fuente: Registros del aplicativo de la Contraloría General de la República – INFOBRAS ubicado en [https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm\\_obras\\_buscadore.aspx](https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm_obras_buscadore.aspx)*

**Tabla 4**

*Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú*

6	77861	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	Reposición del cerco perimétrico y módulos de acceso calle Universidad y Avenida Venezuela, Área de Ingenierías de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,446,373.24	<b>Con Informe de control 005-2019-OCI/0210-SVC se detalla que:</b> _Diseño y construcción de muros de sostenimiento de la obra se elaboraron con un estudio de mecánica de suelos distinto al de su área de influencia, lo que pondría en riesgo la estabilidad de las estructuras en los mismos.
7	83180	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	RENOVACION DE CERCO DE LADRILLO/CONCRETO EN EL (LA) CAMPUS UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN EN LA LOCALIDAD DE AREQUIPA, DISTRITO DE AREQUIPA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,277,697.90	<b>Con Informe de control 002-2019-OCI/0210-VC se detalla que:</b> _Deficiente implementación de botiquín de primeros auxilios y servicios de bienestar para el personal de obra, pondrían en riesgo su salud por una inadecuada higiene, así como, su integridad ante eventuales accidentes de trabajo. _Inadecuado almacenamiento de acero, agregados grueso y fino, cemento, vaciado de concreto armado con acero que presenta oxido, incumplimiento de ejecución de vigas en muros e insuficientes controles de calidad de concreto en obra, pondrían en riesgo la calidad de la misma.
8	86664	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN, DISTRITO DE AREQUIPA PROVINCIA DE AREQUIPA Y REGIÓN AREQUIPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,030,163.17	<b>Con Informe de control 007-2019-OCI/0210-SVC se detalla que:</b> _Deficiente administración de espacios, falta de plan de seguridad y salud en el trabajo, deficiencias constructivas y la no acreditación de la calibración de equipos para la ejecución de ensayos de control de calidad, pondrían en riesgo la integridad y/o seguridad del personal, la aplicación de penalidades y la calidad de la obra. _Aprobación de sustitución del personal ofertado por el contratista y supervisor de obra, se realizó sin cumplir con los requisitos previstos en las bases administrativas integradas, sin acreditar la habilitación en el ejercicio de la profesión y pese a la existencia de un documento de compromiso; asimismo, presencia en obra de personal que no forma parte de las ofertas técnicas y que desarrolla labores sin cumplir las condiciones normativas, pondría en riesgo la adecuada dirección técnica y calidad de la misma, así como, la aplicación de penalidades.
9	94096	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	CONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMÉTRICO Y CONTROL DE ACCESO EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO DE BIOMÉDICAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN, DISTRITO DE AREQUIPA PROVINCIA DE AREQUIPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,406,711.68	<b>Con Informe de control 011-2019-OCI/0210-SCC se detalla que:</b> _PERSONAL DE OBRA QUE REALIZA TRABAJOS EN ZONAS DE ALTURA NO CUENTA CON LINEAS DE VIDA, SIENDO QUE ANTE EVENTUALES ACCIDENTES EN OBRA, TAMPOCO SE CONTARÍA CON UNA ADECUADA IMPLEMENTACIÓN DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS PARA LA ATENCIÓN A LOS MISMOS, SITUACIONES QUE PONEN EN RIESGO LA SEGURIDAD DEL PERSONAL DE OBRA, ASÍ COMO, LA APLICACIÓN DE PENALIDADES <b>Con Informe de control 021-2019-OCI/0210-SCC se detalla que:</b> _ACERO DE MURO SOPORTE DE CERCO PERIMÉTRICO PREFABRICADO SIN RECUBRIMIENTO CON CONCRETO, SUPERFICIE DE MUROS TARRAJEADOS EN EDIFICACIÓN DE INGRESOS SECUNDARIOS QUE PRESENTAN IRREGULARIDADES Y UTILIZACIÓN DE CONCRETO DE CONSISTENCIA FLUIDA, PONDRÍAN EN RIESGO LA CALIDAD DE LA OBRA.
10	94255	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE DE INFRAESTRUCTURA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN, DISTRITO DE AREQUIPA PROVINCIA DE AREQUIPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,798,472.05	<b>Con Informe de control 006-2019-OCI/0210-SVC se detalla que:</b> _Desfases en conexión columna- viga, dimensiones de columnas estructurales c-3 menores a los establecidos en el expediente técnico de obra, almacenamiento inadecuado de materiales y falta de acreditación de la calibración de equipos para la ejecución de ensayos de control de calidad, pondrían en riesgo la calidad de la obra.

*Nota. Las obras sólo corresponden a las ejecutadas en el periodo de 2015 a 2020, excluyendo las ejecutadas por administración directa; para ello se revisó la información registrada en el INFOBRAS por cada obra, fuente de Registros del aplicativo de la Contraloría General de la República – INFOBRAS ubicado en [https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm\\_obras\\_buscadore.aspx](https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm_obras_buscadore.aspx)*

**Tabla 5**

*Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú*

11	85354	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 12,789,338.88	<b>Con Informe de control : 006-2020-OCI/0210-SOO se detalla que:</b> _Incertidumbre sobre la continuidad de obras interrumpidas y/o paralizadas y presencia de óxido en acero colocado, muros sin arriostres, materiales almacenados sin cumplir las condiciones necesarias para su posterior utilización, podría afectar el cumplimiento de su finalidad y calidad.
12	85366	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN ACADÉMICA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA PESQUERA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 5,712,928.19	<b>Con Informe de control : 005-2020-OCI/0210-SCC se detalla que:</b> _Almacenamiento de cemento en contacto directo con superficie de graderío, agregados propensos a segregarse y/ o contaminarse por sustancias extrañas; así como, acumulación de residuos sólidos en obra, pondrían en riesgo la calidad en la ejecución y la contaminación del ambiente de trabajo en obra. _Ejecución de partida relleno con material de préstamo sin verificar su grado de compactación, pondría en riesgo la calidad en la ejecución de la obra.
13	85459	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN ACADÉMICA DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 11,031,425.64	<b>Con Informe de control : 006-2020-OCI/0210-SOO se detalla que:</b> _Incertidumbre sobre la continuidad de obras interrumpidas y/o paralizadas y presencia de óxido en acero colocado, muros sin arriostres, materiales almacenados sin cumplir las condiciones necesarias para su posterior utilización, podría afectar el cumplimiento de su finalidad y calidad.
14	85555	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE TURISMO Y HOTELERÍA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 7,899,255.42	<b>Con Informe de control : 006-2020-OCI/0210-SOO se detalla que:</b> _Incertidumbre sobre la continuidad de obras interrumpidas y/o paralizadas y presencia de óxido en acero colocado, muros sin arriostres, materiales almacenados sin cumplir las condiciones necesarias para su posterior utilización, podría afectar el cumplimiento de su finalidad y calidad.
15	101668	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA - AYACUCHO	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE INGENIERIA DE MINAS- UNSCH, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA - AYACUCHO	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,874,075.99	<b>Con Informe de control :008-2019-OCI/0198-CC se detalla que:</b> _El consorcio LIGEM, en la ejecución de obra incumple las normas de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente que no fue advertido por el consorcio el sol, situaciones adversas que ponen en riesgo la continuidad de la ejecución de obra, el cumplimiento del expediente técnico, la culminación de la obra en los plazos previstos, la calidad y su fiabilidad
16	70861	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS ACADEMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS, FACULTAD DE INGENIERIA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, DISTRITO CAJAMARCA-CAJAMARCA-CAJAMARCA	Por Contrata	Finalizada	S/. 12,044,383.48	<b>Con Informe de control : 009-2019-OCI/0204-SCC se detalla que:</b> _ La deficiente supervisión en la Obra ha generado que la empresa Consultora y Constructora UBR E.I.R.L. ejecute trabajos de colocación de pisos de porcelanato con materiales que no evidencian el cumplimiento de las especificaciones técnicas y con pegamento para porcelanato y cerámico que no evidencian su buena calidad. _La incorrecta supervisión de la Obra ha generado que la empresa Consultora y Constructora UBR E.I.R.L. ejecute trabajos de instalaciones sanitarias en la Obra de manera deficiente.

*Nota. Las obras sólo corresponden a las ejecutadas en el periodo de 2015 a 2020, excluyendo las ejecutadas por administración directa; para ello se revisó la información registrada en el INFOBRAS por cada obra, fuente de Registros del aplicativo de la Contraloría General de la República – INFOBRAS ubicado en [https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm\\_obras\\_buscador.aspx](https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm_obras_buscador.aspx)*

**Tabla 6**

*Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú*

17	78182	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO (EDIFICIO 1P) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA-DEPARTAMENTO CAJAMARCA	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,250,356.22	<b>Con Informe de control : 007-2019-OCI/0204-SCC se detalla que:</b> _ INCORRECTO PROCESO CONSTRUCTIVO DE PARTIDAS PONEN EN RIESGO LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA. _Se evidenció que algunos de los puntales del encofrado para la losa aligerada del tercer nivel tienen características que ponen en riesgo la correcta ejecución y calidad de la Obra _Se evidenciaron extintores vencidos y la no instalación de las barandas perimetrales en el tercer nivel de la Obra; situación que pone en riesgo la integridad física de los trabajadores y de terceros durante la ejecución de la Obra.
18	82803	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE INVESTIGACIÓN , CAPACITACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA	Por Contrata	En ejecución	S/. 22,440,250.38	<b>Con Informe de control : 002-2021-OCI/0204-SCC se detalla que:</b> _ La obra, además de no contar con los profesionales especialistas, desde el 14 de febrero de 2020 tampoco cuenta con el jefe de supervisión, estando en riesgo el desarrollo de las actividades establecidas en las bases para el equipo de supervisión, lo cual podría repercutir en la calidad de los trabajos ejecutados por la Empresa Contratista.
19	110117	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL ESTADIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA DISTRITO DE CAJAMARCA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	Por Contrata	En ejecución	S/. 3,985,978.93	<b>Con Informe de control : 001-2021-OCI/0204-SCC se detalla que:</b> _ Falta de dirección técnica especializada, en el proceso constructivo de las tribunas, podría poner en riesgos a los usuarios de las mismas.
20	15143	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	EJECUCION DE OBRA FORTALECIMIENTO DE LA ENSEÑANZA EN LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTRONICA	Por Contrata	En ejecución	S/. 9,137,419.33	<b>Con Informe de control : 008-2019-OCI/0223-SVC se detalla que:</b> _DEFECTOS Y FALLAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL PABELLÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA, PUEDE AFECTAR LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y LOS OBJETIVOS INSTITUCIONALES
21	43252	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA - AYACUCHO	CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA PARA LA ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROFORESTAL DE LA UNSCH EN EL VALLE RÍO APURÍMAC Y ENE DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - REGION CUSCO	Por Contrata	Paralizada	S/. 27,228,979.05	<b>Con Informe de control : 002-2018-OCI/0198-V se detalla que:</b> _Teniendo en consideración el objetivo previsto, como consta en el Acta de verificación de ejecución de obra de 21 y 22 de diciembre de 2017, no se encontró al personal técnico propuesto en la obra, tanto de parte del contratista como de la supervisión, no obstante, se realizó la inspección de la obra con el personal técnico presente, tanto de la empresa ejecutora Consorcio Huamanga, Órgano de Control Institucional de la UNSCH y Municipalidad Distrital de Pichari
22	72368	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	RENOVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y AGUAS PLUVIALES EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PERAYOC-UNSAAC	Por Contrata	Paralizada	S/. 6,851,124.52	<b>_ Con Fecha de paralización 27/04/2019</b> Causa de paralización POR INCUMPLIMIENTO AL CONTRATO , OBRA INCONCLUSA CON ATRASO POR DEFICIENCIA EN PROCESO CONSTRUCTIVO DEL CONTRATISTA DE OBRA
23	72606	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	EJECUCIÓN DE LA OBRA: RENOVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PERAYOC	Por Contrata	Paralizada	S/. 6,726,092.31	<b>Nota. Las obras sólo</b> <b>_ Con Fecha de paralización 25/04/2019</b> POR INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES ESENCIALES DEL CONTRATISTA DE OBRA Y SUPERVISOR DE OBRA

corresponden a las ejecutadas en el periodo de 2015 a 2020, excluyendo las ejecutadas por administración directa; para ello se revisó la información registrada en el INFOBRAS por cada obra, fuente de Registros del aplicativo de la Contraloría General de la República – INFOBRAS ubicado en [https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm\\_obras\\_buscar.asp](https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm_obras_buscar.asp)

**Tabla 7**

*Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú*

24	89396	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	MEJORAMIENTO EN LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DE TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUANUCO	Por Contrata	En ejecución	S/. 8,907,131.71	<p><b>Con Informe de control :002-2018-OCI/0198-VC se detalla que:</b></p> <p>_Ejecución de la partida de concreto armado con agregado hormigón, sin considera el agregado grueso piedra chancada acorde al expediente técnico, afecta el cumplimiento de las normas técnicas, condiciones contractuales y el proceso de ejecución de la obra.</p> <p>_Falta de seguridad y equipamiento de protección individual durante la ejecución de la obra, afecta la integridad física del personal obrero, así como el no cobro de penalidades a la empresa contratista.</p> <p><b>Con Informe de control :003-2019-OCI/0226-SCC se detalla que:</b></p> <p>_El material empleado como relleno no tiene el grado de compactación mínima requerida en las especificaciones técnicas el cual podría afectar la estabilidad y permanencia de la edificación y condiciones contractuales.</p> <p>_Material excedente y otros desechos no han sido eliminados oportunamente de obra por la contratista, generan contaminación y polvareda en el área de trabajo, así como el no cobro de penalidades.</p>
25	63186	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE ASISTENCIA ALIMENTARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, DISTRITO DE TRUJILLO , PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD	Por Contrata	Finalizada	S/. 14,677,140.49	<p><b>Con Informe de control 013-2019-OCI/0222-SCC se detalla que:</b></p> <p>_Deficiencias técnicas constructivas por parte del contratista ejecutor, en la ejecución de las partidas 03.01 cielorrasos con mezcla de cemento-arena 1:5 y 06.04 contrazócalo de cemento pulido h=30 cm mz. 1:2 e=1.5cm en int. / ext., siendo la primera considerada en la valorización n° 6 del mes de julio sin haber sido observada por el supervisor, generando el riesgo de ser pagada sin que se realice su rectificación.</p>
26	102931	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	CONSTRUCCIÓN DE LOSAS MULTIDEPORTIVAS PARA LA FILIAL VALLE JEQUETEPEQUE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	Por Contrata	Finalizada	S/. 376,652.93	<p><b>Con Informe de control 018-2019-OCI/0222-SCC se detalla que:</b></p> <p>_Deficiencias técnicas constructivas por parte del contratista ejecutor, en las siguientes partidas 4.2.1 revestimiento de estructura c/mortero 1:4 x 2cm + pulido 1.2 x 1cm, 4.3.1 pintura en gradería y 6.1.5 tablero de distribución, genera el riesgo que la entidad recepcione la obra, sin que se realicen las subsanaciones respectivas.</p> <p><b>Con informe de control 022-2019-OCI/0222-SCC se detalla que:</b></p> <p>_Recepción de obra con deficiencias técnicas constructivas por parte del contratista ejecutor, en las partidas 4.2.1 revestimiento de estructura c/mortero 1:4 x 2cm + pulido 1.2 x 1cm, y 4.3.1 pintura en gradería, genera el riesgo que la obra ejecutada no cumpla con su vida útil y con su finalidad pública.</p>
27	77050	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO ACADEMICO DEL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE: Adecuada y suficiente Infraestructura de Aulas, Laboratorios, Biblioteca y Ambientes de Gestión Académica	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,245,164.10	<p><b>Con Informe de control 011-2019-OCI/0205-SCC se detalla que:</b></p> <p>_La carencia de la implementación integral del Plan de Seguridad y Salud conlleva a la falta de orden y limpieza, acumulación de desperdicios y contaminación ambiental en la zona de trabajo de la obra, lo cual genera riesgos a la integridad física del personal de obra, en la atención oportuna ante riesgos de accidentes y, en la calidad de la ejecución de la obra.</p> <p>_La supervisión de Obra no implementa controles de calidad eficientes en los materiales utilizados en Obra para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas previstas en el expediente técnico, lo cual genera riesgo en la calidad del proceso constructivo de la Obra en perjuicio de la Universidad.</p>

*Nota. Las obras sólo corresponden a las ejecutadas en el periodo de 2015 a 2020, excluyendo las ejecutadas por administración directa; para ello se revisó la información registrada en el INFOBRAS por cada obra.*

*Fuente: Registros del aplicativo de la Contraloría General de la República – INFOBRAS ubicado en [https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm\\_obras\\_busgador.aspx](https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm_obras_busgador.aspx)*

**Tabla 8**

*Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú*

28	37086	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA FORMACIÓN PRACTICA QUE BRINDA LA FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE, CONSTRUCCION DE ADECUADA Y SUFICIENTE INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIOS COMPONENTE 3: ADECUADA Y SUFICIENTE INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIOS	Por Contrata	Paralizada	S/. 6,056,125.16	<p>_Con Fecha de paralización 05/02/2018 CON CARTA NOTARIAL N° 001-2019-2019-SGA/SRL DE FECHA 15/07/2019, la empresa contratista comunica a la entidad su decisión de resolver el contrato de la obra. por otro lado, la entidad mediante resolución N° 1358-2019-r de fecha 25/09/2019 dispone la resolución del contrato de obra N° 20-2016-oaycp por incumpliendo por parte de la contratista. todo ello, ha generado el inicio de proceso arbitral, lo que se ha traducido que a la fecha la obra permanezca paralizada.</p> <p><b>Con Informe de control 013-2019-OCI/0205-SVC se detalla que:</b></p> <p>_Ejecución de partidas de arquitectura, sin cautelar los procesos constructivos que establece las especificaciones técnicas del expediente técnico, ocasionó la existencia de fallas y deficiencias técnicas, lo cual genera el riesgo de no garantizar los estándares de calidad exigidos para Obra y que no cumpla con su vida útil, en perjuicio de la universidad.</p>
29	50351	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	INSTALACION E IMPLEMENTACION DE LA EAP DE INGENIERIA CIVIL - UNMSM - 2DA ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,200,000.01	<p><b>Con informe de control 007-2018-OCI/0215-VC se detalla que:</b></p> <p>_Los pisos y mesas de cemento pulido ubicados en los ambientes destinados a los laboratorios de: Ensayo de Materiales, Mecánica de Suelos y Mecánica de Fluidos, así como del piso del Depósito, presentan fisuras, perjudicando el uso inmediato de dichos ambientes.</p>
30	51532	UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DIFUSIÓN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS, CULTURALES, ARTÍSTICAS, DE LECTURA E INFORMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA (PRIMERA ETAPA: BIBLIOTECA Y CENTRO DE COMPUTO)	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,077,323.20	<p><b>Con informe de control 001-2019-OCI/5776-VC se detalla que:</b></p> <p>_La ausencia del Residente de Obra, Especialista de Estructuras y Seguridad y Medio ambiente por parte de la Empresa Contratista y el Supervisor de la Obra; pone en riesgo la ejecución de la obra y el cumplimiento de la Normatividad, las metas, objetivos del Proyecto</p> <p>Con Informe de control 005-2019-OCI/5776-CC se detalla que:</p> <p>_Se evidencia desorden y desmontes en la obra, siendo partidas establecidas en el expediente técnico en la cual la limpieza debe ser constante, esto puede generar accidentes, intransibilidad para los trabajadores, hay incumplimiento normativo. Se verifico que los carnets de registro civil se encuentran caducados, de los trabajadores de construcción civil que laboran en la obra. hay incumplimiento normativo.</p> <p>_La obra en ejecución no cuenta con sus instrumentos de emergencia contra incendios, sus extintores están caducados. incumplimientos normativos.</p>
31	52890	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	INSTALACION DE LOS SERVICIOS ACADEMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,556,392.70	<p><b>Con Informe de control 006-2018-OCI/0215-VC se detalla que:</b></p> <p>_La ejecución total de la partida de los elementos Cisterna y parte de la ejecución del elemento Escalera, no se efectuaron conforme a lo establecido en el expediente técnico, poniendo en riesgo se efectúe el pago total en la liquidación de la obra</p> <p>_Tapa de registro de ingreso de agua de consumo se encuentra al mismo nivel del piso peatonal de piedra, entre los bloques A y B, poniendo en riesgo la contaminación del agua.</p>

*Nota. Las obras sólo corresponden a las ejecutadas en el periodo de 2015 a 2020, excluyendo las ejecutadas por administración directa; para ello se revisó la información registrada en el INFOBRAS por cada obra.*

*Fuente: Registros del aplicativo de la Contraloría General de la República – INFOBRAS ubicado en [https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm\\_obras\\_buscadore.aspx](https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm_obras_buscadore.aspx)*

**Tabla 9**

*Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú*

32	67058	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN, DISTRITO DE HUACHO, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 23,164,239.00	<p><b>Con Informe de control 008-2019-OCI/0212-SCC se detalla que:</b> _En ejecución de los trabajos materia de contrato sin la presencia del jefe de supervisión ofertado por el contratista ganador de la buena pro, ponen en riesgo la calidad técnica de los trabajos de la obra contratada.</p>
33	94606	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, CIUDAD UNIVERSITARIA, DISTRITO DE CERCADO DE LIMA - PROVINCIA DE LIMA - LIMA	Por Contrata	En ejecución	S/. 4,166,369.08	<p><b>Con Informe de control 002-2019-OCI/0209-CC se detalla que:</b> _ALMACENAMIENTO INADECUADO DEL CEMENTO, ORIGINA EL RIESGO DE QUE PIERDA SUS PROPIEDADES EN DESMEDRO DE LA CALIDAD DEL MORTERO O CONCRETO QUE TENGA QUE FABRICARSE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.</p>
34	106845	UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA EN LA URBANIZACIÓN LA FLORIDA, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA. (COMPONENTE 1. INFRAESTRUCTURA)	Por Contrata	En ejecución	S/. 8,721,977.01	<p><b>Con Informe de control 004-2020-OCI/5776-SCC se detalla que:</b> _En el ciclo de ejecución de la obra en la etapa de estructuras en la fase de cimentación, se identifica incumplimiento de las obligaciones laborales con el personal clave: residente y supervisor de obra, especialista de seguridad y salud ocupacional y otros integrantes del personal clave de la obra. <b>Con Informe de control 007-2020-OCI/5776-SCC se detalla que:</b> _Deficiente control y supervisión de la obra ha permitido la ejecución de vaciado, vibrado y procedimiento deficiente de reparación de cangrejeras en 02 columnas del segundo nivel de la obra, situación que afecta la calidad y vida útil de la obra y genera riesgos de que se reconozca pago por trabajo que no cumplen con los estándares técnicos requeridos.</p>
35	87981	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES EN EL FUNDO PUERTO ALMENDRA - DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE MAYNAS, LORETO I ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,842,662.56	<p><b>Con Informe de control 021-2019-OCI/0201-SCC se detalla que:</b> _Situaciones identificadas en la ejecución de la obra en relación a la valorización N°9 del mes de setiembre de 2019, podría conllevar a que no se pueda efectuar un adecuado control de la ejecución de ésta, tanto en calidad, cantidad y precio contratado, lo que afectaría su correcta ejecución, y consecuentemente podría ocasionar perjuicio económico a la entidad.</p>

*Nota. Las obras sólo corresponden a las ejecutadas en el periodo de 2015 a 2020, excluyendo las ejecutadas por administración directa; para ello se revisó la información registrada en el INFOBRAS por cada obra.*

*Fuente: Registros del aplicativo de la Contraloría General de la República – INFOBRAS ubicado en [https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm\\_obras\\_busgador.aspx](https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm_obras_busgador.aspx)*

**Tabla 10**

*Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú*

31	52890	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	INSTALACION DE LOS SERVICIOS ACADEMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,556,392.70	<p><b>Con Informe de control 006-2018-OCI/0215-VC se detalla que:</b></p> <p>_La ejecución total de la partida de los elementos Cisterna y parte de la ejecución del elemento Escalera, no se efectuaron conforme a lo establecido en el expediente técnico, poniendo en riesgo se efectúe el pago total en la liquidación de la obra</p> <p>_Tapa de registro de ingreso de agua de consumo se encuentra al mismo nivel del piso peatonal de piedra, entre los bloques A y B, poniendo en riesgo la contaminación del agua.</p>
32	67058	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN, DISTRITO DE HUACHO, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 23,164,239.00	<p><b>Con Informe de control 008-2019-OCI/0212-SCC se detalla que:</b></p> <p>_En ejecución de los trabajos materia de contrato sin la presencia del jefe de supervisión ofertado por el contratista ganador de la buena pro, ponen en riesgo la calidad técnica de los trabajos de la obra contratada.</p>
38	95044	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADEMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL, SEDE MOQUEGUA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	Por Contrata	En ejecución	S/. 24,817,147.24	<p><b>Con Informe de control 015-2019-OCI/5573-SCC se detalla que:</b></p> <p>_Se elaboraron nuevamente registros de asistencia a charlas de seguridad y análisis de trabajo seguro; generando que se altere la información que revela la situación real con el propósito de acreditar la presencia del especialista en seguridad e higiene ocupacional</p> <p>-Personal a cargo de la seguridad y vigilancia de la universidad nacional de Moquegua, no registran el ingreso y salida de personal vinculado a la ejecución de obras en la entidad; generando que no confirme la asistencia del personal que se reporta en las valorizaciones</p> <p><b>Con Informe de control 011-2020-OCI/5573-SCC se detalla que:</b></p> <p>_Personal contratado por servicios por terceros se han ejecutado sin contar con el seguro complementario de trabajo de riesgo - SCTR salud y pensión; generando incumplimiento a la normativa que regula la seguridad e higiene ocupacional.</p> <p>_Las personas naturales y jurídicas contratadas por servicios de terceros para la obra, no cumplieron con los términos de referencia para la ejecución de partidas; generando que se construyan elementos con fallas en su diseño arquitectónico y deficiencias en su acabado.</p>
39	104556	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	AGRÍCOLA DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN IRGAB-FCAG DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN DE TACNA EN LA LOCALIDAD ALFONSO UGARTE, DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA, PROVINCIA TACNA, DEPARTAMENTO TACNA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,624,181.24	<p><b>Con Informe de control 022-2019-OCI/0214-SVC se detalla que:</b></p> <p>_Ausencia del Residente de obra, genera riesgo de ejecución sin una adecuada dirección técnica, pudiendo afectar la calidad y el cumplimiento de la obra contratada.</p>
40	70346	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO EN SALUD PARA LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN DE TACNA	Por Contrata	En ejecución	S/. 2,666,650.62	<p><b>Con Informe de control 013-2021-OCI/0214-SCC se detalla que:</b></p> <p>_Suscripción del acta de recepción de obra, pese a la existencia de equipos que no cumplen con las especificaciones técnicas establecidas en el expediente técnico base, genera el riesgo de que se afecte la calidad del equipamiento de la obra.</p>

*Nota. Las obras sólo corresponden a las ejecutadas en el periodo de 2015 a 2020, excluyendo las ejecutadas por administración directa; para ello se revisó la información registrada en el INFOBRAS por cada obra.*

*Fuente: Registros del aplicativo de la Contraloría General de la República – INFOBRAS ubicado en [https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm\\_obras\\_buscador.aspx](https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm_obras_buscador.aspx)*

**Tabla 11**

*Problemas de calidad y seguridad en los proyectos por contrata de las Universidades públicas del Perú*

41	70347	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADÉMICO DE PRE GRADO DE LA E.P. DE ARTES-FIAG DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN DE TACNA	Por Contrata	En ejecución	S/. 8,664,200.42	<p><b>Con Informe de control 013-2021-OCI/0214-SCC se detalla que:</b></p> <p>_El contratista viene ejecutando partidas de albañilería confinada con agregados que no garantizan el cumplimiento de las especificaciones técnicas del expediente técnico, lo cual genera el riesgo de que se afecte la calidad y vida útil de la obra, en perjuicio de los recursos de la entidad.</p> <p>_Inadecuado almacenamiento de varillas de acero en obra con presencia de oxido, no garantizan el cumplimiento de las especificaciones técnicas del expediente técnico, lo cual genera el riesgo de que se afecte la calidad y vida útil de la obra, en perjuicio de los recursos de la entidad.</p> <p>_Ausencia de supervisión o inspección en obra no garantiza el cumplimiento de lo establecido en el expediente técnico, lo cual genera el riesgo de que se afecte la calidad y vida útil de la obra, en perjuicio de los recursos de la entidad.</p>
42	88725	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DE LA OFICINA GENERAL DE INFORMATICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - TUMBES.	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,824,114.00	<p><b>Con Informe de control 006-2018-OCI/3550-AS se detalla que:</b></p> <p>_Incumplimiento de señalizaciones de seguridad; y no uso de equipos de protección individual, pone en riesgo la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra, así como la integridad de los trabajadores de la empresa y de la comunidad universitaria.</p>
43	116977	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	Por Contrata	Finalizada	S/. 401,408.29	<p><b>Con Informe de control 006-2019-OCI/3550-SCC se detalla que:</b></p> <p>_Jefe de la unidad de infraestructura se auto designó como inspector a cargo de la obra, sin tener las facultades para realizar tal función, no encontrándose de forma directa y permanentemente en la dirección de la misma, generando el riesgo de falta de control y supervisión técnica en los trabajos, en perjuicio de la entidad.</p>

*Nota. Las obras sólo corresponden a las ejecutadas en el periodo de 2015 a 2020, excluyendo las ejecutadas por administración directa; para ello se revisó la información registrada en el INFOBRAS por cada obra.*

*Fuente: Registros del aplicativo de la Contraloría General de la República – INFOBRAS ubicado en [https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm\\_obras\\_buscadore.aspx](https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm_obras_buscadore.aspx)*

De la tabla 3, tabla 4, tabla 5, tabla 6, tabla 7, tabla 8, tabla 9, tabla 10, tabla 11, es relevante resaltar que mayoría de las obras que se presentado problemas respecto a la calidad y seguridad durante su ejecución han tenido un gran impacto social debido a que no alcanzaron el mínimo estándar de calidad exigido por la SUNEDU para obtener el licenciamiento tal es el caso de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

A continuación, se presentan algunas imágenes de las obras mencionadas en el cuadro, las cuales experimentaron dificultades en términos de calidad y seguridad durante su realización:

**Figura 4**

*Presencia de deficiencias en acabados*



*Nota. Presencia de deficiencias en acabados*

*Fuente: La Contraloría General de la República del Perú (2020) en obra de Universidad Nacional de Moquegua, numero 37 de la Tabla 10*

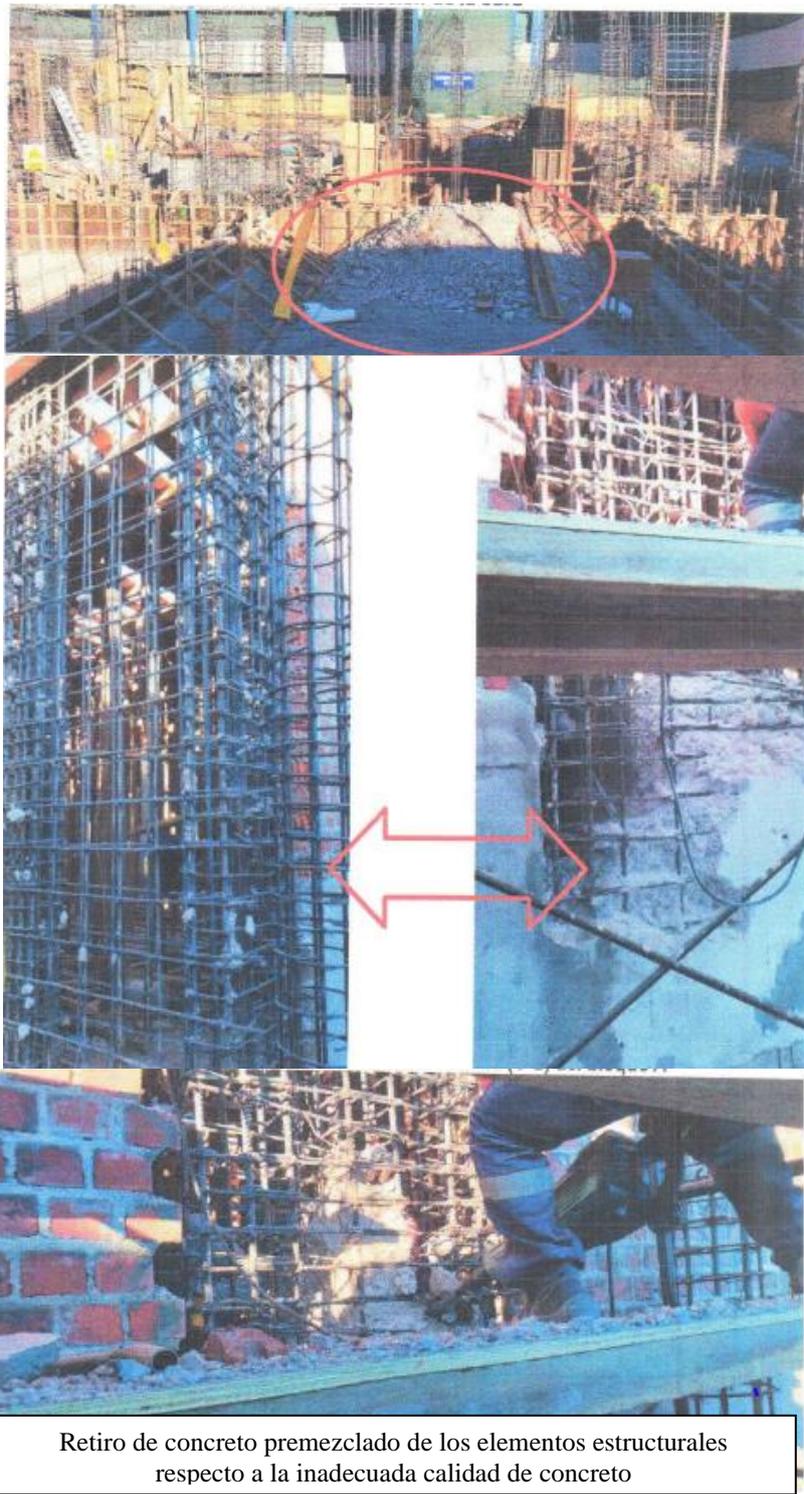
**Figura 5**  
*Presencia de deficiencias en acabados*



*Fuente: La Contraloría General de la República del Perú (2020) en obra de Universidad Nacional de Moquegua, numero 37 de la Tabla 10*

**Figura 6**

*Incumplimiento de especificaciones técnicas respecto a la inadecuada calidad del concreto*



*Nota.* Fuente de: La Contraloría General de la República del Perú (2020) en obra de Universidad Nacional de Moquegua, numero 37 de la Tabla 10

**Figura 7**  
Almacenamiento inadecuado de agregados



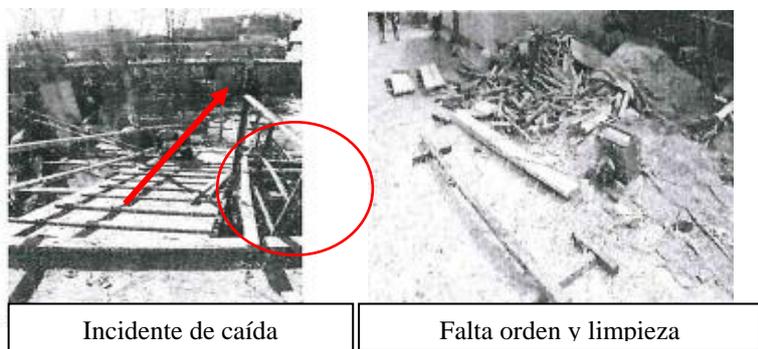
*Nota.* Fuente de: La Contraloría General de la República del Perú (2019), en obra de Universidad Nacional de San Agustín, número 14 de la Tabla 5

**Figura 8**  
La no colocación de equipos de protección colectiva



*F Nota.* Fuente de La Contraloría General de la República del Perú (2019), en obra de Universidad Nacional de Moquegua, número 38 de la Tabla 10

**Figura 9**  
Inseguridad en el trabajo de una edificación



*Nota.* Fuente de: La Contraloría General de la República del Perú (2019), en obra de Universidad Nacional de Moquegua, número 38 de la Tabla 10



*Nota.* Elaboración propia.

Considerando las figuras presentadas anteriormente, se evidencia que algunos proyectos han sufrido repercusiones negativas debido a la ausencia de un modelo de gestión que proporcione directrices claras sobre la administración de la calidad y la seguridad. Un enfoque de este tipo podría servir como una referencia valiosa para futuros proyectos llevados a cabo por las Universidades Públicas del Perú, facilitando la ejecución de iniciativas exitosas que beneficien a los estudiantes con servicios de calidad.

El Perú debe estar al tanto de las prácticas internacionales, como en el caso de Chile y Colombia, donde el marco normativo requiere que las empresas contratistas del Estado implementen un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) para la realización de proyectos o prestación de servicios. Esta medida sirve como un modelo a seguir a corto plazo, incentivando a las empresas a adoptar y aplicar sistemas de gestión de calidad en la ejecución de sus obras, integrando estos esfuerzos con otros aspectos importantes como la productividad y la seguridad.

No obstante, los proyectos de construcción también han registrado varios accidentes y lesiones laborales. La industria de la construcción se considera la industria más peligrosa debido a su naturaleza única, en Perú las estadísticas revelan que miles de trabajadores resultan heridos e incluso mueren anualmente debido a los accidentes relacionados con la industria.

Lanza (2018), menciona que según expertos, los costos derivados de accidentes laborales en nuestro país representan entre el 1% y el 5% del Producto Bruto Interno (PBI) anual. Según información del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, durante el año 2019 se documentaron 33 casos de accidentes fatales, 4040 accidentes laborales y 47 incidentes peligrosos, como se especifica en la tabla 4. Estos datos son recopilados a partir de informes presentados por empleadores y establecimientos médicos al Ministerio de Trabajo. Sin embargo, es importante señalar que existen otros accidentes que no han sido notificados, lo que dificulta conocer con precisión el número total de accidentes laborales a nivel nacional.

**Tabla 12**

*Notificaciones de accidente de trabajo según consecuencias año 2019*

MESES	TIPOS DE NOTIFICACIONES			TOTAL
	ACCIDENTES MORTALES	ACCIDENTES DE TRABAJO	INCIDENTES PELIGROSOS	
ENERO	13	259	3	275
FEBRERO	1	398	2	401
MARZO	1	324	6	331
ABRIL	3	370	8	381
MAYO	2	380	5	387
JUNIO	0	308	0	308
JULIO	4	344	7	355
AGOSTO	2	323	4	329
SEPTIEMBRE	2	307	4	313
OCTUBRE	2	379	1	382
NOVIEMBRE	1	305	4	310
DICIEMBRE	2	343	3	348
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>4040</b>	<b>47</b>	<b>4120</b>

*Nota.* Fuente de Boletín estadístico notificación de accidentes de trabajo, accidentes mortales y incidentes de trabajo Anuario Estadístico Sectorial 2019. Ministerio de Trabajo y Promoción de empleo.

En las Universidades Públicas, la Oficina de Infraestructura y Gestión de Inversiones no cuenta con registros estadísticos exhaustivos de todos los accidentes laborales ocurridos en las diversas obras, a excepción de aquellos incidentes de gravedad considerable que suelen ser divulgados en los medios de comunicación y en las redes sociales, según se detalla en la tabla 5:

**Tabla 13**

*Problemas de accidentes en los proyectos por las Universidades Públicas del Perú*

N <sup>o</sup>	NOMBRE DE LA OBRA	PROBLEMA
01	"Pabellón de Ingeniería Mecánica Eléctrica"	Ocurrido en el año 2004 en la Universidad Nacional del Altiplano Puno, donde falleció 01 obrero a causa de la caída de un muro en demolición y no contar con implementos de seguridad adecuados.
02	"Sistema de Agua y Saneamiento en la C.U."	Ocurrido en el año 2013 en la Universidad Nacional del Altiplano Puno, donde fallecieron 03 obreros a causa de asfixia en el interior del tanque cisterna en construcción en la planta de bombeo de Bellavista, a causa de falta de capacitación e implementos de protección personal como respiraderos.
03	"Mejoramiento de los Servicios Académicos en la Formación Básica, Informática y Virtual en las Escuelas Profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano"	Ocurrido en el año 2014 en la Universidad Nacional del Altiplano Puno, (Edificio de 15 pisos), en el que un obrero sufrió un accidente grave a consecuencia de la caída de un barrote (madera) de encofrado desde el décimo piso, por no contar con las medidas de seguridad adecuadas.
04	"Creación de la infraestructura e implementación de la carrera profesional de ingeniería de minas de la Universidad Nacional de Moquegua"	Ocurrido en el año 2019 en la Universidad Nacional de Moquegua, SUNAFIL paraliza obra por exponer a trabajadores lo cual comprende ocho bloques de cuatro pisos, allí operaban 97 trabajadores en riesgo, según se comprobó durante la inspección estaban expuestos a una alta probabilidad de lesiones incapacitantes e incluso a muerte. Los inspectores de SUNAFIL constataron que faltaban protecciones colectivas en todos los niveles, acceso adecuado; observaron rampa de acceso y escaleras instaladas de forma inadecuada. También presentaban desmante que obstruía las vías de acceso y rutas peatonales. (Agencia Peruana de noticias, 2019)

*Nota.* Fuente de (Agencia Peruana de noticias, 2019) y (Lanza,18).

Según los datos presentados en la tabla 5, cabe destacar que en los proyectos de construcción bajo administración indirecta, supervisados por la Oficina de Unidad Ejecutora de Inversiones a través de la Oficina de Supervisión y Liquidación de Inversiones, se ha notado una falta de medidas de seguridad que no cumplen con los estándares normativos actuales.

Estas estadísticas laborales recurrentes en el sector de la construcción son motivo de preocupación, ya que reflejan una falta de implementación de sistemas de seguridad adecuados en las obras, debido al no cumplimiento de los procedimientos establecidos en la Norma G-050, Seguridad durante la construcción, y otras regulaciones pertinentes. Asimismo, se nota que la carencia de un Sistema Integral de Seguridad en la edificación de infraestructuras indica que la principal debilidad reside en la falta de promoción de un sistema concreto para reducir los riesgos laborales. Por otra parte, las regulaciones actuales incluyen aspectos básicos e imprescindibles de seguridad que deben ser considerados en las actividades de construcción de infraestructuras. Sin embargo, estas regulaciones no proporcionan una descripción exhaustiva de los procedimientos a seguir, ni se realiza un control adecuado para garantizar su cumplimiento. (Sardón, 2015)

Los numerosos accidentes que cada cierto tiempo son publicados y que son provocados por las condiciones inseguras en las que trabajan los obreros crean incertidumbre acerca de las condiciones laborales en las que se desempeñan los trabajadores. Pero sin duda la principal característica de este sector es la particularidad de la misma, porque los proyectos emprendidos son únicos y los desafíos en cumplir los estándares de calidad, costo y entrega oportuna sin accidentes e incidentes cada vez son más altos. (Sánchez y Benavides, 2014)

Como posible solución, se pueden establecer directrices internas para mitigar las carencias en la realización de proyectos mediante la Administración Indirecta, dado que estas directrices son fundamentales para la gestión de obras y deben basarse en las regulaciones actuales del sector público.

En las Universidades Públicas, se han establecido directrices y normativas relacionadas con el Aseguramiento de la Calidad (QA), el Control de Calidad (QC) y la Seguridad laboral; sin embargo, su implementación no ha sido efectiva. Estas directrices se mencionan de manera general, careciendo de detalles específicos sobre el contenido o los procedimientos de un Plan de Calidad y un Plan de Seguridad en el trabajo. Actualmente, no se ha implementado un

modelo de gestión organizacional que mejore el control de calidad y la seguridad laboral en todas las fases, desde la planificación hasta la ejecución de proyectos.

Al ser una institución pública que realiza infraestructuras utilizan una estructura de organización en donde hay áreas de Unidad ejecutora e inversiones y Supervisión de obras, por lo que se ha analizado siete (7) organigramas de diferentes Universidades Públicas tales como son las siguientes: Universidad Nacional José María Arguedas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional de Moquegua, Universidad Nacional Jorge Basadre de Grohman, Universidad Nacional de San Agustín, Universidad Nacional del Altiplano Puno y Universidad Nacional de San Antonio Abad de Cusco.

A continuación, en la tabla 6, se señala cuántas cuentan en su estructura organizacional con un área o una oficina de infraestructura, de obra o inversiones y a su vez con un área de supervisión o un área de calidad y con un estamento orientado a la seguridad en el trabajo.

**Tabla 14***Contenido en el organigrama de las Universidades Públicas del Perú*

<b>INSTITUCION</b>	<b>CONTENIDO EN EL ORGANIGRAMA</b>
<b>RESPECTO A LA OFICINA DE INFRAESTRUCTURA Y SUPERVISION</b>	
Universidad Nacional de José María Arguedas	<b>RECTOR</b> 1. Dirección de infraestructura <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unidad de Estudios y Proyectos.</li> <li>✓ Unidad de Administración de Obras e Ingeniería</li> </ul>
Universidad Nacional Mayor de San Marcos	<b>RECTOR</b> <b>OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN</b> 1. Oficina de autoseguro de accidentes personales <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unidad de secretaria y archivo</li> <li>✓ Unidad de Asistente social</li> <li>✓ Unidad administrativa</li> </ul> 2. Oficina General de infraestructura Universitaria <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unidad de secretaria y archivo</li> <li>✓ Oficina de estudios y proyectos</li> <li>✓ Oficina de obras e ingeniería</li> </ul>
<i>Universidad Nacional de Moquegua</i>	<b>RECTOR</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN</b> 1. Unidad ejecutora de inversiones 2.-Oficina de supervisión y liquidación de proyectos
Universidad nacional de San Agustín	<b>RECTOR</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN</b> 1.-Subdirección de infraestructura 1.1. Oficina de proyectos y obras
Universidad Nacional del Altiplano Puno	<b>RECTOR</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN</b> 1. Unidad ejecutora de inversiones
Universidad Nacional de San Antonio Abad de Cusco	<b>RECTOR</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN</b> 1. Unidad de ingeniería y obras

*Nota.* Fuente de Consulta portal de cada Universidad Pública mencionada. Elaboración propia

El Área de Calidad y el Área de Seguridad carecen de una estructura formal dentro del organigrama de la entidad, lo que impide su participación o aporte en el proceso de elaboración, seguimiento y control del Plan de Calidad y del Plan de Seguridad en los proyectos de construcción.

Manuel Borja, menciona en una reciente conferencia, que a nivel Nacional el principal problema es que no podemos tener un Sistema de Gestión de Calidad, pero sin embargo una Entidad lo puede hacer y crear una dependencia como es Área de Calidad, Área de Gestión de Riesgos que sea ajeno al Área de Infraestructura, así mismo, indico que implementar calidad y seguridad esos cargos no pueden depender como sucede en la actualidad, seguridad depende del residente y calidad depende del residente, no funciona así, lo que se tiene que hacer es que el Jefe de Seguridad tenga la potestad de paralizar la obra al mismo residente, tiene que ser asesor del gerente general de la obra o del jefe del proyecto y el Jefe de calidad tiene que tener la potestad de paralizar una partida al mismo residente.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### *1.2.1. Problema Principal*

¿Cómo mejorar la gestión organizacional de la calidad y seguridad durante la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?

### *1.2.2. Problemas Secundarios*

- a) ¿Cuál es el estado situacional de la gestión de calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?
- b) ¿Cuáles son los procesos y procedimientos de los componentes estratégicos para mejorar la gestión organizacional de calidad y seguridad

en la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú

- c) ¿Cuál es la opinión de expertos respecto a los procesos y procedimientos que mejoran la calidad y seguridad durante la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?

### 1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las infraestructuras están alcanzando un rol muy importante en la ciudad universitaria o campus universitario, deben contar con los espacios físicos e instalaciones, es decir la infraestructura que proporcione un ambiente apropiado para el proceso de enseñanza - aprendizaje; así como el equipamiento adecuado; por lo que la provisión eficiente de servicios de infraestructura es uno de los aspectos más importantes de una estrategia de desarrollo.

Así, desde el enfoque de la gestión en el ámbito de la construcción, al poner en práctica un sólido modelo de gestión organizacional que potencie la calidad y seguridad laboral, respaldado por expertos, tanto la entidad o institución como el contratista tienen a su disposición las herramientas fundamentales para planificar, identificar, analizar e implementar respuestas de forma estructurada ante posibles deficiencias que puedan surgir durante la ejecución de un proyecto. Además, les permite monitorear estas acciones con el objetivo de mejorar la calidad y seguridad durante la realización de obras de infraestructura, reduciendo así la reincidencia de errores en la construcción y los riesgos de accidentes en futuros proyectos, lo que a su vez disminuye la probabilidad de interrupciones en la obra.

**En términos económicos**, al tener con un sistema de gestión de seguridad que proteja la salud de los trabajadores y fomente un desempeño óptimo, ofreciendo beneficios adicionales. Al adoptar prácticas de gestión de calidad y seguridad en sus proyectos, estas instituciones podrán alcanzar sus objetivos previstos y mejorar la ejecución de las obras al disminuir la incidencia de problemas durante su realización. Este enfoque también tendría un impacto positivo en los costos asociados con dichos proyectos.

Además, en **términos sociales**, tanto los estudiantes como el personal administrativo se verían favorecidos, ya que una mejor gestión de los proyectos podría disminuir la cantidad de obras detenidas, asegurando así la finalización oportuna de las mismas y permitiendo un acceso puntual a las instalaciones finalizadas.

En **términos de salud pública**, es esencial disponer de un sistema de gestión de seguridad que salvaguarde la salud de los trabajadores y promueva un rendimiento óptimo con beneficios adicionales. Los trabajadores pueden enfrentar riesgos debido al entorno laboral o la ausencia de medidas de protección adecuadas, lo que los expone a peligros innecesarios. Por lo tanto, es fundamental preservar la salud de los empleados, tanto en términos físicos como mentales, lo que favorecerá su identificación con la empresa y, en consecuencia, aumentará la productividad al crear un entorno satisfactorio.

**Desde perspectiva ambiental**, al disminuir los desperdicios de materiales producto de un retrabajo como la demolición consecuencia a una mala calidad, se cuidará el medio ambiente.

Este proyecto de investigación se fundamenta en normativas establecidas. Es importante considerar que para desarrollar procedimientos que garanticen calidad y seguridad, así como para asegurar la adecuada ejecución de los procesos durante la fase de construcción, es necesario adherirse a principios de seguridad aplicados en la organización, que estén en línea con las normativas que definen y especifican los elementos de gestión de calidad y seguridad de una entidad. En ese sentido, se busca estandarizar una metodología que pueda ser utilizada por las Universidades Públicas, a fin de mejorar la ejecución de este tipo de obras bajo la modalidad de administración indirecta, garantizándose la culminación en los plazos estimados; en consecuencia frente a la problemática descrita, el desarrollo de una Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad en el trabajo (MGIQS) para la ejecución de obras por administración indirecta permitirá mejorar la fase de ejecución; asimismo, esta metodología será de guía para la ejecución de futuros proyectos.

En la etapa de ejecución, para mantener el flujo constante y de esta manera no incidir en ampliaciones de plazo y costo, se plantean herramientas de control y gestión, las cuales serán materializadas en una directiva alineada en base a normatividad vigente, parámetros de cumplimiento estándares internacionales en la Gestión de Proyectos en este caso alineadas al Project Management Institute (PMI) en principios de la gestión de la calidad y gestión de seguridad que regulan la Ejecución de obras y que servirá de guía y orientación a toda Supervisión de Obra de la entidad en sus funciones, partiendo de las necesidades concretas y fundamentales del proyecto a supervisarse, acorde a la responsabilidad asumida, así como de difundir las técnicas fundamentales para el desempeño y el aprovechamiento dentro de los

alcances que estabilizan la ejecución de obras públicas por Administración Indirecta; Por lo tanto la metodología será guía para futuras ejecuciones de obras por administración indirecta en obras de infraestructura.

#### **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

##### *1.4.1 Objetivo general*

Crear un modelo de gestión organizacional que mejore la calidad y seguridad durante la ejecución de obras de infraestructura en las Universidades Públicas del Perú.

##### *1.4.2 Objetivos específicos*

- a) Analizar la situación actual de la calidad y seguridad durante la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú.
- b) Desarrollar los procedimientos y procedimientos de las diferentes componentes (Propuesta de Directiva, Organización y metodología) del Modelo de gestión organizacional para mejorar la calidad y seguridad durante la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades públicas del Perú.
- c) Validar los procesos y procedimientos de las componentes del Modelo de Gestión Organizacional propuesto.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

#### 2.1.1. Internacionales

Andrade (2010), La investigación titulada "Gestión de seguridad y salud en la construcción de edificaciones" tiene como objetivo principal desarrollar un sistema de gestión de seguridad y salud específicamente diseñado para proyectos de construcción de edificaciones, asegurando la conformidad con las normativas y leyes vigentes aplicables a este sector. También resalta la relevancia que los trabajadores del ámbito de la construcción otorgan a su entorno laboral y condiciones de trabajo.

#### 2.1.2. Nacionales

Jinez (2020), En la investigación titulada "Desarrollo de un Modelo de Gestión de Riesgos para Optimizar la Ejecución de Proyectos de Saneamiento en los Gobiernos Locales de Tacna durante el período 2016-2019", se establece que la aplicación de un modelo de gestión de riesgos con seis procesos conlleva a la disminución de la probabilidad y el impacto de los riesgos desfavorables (amenazas), al mismo tiempo que incrementa la probabilidad y el impacto de los riesgos favorables (oportunidades). Al tener una planificación adecuada, es posible adoptar medidas preventivas para mejorar la respuesta y, en ciertos casos, prevenir amenazas, reduciendo de esta manera sus efectos negativos durante la implementación de las acciones. Esto aumenta las perspectivas de lograr el éxito. También se enfatiza la importancia de que todos los funcionarios, ejecutivos, profesionales y demás individuos implicados en la dirección y gestión de proyectos cuenten con las competencias profesionales requeridas para dar prioridad a la gestión en los proyectos, lo cual contribuye a mejorar el alcance y cumplir con los costos y plazos establecidos.

Vizcarra y Gamez (2020), la investigación titulada "Modelo de Gestión Organizacional para Mejorar los Procesos de Seguridad y Salud en el Trabajo en Proyectos de Edificaciones del Gobierno Regional Moquegua" es desarrollar un modelo de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de reducir los accidentes en los proyectos de edificaciones del Gobierno Regional Moquegua, al mismo tiempo que se integran las regulaciones nacionales vigentes

desde la fase de elaboración del Expediente Técnico. En resumen, se confirma que la inclusión del Área de Seguridad y Salud en el Trabajo en la estructura organizacional ha sido respaldada por expertos a través de una encuesta, obteniendo un apoyo del 100%.

Ampuero (2019), en la investigación denominada: Sistema de gestión de calidad, tiempo y costo para mejorar la eficiencia de la supervisión de obras en altitudes mayores a 4000 msnm, dicha investigación tiene como objetivo principal emplear formatos de gestión en cada proceso de la supervisión, porque permite estandarizar y automatizar las funciones de acuerdo a la estructura de trabajo (EDT) y sus entregables a ser presentados en plazos definidos, en conclusión, se pretende controlar la estructura de trabajo (EDT) y sus entregables a ser presentados en plazos definidos, así mismo controlar la calidad significa disminuir los costos por haber menos retrabajos, errores y retrasos, se tiene mejor uso del tiempo y los recursos. al controlar la calidad se mejora la productividad de la supervisión del proyecto.

Cadillo (2019), en la investigación denominada: Gestión de calidad y control de estructuras en la construcción del pabellón Laura Ester Rodríguez Dulanto de la Universidad Nacional de Barranca, 2019, dicha investigación tiene como objetivo principal determinar la relación significativa entre la planificación de la gestión de calidad y control de estructura en la construcción del pabellón "Laura Ester Rodríguez Dulanto" de la Universidad Nacional de Barranca, 2019, en conclusión se tiene en implementar una adecuada gestión de la calidad y así cumplir con todos los esquemas de calidad de un determinado proyecto y específicamente en obras estructurales se prioriza el certero cumplimiento de todos los parámetros mediante toda la implementación de aquellos métodos y aquellas actividades, desde el control de todos los materiales, etc.

Pedrozo (2019), La investigación titulada "Sistema de Gestión Ágil para mejorar la ejecución de obras de saneamiento básico por administración directa en Gobiernos locales; Región Ancash" El propósito principal es crear una metodología de gestión ágil que mejore la etapa de ejecución de proyectos de saneamiento básico realizados directamente por los gobiernos locales de la Región Ancash. En resumen, se busca contribuir proporcionando una estructura con roles definidos y un flujo de procesos, junto con herramientas de gestión y control alineadas con una directiva específica, así como generando documentación para la mejora continua en futuros proyectos. Esto permitirá monitorear y controlar objetivamente las

actividades durante la ejecución. Se reconoce que en muchos aspectos, el Equipo Técnico de ejecución no está organizado ni establecido de manera clara mediante roles.

Torres (2019), La investigación titulada "Sistema Integral de Gestión para el Aseguramiento de la Calidad en Obras Viales de los Gobiernos Regionales de Tacna, 2018", Se deduce que las entidades públicas tienden a enfocarse principalmente en los aspectos técnicos y constructivos de sus proyectos, descuidando la gestión de calidad de los procesos. Es fundamental fomentar la adopción de un Sistema Integral de Gestión en la industria de la construcción para garantizar la correcta realización de los procesos durante la etapa de construcción.

Duarte (2018), la investigación titulada "Desarrollo de una Metodología para la Implementación de la Norma NTP-ISO/IEC 17025:2017 para la Acreditación de Laboratorios de Ensayo de Suelos, Concretos y Pavimentos en Universidades Privadas del Perú - 2018" es crear una metodología para la aplicación efectiva de la Norma NTP-ISO/IEC 17025:2017, con el propósito de certificar los laboratorios de ensayo de suelos, concretos y pavimentos en universidades privadas de Perú. Este estudio se fundamenta en la utilización del PMBOK y los criterios establecidos por la Norma NTP-ISO/IEC 17025:2017 como puntos de referencia.

Lanza (2018), La investigación titulada "Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud para la obra: 'Construcción del complejo deportivo universitario en la ciudad universitaria – Puno'", su objetivo es desarrollar un plan exhaustivo de Seguridad y Salud que ofrezca los recursos técnicos y administrativos esenciales para garantizar una gestión efectiva durante la ejecución de la obra. Este plan se enfoca en la mejora continua y tiene como principal objetivo reducir o prevenir los riesgos, con la meta de alcanzar cero accidentes. Para lograrlo, se llevarán a cabo la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y su control, tareas que estarán a cargo de personal capacitado y competente.

Salazar (2018), el estudio titulado "Impacto de la seguridad y salud ocupacional en el rendimiento del personal durante la implementación del proyecto de Mejora y Renovación de la Infraestructura de la Institución Educativa Gómez Arias Dávila" concluye que no solo beneficia la productividad y el control de la seguridad en los procedimientos de la empresa, sino que también tiene un impacto positivo en la calidad de vida de los individuos involucrados.

Condori (2017), La investigación titulada "Evaluación y Propuesta de un Plan de Aseguramiento de la Calidad en las Empresas Constructoras de Edificaciones en la Región Puno, 2016" tiene como objetivo evaluar y posteriormente proponer un plan adecuado para garantizar la calidad en las empresas constructoras de edificaciones en el departamento de Puno durante el año 2016. En resumen, se encontró que el 70% de las empresas indican que no tienen documentados los antecedentes que respaldan la calidad de construcción que realizan.

Márquez (2017), en la investigación denominada: Diseño e implementación de una Metodología para la Gestión de Supervisión de Obras de Infraestructura para el Sector Público, dicha investigación tiene como objetivo proponer herramientas y técnicas a través de una Metodología para la Gestión de Supervisión de Obras, bajo parámetros de cumplimiento estándares internacionales en la Gestión de Proyectos, en este caso alineadas al Project Management Institute (PMI) que servirá de guía y orientación a toda Supervisión de Obra en sus funciones, partiendo de las necesidades concretas y fundamentales, del proyecto a supervisarse acorde a la responsabilidad asumida así como de difundir las técnicas fundamentales para el desempeño y el aprovechamiento dentro de los alcances.

Muñoz (2017), en la investigación denominada: Diseño de un modelo de gestión que permita mejorar la calidad y productividad, en obras de edificación, dicha investigación tiene como objetivo proponer el Diseño de un Modelo Gestión (Q&P), que permite mejorar la calidad y productividad en obras de identificación, haciendo uso de ocho criterios:

Planeamiento / Planeación, Recursos, Proceso Constructivo (Ejecución), Producto, Evaluación Dinámica, Resultado Producto, Resultado Cliente y Resultado Empresarial.

Hanccori (2016), en la investigación denominada: Propuesta directriz para mejorar las deficiencias en proyectos y obras por administración directa – caso Municipalidad Provincial de Melgar - 2014, dicha investigación tiene como objetivo presentar el desarrollo de directivas internas para que sirvan de guía y control en las direcciones de las localidades, indagando información perteneciente a proyectos de inversión pública, tanto para los estudios finales como para las obras realizadas por administración directa, y considerando la calidad de la construcción, se ha llevado a cabo una búsqueda de datos utilizando fichas de evaluación y recopilación de información conforme a parámetros específicos definidos para perfiles, estudios finales y obras. Durante este proceso, se han identificado deficiencias y se ha evaluado

su gravedad. Al analizar los resultados, se han propuesto modelos de control como solución, expresados en directrices, y se han presentado argumentos para reducir los defectos durante la fase de ejecución de las obras públicas.

Huaroto (2015), en la investigación denominada: Gestión de la calidad para el control de obras de saneamiento, dicha investigación tiene como objetivo principal desarrollar una propuesta de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001 para Ejecución de Obras el cual a través de un plan de implementación en una Empresa Constructora se aplicó y demostró su eficacia en control de una Obra de Saneamiento en ejecución. Esta propuesta fue consecuencia del conocimiento del estado situacional de la aplicación de la Gestión de la Calidad en obras públicas en ejecución, y su influencia en el control de obras, para conocer el estado situacional se realizó encuestas a ingenieros residentes, supervisores e inspectores de obras en ejecución, en diferentes puntos del País, el cual resulto que un alto grado de desconocimiento del concepto de gestión de la calidad, así como su influencia en el Control de Obras.

Sardón (2015), el estudio titulado "Despliegue de un Sistema Integral de Seguridad y Salud Ocupacional en Proyectos de Infraestructura Vial en la Región de Puno" es evidenciar que los fundamentos y medidas de seguridad y salud ocupacional pueden ser aplicados en distintos tipos de proyectos, sin importar la escala de las entidades involucradas. Se subraya que todas las instituciones, sin importar su tamaño, tienen la capacidad de cumplir con las normativas y resguardar la integridad de su personal.

Alfaro (2008), en la investigación denominada: Sistema de Aseguramiento de la calidad en la construcción. dicha investigación tiene como objetivo principal ofrecer aquellos conceptos, herramientas y elementos de mejora los cuales son básicos para obtener mejor capacidad de entender y poder diseñar e implementar un sistema de gestión de la calidad bajo las condiciones de ciertos parámetros estandarizados en la Gestión de Calidad en el sector construcción la metodología de la investigación fue no experimental de nivel correlacional.

## 2.2. BASES TEÓRICAS DEL CAMBIO PLANEADO

### 2.2.1. Marco Normativo

- a) **Ley N°30220, Ley Universitaria se crea la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria SUNEDU:** Se trata de una entidad técnica especializada vinculada al Ministerio de Educación, encargada de otorgar licencias para el servicio universitario superior, así como de supervisar su calidad, que incluye la concesión de grados y títulos. Además, verifica si los recursos públicos y los beneficios legales asignados a las universidades se utilizan adecuadamente para fines educativos y para mejorar la calidad educativa. Su funcionamiento se rige por ocho condiciones básicas de calidad, tal como se detalla en el Estándar N°03, que aborda la necesidad de contar con infraestructura y equipamiento apropiados para cumplir sus responsabilidades. (Resolución del Consejo Directivo N° 007-2015-SUNEDU/CD, 2015, art. 5).
  
- b) **Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado;** Se cuenta con un Texto Único Ordenado, el Decreto Legislativo N° 1444, que modifica la ley N° 30225, conocida como Ley de Contrataciones del Estado, el cual fue aprobado mediante el Decreto Supremo N° 082-2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de Marzo de 2019. A través de la Ley N° 30225, se establecen las disposiciones y directrices que las Entidades del Sector Público deben seguir en los procesos de contratación de bienes, servicios, consultorías y obras que realicen (Decreto Supremo N° 082-2019-EF, 2019).
  
- c) **Ley N°29981, Ley que crea la SUNAFIL;** Se crea la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral - SUNAFIL, como un organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Su principal responsabilidad es fomentar, supervisar y controlar el cumplimiento de las normativas laborales, así como las relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo. La SUNAFIL ejerce todas las funciones y atribuciones establecidas en el artículo 3 de la Ley N° 28806, conocida como la Ley General de Inspección del Trabajo, a nivel nacional. Además, actúa como la autoridad central y la entidad directriz del Sistema de Inspección del Trabajo.
  
- d) **Ley 29783 Seguridad y salud en el trabajo,** La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, promulgada en agosto de 2011, establece lineamientos generales sobre la seguridad y la

salud laboral, aplicables tanto a entidades gubernamentales como a empresas del sector privado. Es importante destacar que el Decreto Supremo DS-001-2021-TR introdujo ajustes en varios aspectos del Reglamento de la Ley N° 29783, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR y sus revisiones posteriores.

El artículo 2 conlleva la modificación de varios aspectos del Reglamento de la Ley N° 29783, la cual trata sobre la seguridad y salud en el entorno laboral y fue aprobada mediante el Decreto Supremo N° 005-2012-TR. En concreto, se realizan ajustes en los artículos 42, 49, 56, 102 y 103 de dicho reglamento, así como en sus respectivas enmiendas.

Según lo dispuesto en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, es fundamental fomentar una cultura preventiva frente a los riesgos laborales, lo cual implica promover la concienciación, el conocimiento y el compromiso de toda la comunidad en relación con la seguridad y salud en el entorno laboral. Este enfoque requiere una atención especial hacia las autoridades gubernamentales, los empleadores y los trabajadores. Además de centrarse en la prevención de riesgos laborales, esta legislación reconoce la importancia de sensibilizar a la población sobre la seguridad y la salud en el trabajo.

e) **Reglamento Nacional de Edificaciones Norma G.050 Seguridad durante la construcción**, la ley, promulgada en el año 2010, aborda aspectos vinculados a la seguridad en el sector mencionado. Esta normativa, de carácter técnico, establece directrices a cumplir en diversas actividades de construcción. Los aspectos que cubre para garantizar el cumplimiento de los estándares laborales son:

- Especificaciones del sitio de trabajo
- Utilización de equipo de protección personal
- Instalación de protecciones colectivas
- Mantenimiento del orden y la limpieza
- Manejo de herramientas manuales y equipos portátiles
- Procedimientos para trabajos en espacios confinados
- Normativas para el almacenamiento y manipulación de materiales
- Implementación de medidas de seguridad en trabajos con riesgo de caídas
- Protocolos para el montaje y uso de andamios
- Técnicas para el manejo y transporte de cargas
- Procedimientos para la realización de excavaciones
- Disposiciones de seguridad contra incendios

- Directrices para trabajos de demolición
- Documentación complementaria sobre otros aspectos relacionados con la seguridad.

Además, incluye aspectos concernientes a la gestión de la seguridad al transcurso de la ejecución de la obra, abarcando: Comité técnico de seguridad y salud

- ✓ Plan para Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✓ Indagación de incidentes laborales y afecciones ocupacionales
- ✓ Registro de estadísticas sobre incidentes y afecciones ocupacionales
- ✓ Evaluación de empresas contratistas

f) **La Ley N°30224**, Su propósito es establecer el Sistema Nacional para la Calidad (SNC) junto con su entidad asociada, el Instituto Nacional de Calidad (INACAL). Esta medida abarca a entidades tanto del sector público como privado que forman parte del Sistema Nacional para la Calidad, el cual engloba actividades como normalización, acreditación, metrología y evaluación de la conformidad llevadas a cabo en el país (Duarte, 2018).

g) **Reglamento Nacional de Edificaciones Norma GE.030 Calidad durante la construcción**, Normativa definida para garantizar la calidad de la construcción con el propósito de:

- Ofrecer lineamientos a través de guías que orienten sobre la gestión de calidad en cada fase del proceso constructivo, desde la planificación inicial hasta la culminación y entrega al cliente.
- Garantizar la rentabilidad tanto para los constructores como para los clientes y usuarios de las construcciones, asegurando que se cumplan los estándares de calidad establecidos en la documentación de los proyectos.

h) **Ley N°27785, Ley Orgánica de Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República**; La Contraloría General de la República representa la entidad principal dentro del Sistema Nacional de Control, encargada de supervisar, vigilar y verificar la correcta ejecución de las políticas públicas, así como la gestión de los recursos y bienes del Estado. Para cumplir con sus deberes de manera eficiente, la Contraloría cuenta con autonomía en aspectos administrativos, funcionales, económicos y financieros. Estas facultades específicas están definidas por el artículo 22 de la Ley Orgánica del Sistema

Nacional de Control y de la Contraloría General de la República. (La Contraloría General de la República del Perú,2020)

- i) **Resolución N°834-2012-ANR;** Aprueba el Reglamento de edificaciones para uso de las Universidades, Cabe indicar sobre los artículos siguientes:

**Artículo 10.- CALIDAD DE LAS EDIFICACIONES:** De conformidad con el artículo 5, norma G.010 del RNE, la calidad de las edificaciones está dada por un óptimo nivel de seguridad, funcionalidad, habitabilidad y con adecuación al entorno y protección al medio ambiente, y en concordancia con el artículo 4, norma A.040 EDUCACIÓN del RNE, debe establecerse la idoneidad de los espacios al uso previsto considerando los planes y programas de desarrollo institucional.

**Artículo 11.- CONTROL DE CALIDAD DE LOS PROYECTOS:** En Virtud de lo dispuesto en el artículo 2, norma A.040 EDUCACIÓN del RNE, la opinión favorable de la Asamblea Nacional de Rectores (ANR) sobre la calidad de un proyecto de edificación para uso de las Universidades se sustenta en el cumplimiento de la normativa vigente y es de carácter obligatorio, previo al trámite a nivel municipal y sin perjuicio de la calificación posterior que a éste le corresponda. (Resolución N° 834-2012-ANR, 2012, art. 10)

- j) **Decreto Supremo N°011-2006-Vivienda Reglamento Nacional de Edificaciones;** El Reglamento Nacional de Edificaciones establece las normativas que rigen las construcciones en territorio peruano, definiendo los estándares y deberes mínimos para el diseño y desarrollo de proyectos urbanos y edificaciones. Esto contribuye a una implementación más eficiente de los planes urbanísticos. (Muñoz, 2017)
- k) **Resolución Ministerial N°588-2019-MINEDU;** Aprueban los “Lineamientos para la Formulación del Reglamento de Organización y Funciones - ROF de las universidades públicas” el cual señala que los órganos de Administración interna: Son los órganos encargados de asesorar o apoyar a la universidad pública en el cumplimiento de sus funciones sustantivas y están constituidos, respectivamente, por los órganos de asesoramiento y apoyo. Las Universidades pueden crear más unidades de administración

interna, justificando su necesidad a través de los criterios para la creación de unidades de organización que se establecen de los presentes Lineamientos los cuales son:

- \_ La carga administrativa o volumen de operación requeridas de forma permanente.
- \_ Enfoque estratégico
- \_ Necesidad de ejercer supervisión o control
- \_ Necesidad de independizar servicios y tareas

### 2.2.2. Bases teóricas sobre la variable independiente

#### 2.2.2.1. Propuesta de Directiva

##### a) Directiva

• **Concepto.**-Son normas que establecen aspectos técnicos y operativos en materias específicas, en cumplimiento de determinadas disposiciones legales vigentes y/o por necesidad institucional. (Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, 2017)

• **Directiva N° 012-2017-OSCE/CD “Gestión de riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras”.**- En mayo de 2017, el Ministerio de Economía y Finanzas elaboró estos lineamientos con la finalidad de definir y uniformar los criterios que las empresas deben seguir en la gestión de riesgos al elaborar planes de construcción. El propósito es mejorar la eficacia de la inversión en proyectos de obras públicas (Jinez,2020)

El documento titulado "Gestión de riesgos en proyectos de construcción", elaborado por la Oficina Estatal de Supervisión de Contratos (OSCE) el 23 de mayo de 2017, detalla cuatro etapas: detección de riesgos, evaluación de riesgos, gestión de riesgos y distribución de riesgos. También se hace referencia a los principios establecidos en la Guía de Fundamentos de Gestión de Proyectos (PMBOK), los cuales, aunque no son de carácter obligatorio, abarcan prácticas recomendadas en diversas fases del proceso, como la planificación, la identificación y evaluación cualitativa y cuantitativa de riesgos, la elaboración y aplicación de respuestas, y el seguimiento de los riesgos. Además, proporciona pautas adicionales para la aplicación de estándares relacionados con la identificación y mitigación de posibles inconvenientes previsible durante la planificación y ejecución de contratos de obras públicas. Estas pautas son de cumplimiento obligatorio para las entidades que están bajo el alcance de la normativa de contrataciones del Estado. Es importante destacar que entre los riesgos que pueden ser identificados se encuentra el riesgo de errores o defectos de diseño, los cuales podrían impactar tanto en el costo como en la calidad de la infraestructura, así como en el nivel de servicio, y

pueden ocasionar retrasos en la culminación de las obras. (Jinez,2020)

En la normativa en cuestión se describen cuatro etapas: identificación de riesgos, análisis de riesgos, planificación de respuestas a riesgos y asignación de riesgos, que se representan en la siguiente figura:

**Figura 11**

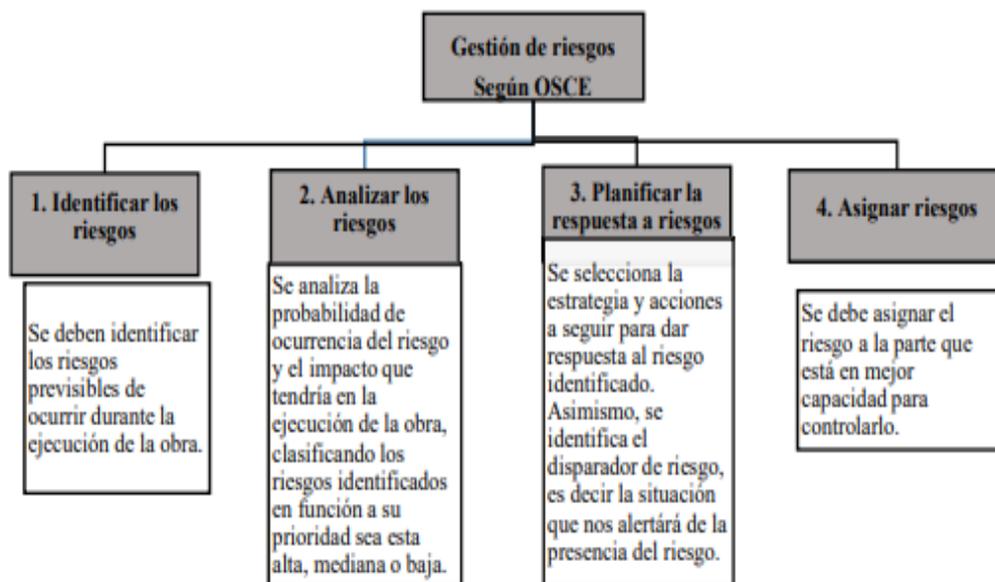
*Procesos de acuerdo a OSCE.*



*Nota.* Fuente de Directiva N° 012-2017-OSCE/CD (2017)

**Figura 12**

*Gestión de los riesgos del proyecto - OSCE*



*Nota.* Fuente de Directiva N° 012-2017-OSCE/CD (2017)

**1.-Identificar los riesgos:** El procedimiento de identificación de riesgos indica que al elaborar un expediente técnico, es necesario identificar los posibles riesgos que podrían surgir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características específicas, las condiciones laborales, el entorno de trabajo y la forma en que se llevará a cabo el proyecto. (Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, 2017).

Además, este lineamiento hace referencia de manera orientativa a algunos riesgos que pueden ser considerados como punto de partida en el proceso de gestión de riesgos, tales como:

- \_ Riesgo de posibles fallos o carencias en el diseño que puedan afectar el presupuesto o la calidad de la infraestructura, así como el nivel de servicio, y que también puedan causar retrasos en la ejecución del proyecto.
- \_ Riesgo de construcción que ocasiona sobre costos y/o retrasos durante el período de construcción.
- \_ Riesgo de expropiación de terrenos
- \_ Riesgo relacionado con aspectos geológicos/geotécnicos
- Riesgo de interferencias o afectaciones a servicios.
- \_ Riesgo ambiental
- \_ Riesgo arqueológico
- \_ Riesgo en la gestión de permisos y licencias
- \_ Riesgos resultantes de eventos imprevisibles o de fuerza mayor
- \_ Riesgos regulatorios o normativos
- \_ Riesgos relacionados con accidentes en el sitio de construcción y posibles perjuicios a terceras personas.

**2.-Analizar riesgos:** Este procedimiento involucra llevar a cabo una evaluación cualitativa de los riesgos identificados para determinar la probabilidad de que se materialicen y su repercusión en el trabajo. Con base en este análisis, los riesgos deben categorizarse en niveles de prioridad alta, media o baja. (Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, 2017).

Con este propósito, la entidad puede optar por emplear la metodología recomendada en la Guía PMBOK, siguiendo la Matriz de Probabilidad e Impacto establecida en el Anexo N° 2 de la Directiva, o bien, si así lo prefiere, desarrollar sus propias metodologías para la creación de dicha Matriz (Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, 2017).

**3.- Planificar la respuesta de riesgos:** Este proceso define las medidas o estrategias de acción que se deben aplicar para prevenir, disminuir, transferir o asumir todos los riesgos identificados. (Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, 2017).

**4.-Asignar riesgos:** Teniendo en cuenta la capacidad de gestión de riesgos de cada entidad, se asignará cada riesgo a la parte que se considere más adecuada, utilizando el formato

especificado en el Anexo N° 3 de la Política. La identificación y asignación de riesgos deben ser elementos integrados en la estructura del contrato proforma. (Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, 2017).

#### 2.2.2.2. Inclusión del Área de Calidad y Seguridad en el trabajo en el Organigrama Institucional de las Universidades Públicas

En las universidades públicas del Perú, hay un departamento encargado de la ejecución de inversiones y otro de supervisión de proyectos y cálculos. Actualmente, no existe un departamento específico de aseguramiento de la calidad y seguridad. Dentro del marco de la propuesta de innovación, se sugiere incorporar el área de aseguramiento de la calidad en el departamento de supervisión y cálculo del proyecto, y el área de seguridad en el lugar de trabajo.

Por eso se plantea la inclusión del Área de Aseguramiento de Calidad (QA) y el Área de Seguridad en el Trabajo en la estructura organizacional. Una vez integradas, estas áreas tendrían objetivos definidos, así como recursos humanos y financieros asignados, con el fin de supervisar y controlar tanto el Sistema de Seguridad en el Trabajo (SST) como el Sistema de Calidad (SC) en los proyectos de construcción de las universidades públicas del Perú.

**Figura 13**  
*Propuesta de integración de Áreas en el Organigrama*



*Nota.* Elaboración propia

Se reconoce que la gestión actual en la mayoría de las Universidades Públicas del Perú no considera el aspecto de calidad y seguridad en el trabajo en sus políticas laborales. Este aspecto

es de vital importancia ya que influye significativamente en la reducción de retrabajos, no conformidades, prórrogas de plazos, así como en la prevención de incidentes y accidentes. Por tanto, como parte de la propuesta de cambio planeada, se busca incorporar los temas de calidad y seguridad en la política institucional.

En la actualidad, las directrices para la ejecución de proyectos bajo la modalidad de contratación presupuestaria indirecta carecen de especificidad y solo hacen referencia al tema de calidad y seguridad en el trabajo, sin profundizar en su desarrollo o contenido. Por consiguiente, la propuesta consiste en mejorar estas directrices institucionales en la fase de ejecución de proyectos bajo la modalidad de contratación indirecta, centrándose en los aspectos de calidad y seguridad en el trabajo.

Las universidades públicas del Perú actualmente disponen de Directivas para la ejecución de proyectos, especificadas en "Normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas de ejecución presupuestaria indirecta (contrata)". Se ha realizado un análisis comparativo de tres de estas directivas, pertenecientes a la Universidad Nacional de Moquegua, la Universidad Nacional de San Agustín-Arequipa y la Universidad Nacional de José María Arguedas-Andahuaylas, en relación con la fase de ejecución de obras públicas bajo la modalidad de ejecución presupuestaria indirecta (contrata), lo cual se encuentra detallado en el Anexo N°6.

Durante la fase de ejecución de proyectos bajo la modalidad de ejecución indirecta (contrata), se plantea la inclusión de formatos de entregables como una forma de mejorar la directiva en lo que respecta al componente de calidad y seguridad en el trabajo. Este enfoque tiene como objetivo mejorar el control y la planificación desde el inicio del proyecto. Asimismo se muestra en el anexo 16 un formato de aseguramiento de calidad .

#### a) **Modelo de Gestión Organizacional**

El Modelo de Gestión Organizacional es un instrumento que permite desarrollar una serie de estrategias de acuerdo a las necesidades organizacionales con el fin de establecer acciones que sean implementadas y posteriormente controladas según indicadores de gestión, y de esta manera alcanzar los objetivos e integración de la Entidad. (Hancкори, 2016).

Un modelo de gestión organizacional se refiere a un conjunto de principios, prácticas y estructuras diseñadas para guiar y dirigir el funcionamiento de una organización. Este modelo proporciona un marco conceptual que define cómo se toman decisiones, se asignan responsabilidades, se establecen metas y se gestionan los recursos dentro de la empresa. Es esencialmente un enfoque sistemático que busca optimizar el rendimiento y la eficiencia de la organización.

Algunos elementos clave de un modelo de gestión organizacional incluyen:

**Estructura Organizativa:** Define la disposición de roles, jerarquías y relaciones dentro de la organización. Esto puede incluir departamentos, unidades funcionales, equipos de trabajo, entre otros.

**Procesos y Procedimientos:** Describe cómo se llevan a cabo las operaciones diarias y cómo se ejecutan los procesos internos. Incluye la estandarización de procedimientos para aumentar la consistencia y eficiencia en las operaciones.

**Cultura Organizacional:** Representa los valores, normas y creencias compartidos por los miembros de la organización. La cultura influye en la forma en que se toman decisiones, se resuelven problemas y se interactúa en el entorno laboral.

**Sistema de Toma de Decisiones:** Define cómo se toman las decisiones en la organización, ya sea de manera centralizada o descentralizada, y la participación de diferentes niveles jerárquicos en dicho proceso.

**Gestión de Recursos Humanos:** Incluye políticas y prácticas relacionadas con la selección, capacitación, evaluación del desempeño y desarrollo profesional de los empleados.

**Metodologías de Evaluación y Mejora Continua:** Establece cómo se evalúa el rendimiento de la organización y se implementan mejoras continuas para adaptarse a cambios en el entorno empresarial.

**Estrategia Organizacional:** Define la dirección a largo plazo de la organización, estableciendo metas y planes estratégicos para lograr el éxito a largo plazo.

**Gestión de la Calidad:** Incorpora prácticas y estándares destinados a garantizar la calidad de los productos o servicios de la organización.

La elección de un modelo de gestión organizacional depende de varios factores, como la naturaleza de la industria, el tamaño de la organización, sus objetivos estratégicos y su cultura. Adoptar un modelo efectivo puede contribuir significativamente al logro de los objetivos de la organización y a la creación de un entorno de trabajo eficiente y colaborativo.

Por eso, la teoría administrativa es aplicable para todas las organizaciones, establecer normas, procedimientos, políticas, objetivos, todo esto por escrito en los manuales administrativos.

El Modelo de Gestión Organizacional permite visualizar la identificación de una serie de actividades que se deben cumplir con eficiencia, efectividad y eficacia para lograr los objetivos de la Entidad, en él se aprecian tres grandes fases: formulación, implementación y evaluación. La aplicación de un modelo de gestión organizacional permite encaminar a las mejoras de la entidad

**b) Organización de las Universidades Públicas y su estructura básica involucradas en la ejecución de obras.**

Las universidades públicas deben aplicar, como mínimo, los siguientes tipos de unidades de organización para su estructura organizacional (Resolución Ministerial N°588-2019-MINEDU, 2019, art. 6.5) en Anexo N° 06.

Las responsabilidades y funciones de la organización involucradas a la ejecución de obras por administración directa y/o contrata están alineadas a la Ley Universitaria N° 30220 y sus modificatorias, el Estatuto de la Universidad, las normas generales del sistema administrativo de modernización de la gestión del Estado, aprobados mediante Ley N° 27658 y su reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 030-2002-PCM.

Las Universidades pueden crear más unidades de administración interna, justificando su necesidad a través de los criterios para la creación de unidades de organización que se establecen en los presentes Lineamientos "De los criterios para crear unidades de organización".

### 2.2.2.3. Gestión de Proyectos

La gestión de proyectos implica el proceso mediante el cual se planifican, programan y supervisan las actividades necesarias para cumplir con los objetivos establecidos durante la duración de un proyecto. Este enfoque debe abordar cuatro interrogantes fundamentales: ¿Qué se debe hacer?, ¿Cómo se debe hacer?, ¿Cuánto se requerirá?, y ¿Cuándo se llevará a cabo cada tarea?(Duarte,2018)

Un mundo competitivo y globalizado como lo es el mundo de hoy, requiere y necesita que los profesionales en la Gestión de Proyectos implementen soluciones cada vez más creativas, estas deben ser normalizadas y difundidas en toda organización, con el fin de mantener bajo control sus proyectos y poder alcanzar el éxito. (Márquez, 2017)

Las organizaciones más relevantes de la línea de la Gestión de Proyectos son:

\_Internacional Project Managenet Association (IPMA), fundada en 1965.

\_Project Management Institute (PMI) constituido en 1969.

"La gerencia de proyectos busca la obtención de una planificación consistente con los objetivos de la compañía tanto a nivel organizacional como a nivel estratégico permitiendo que los diferentes proyectos que se desarrollen lleguen a completarse de forma satisfactoria, haciendo que su ejecución se realice según lo planificado desde el inicio. La implementación de técnicas y herramientas a nivel organizacional para la gestión de proyectos ayuda a incrementar las posibilidades de éxito." (Fajardo, Candiotti, Ramirez y Buitrago, 2017)

Los proyectos del Sector Público, son emprendidos por las organizaciones gubernamentales, principalmente financiados y ejecutados en beneficio de los ciudadanos, en lugar de los resultados financieros. En este sentido, el enfoque de la Extensión de Gobierno de la Guía PMBOK®-sexta edición, se centra en los factores distintivos a organizaciones del sector público que pueden afectar la gobernabilidad del proyecto.

Para realizar esta labor, se utilizó la metodología del PMBOK (Project Management Body of Knowledge), un estándar ampliamente reconocido en la gestión de proyectos, bajo la administración del Project Management Institute (PMI). Esta metodología goza de

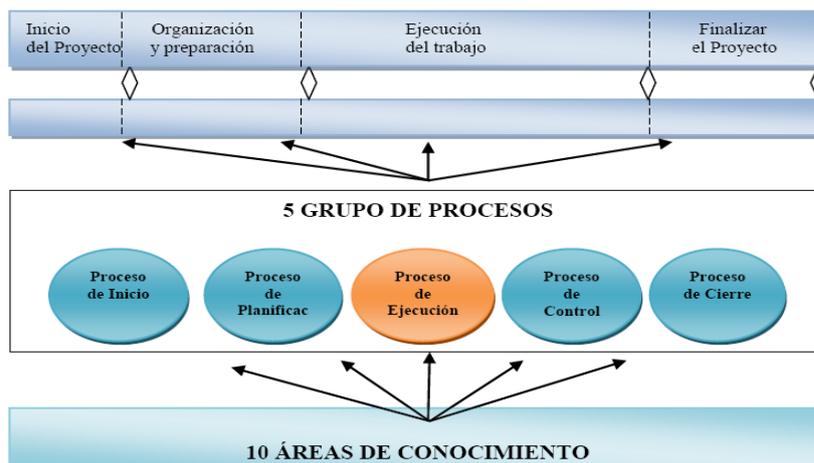
reconocimiento internacional gracias a su capacidad para ofrecer un conjunto de prácticas adaptables a las múltiples necesidades de un proyecto. La Sexta Edición de la Guía del PMBOK está vigente desde 2017 y se estructura en cinco grupos principales de procesos, diez áreas de conocimiento y cuarenta y nueve procesos.

#### a) Descripción de Metodologías de Gestión de Proyectos

- **Guía del PMBOK.** Es el referente clave para la Dirección de Proyectos, proporciona pautas específicas para la gestión de proyectos individuales y aborda conceptos fundamentales relacionados con esta área. Asimismo, describe en detalle el ciclo de vida de la dirección de proyectos junto con los procesos correspondientes. La sexta edición del PMBOK contempla 5 grupos de procesos y 10 áreas de conocimiento.

**Figura 14**

*Interrelación entre componentes del proyecto, 5 grupos y 10 áreas*



*Nota.* Fuente de (Ampuero Cayo, Lazaro, 2019). Sistema de Gestión de calidad, tiempo y costo para mejorar la eficiencia de la supervisión de obras en altitudes mayores a 4000 msnm.

#### • Ciclo de vida del proyecto

Cuando se menciona que un proyecto es temporal, se subraya su carácter limitado en el tiempo, abarcando un inicio y un cierre definidos. Dentro de este marco temporal, se desarrollan diversas etapas que transitan de un estado a otro, formando así el ciclo de vida del proyecto, que comprende tanto el inicio como la finalización del mismo, junto con las fases intermedias que lo conforman (Marquez, 2017).

1. **Inicio.-** Se define la visión del proyecto, es decir, su propósito principal; la misión que debe cumplirse y sus objetivos, la razón de ser del proyecto, así como las limitaciones y

suposiciones involucradas.. Si unos de los objetivos están mal planeados es más que probable el fracaso del proyecto así la gestión esté bien adecuada, es por ello, que este proceso es esencial para alcanzar el éxito del proyecto. En este proceso:

- ✓ Se identifica una idea, redactando la propuesta específica del proyecto, objetivos, el alcance, la calidad.
- ✓ Se debe estimar cómo se llevará a cabo el proyecto, además, se debe realizar una evaluación de los riesgos.

**2. Plan.** Se elabora un plan que permita anticipar la forma en que se lograrán los objetivos, considerando una variedad de factores que influyen en todo proyecto. En esta etapa se definen las estrategias, destacando la importancia de la prevención sobre la improvisación. Además, se reconocen las actividades, los hitos y los entregables del proyecto, así como las posibilidades de mitigar los riesgos. En esta fase:

- ✓ Planifica las actividades necesarias para llevar a cabo el proyecto, tomando en cuenta las prioridades, los recursos necesarios, los tiempos esperados para ejecutar cada una de las tareas y sus funcionalidades.
- ✓ Define los objetivos (lo que se quiere conseguir de forma clara), cronograma (en qué tiempo) y el presupuesto (costos que tendrá lograrlo).

**3.-Ejecución.-** Se inicia la implementación del plan, se realizan las contrataciones necesarias, se gestiona el personal, se forma el equipo de trabajo, se distribuye la información requerida y se ejecutan las actividades del proyecto de acuerdo con la planificación establecida.. En resumen, este paso implica llevar a cabo lo planeado durante la fase de implementación del proyecto. Durante la ejecución, se debe poner énfasis en la comunicación para tomar decisiones lo más rápido posible en caso de que surjan problemas. Es necesario organizar regularmente reuniones para administrar el equipo del proyecto.

**4.-Seguimiento y Control** - Se realiza una comparación entre lo efectivamente llevado a cabo y lo planificado (control). Si no se detectan desviaciones, se procede con la ejecución según lo planeado. En caso de identificar desviaciones, el equipo acuerda una acción correctiva (planificación adicional), para luego continuar con la ejecución, manteniendo al equipo

informado. La información de control debe ser entregada de manera puntual y oportuna, sin demoras, para permitir la aplicación de acciones correctivas antes de que sea demasiado tarde.

**5.-Cierre-** Se finalizan y formalizan las relaciones contractuales de manera profesional para facilitar referencias posteriores al proyecto y el desarrollo de proyectos futuros. Finalmente, se preparan los documentos que contienen los resultados finales, registros, modificaciones, archivos, evaluaciones y lecciones aprendidas, entre otros aspectos.

- **Descripción de las diez (10) Áreas de Gestión de conocimientos de la Gestión -PMI**

1. **Integración.-** Se compone de una serie de procesos y actividades esenciales para la identificación, definición, integración y coordinación de elementos con el propósito de satisfacer los requisitos del proyecto. Se trata de un conjunto de procesos y actividades fundamentales que tienen como finalidad identificar, definir, integrar, unificar y coordinar elementos para cumplir con los requisitos del proyecto. (PMBOK, 2017)

2. **Alcance.-** Contiene los procedimientos esenciales para asegurar que el proyecto abarque todo el trabajo necesario y exclusivamente lo necesario para su conclusión exitosa. El propósito principal es establecer y gestionar claramente el alcance del proyecto, determinando qué aspectos están incluidos y cuáles no. (PMBOK, 2017)

3. **Tiempo.-** Engloba los procesos necesarios para gestionar la culminación del proyecto dentro del plazo establecido. Ofrece una visión general de los procesos relacionados con la gestión del tiempo.. (PMBOK, 2017)

4. **Costos.-** Contiene los procesos relacionados con la estimación, ya que consiste en estimar, gestionar y supervisar los costos para garantizar que el proyecto se complete dentro del presupuesto aprobado. Es una función vital, estrechamente relacionada con el alcance y el tiempo del proyecto, que implica la evaluación inicial del presupuesto, el análisis de la rentabilidad financiera y la monitorización continua para garantizar el control adecuado.. (PMBOK, 2017).

5. **Calidad.-** Engloba los procesos y tareas dentro de la entidad ejecutora para establecer responsabilidades, metas y políticas de calidad, con el objetivo de garantizar que el proyecto cumpla con los requisitos para los cuales fue concebido. Su enfoque está en garantizar la conformidad tanto del producto como del proyecto en sí, asegurando que los productos desarrollados cumplan con las normativas y estándares establecidos, y buscando la excelencia en la gestión del proyecto. Esta perspectiva está íntimamente relacionada con los procesos de

evaluación y mejora constante. (PMBOK, 2017)

6. **Recursos Humanos.** - Dentro de este contexto, se incluyen los procesos que organizan, administran y lideran al equipo de trabajo del proyecto, el cual está compuesto por individuos designados con funciones y deberes específicos para llevar a cabo la ejecución del proyecto.

7. **Comunicaciones.**- Este grupo de procesos abarca las actividades necesarias para asegurar que la información del proyecto se genere, recolecte, distribuya, almacene, recupere y elimine de manera adecuada y en el momento oportuno. La comunicación es fundamental para el éxito del proyecto, y los líderes del proyecto invierten considerable tiempo en esta actividad, manteniendo un flujo constante de comunicación con los miembros del equipo y las partes interesadas en el proyecto. En consecuencia, es crucial planificar y administrar las actividades requeridas para asegurar una comunicación efectiva que cumpla con las expectativas y necesidades de todas las partes implicadas. (PMBOK, 2017)

8. **Riesgos.**- Estos riesgos abarcan los procedimientos relacionados con la gestión, detección, evaluación, planificación de respuestas, así como el monitoreo y control de los riesgos en el proyecto. Es crucial considerar y anticipar los factores que puedan influir en el éxito o fracaso del proyecto desde su inicio. (PMBOK, 2017)

9. **Adquisiciones.**- Engloban los procedimientos relacionados con la adquisición o contratación de bienes, servicios o resultados necesarios que no están disponibles dentro del equipo del proyecto, con el fin de llevar a cabo las tareas requeridas. (PMBOK, 2017)

10. **Interesados.** - Existe una conexión entre estas áreas, y cualquier modificación debe ajustarse al Plan de Gestión Integrada del Proyecto. En todo proyecto, hay partes interesadas (stakeholders), que son individuos, grupos u organizaciones que pueden afectar el éxito del proyecto, ya sea de forma positiva o negativa, o que pueden ser afectados por él. La identificación de estos actores clave, la comprensión de sus expectativas y requisitos, la gestión de la comunicación con ellos a lo largo de la evolución del proyecto para garantizar su implicación y mantenerlos al día, ha cobrado una relevancia cada vez mayor. (PMBOK, 2017)

En las figuras N°15 y figura N°16, muestra el resumen de cada proceso y lo articula en relación con las áreas de conocimientos, que permite guiar y orientar en cada fase

**Figura 15**  
 Grupo de procesos de la Dirección de Proyectos extensión de construcción y las áreas de conocimientos

Áreas del Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Iniciación	Planificación	Ejecución	Seguimiento y Control	Cierre
<b>Integración</b>	- Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	- Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	- Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto - Gestionar el Conocimiento	- Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto - Realizar el Control Integrado de Cambios	- Cerrar Proyecto o Fase
<b>Alcance</b>		- Planificar la Gestión del Alcance - Recopilar Requisitos - Definir el Alcance - Crear la EDT		- Validar el Alcance - Controlar el Alcance	
<b>Tiempo</b>		- Planificar la Gestión del Cronograma - Definir las Actividades - Secuenciar las Actividades - Estimar la Duración de las Actividades - Desarrollar el Cronograma - Definición de los pesos de las actividades - Desarrollo de las curvas de progresos		- Controlar el Cronograma - Seguimiento de los progresos	
<b>Costos</b>		- Planificar la Gestión de los costos - Estimar los Costos - Determinar el Presupuesto		- Controlar los Costos	
<b>Calidad</b>		- Planificar la Calidad	- Gestionar la Calidad	- Controlar de Calidad	
<b>Recursos</b>		- Planificar la Gestión de los Recursos - Estimar los Recursos de las Actividades	- Adquirir el Equipo del Proyecto - Desarrollar el Equipo del Proyecto - Dirigir el Equipo del Proyecto	- Controlar los Recursos	- Cierre del equipo de trabajo
<b>Comunicaciones</b>		- Planificar la Gestión de las Comunicaciones	- Gestionar las comunicaciones	- Monitorear las Comunicaciones	
<b>Riesgos</b>		- Planificar la Gestión de Riesgos - Identificar los Riesgos - Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos - Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos - Planificar la Respuesta a los Riesgos	- Implementar la Respuesta a los Riesgos	- Monitorear los Riesgos	



Nota. Fuente de (Nuñez, 2019)

**Figura 16**  
*Grupo de procesos de la Dirección de Proyectos extensión de construcción y las áreas de conocimientos*

Áreas del Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Iniciación	Planificación	Ejecución	Seguimiento y Control	Cierre
Adquisiciones		- Planificar la Gestión de las Adquisiciones	- Efectuar las Adquisiciones	- Controlar las Adquisiciones	
Interesados	- Identificar a los interesados (stakeholders)	- Planificar el Involucramiento de los Interesados	- Gestionar el Involucramiento de los Interesados	- Monitorear la Relación con los Interesados	
Seguridad (SSI)		- Planificación de la Seguridad y Salud Industrial	- Realizar Aseguramiento de la Seguridad y Salud Industrial	- Realizar Control de la Seguridad y Salud Industrial	
Medio Ambiente		- Planificación del Medio Ambiente	- Realizar Aseguramiento del Medio Ambiente	- Realizar Control del Medio Ambiente	
Finanzas		- Planificación Financiera		- Realizar Control Financiero	- Realizar la Administración Financiera y Registros
Reclamos		- Identificación de Reclamos - Cuantificación de Reclamos		- Prevención de Reclamos	- Resolución de Reclamos



Nota. fuente de (Nuñez, 2019)

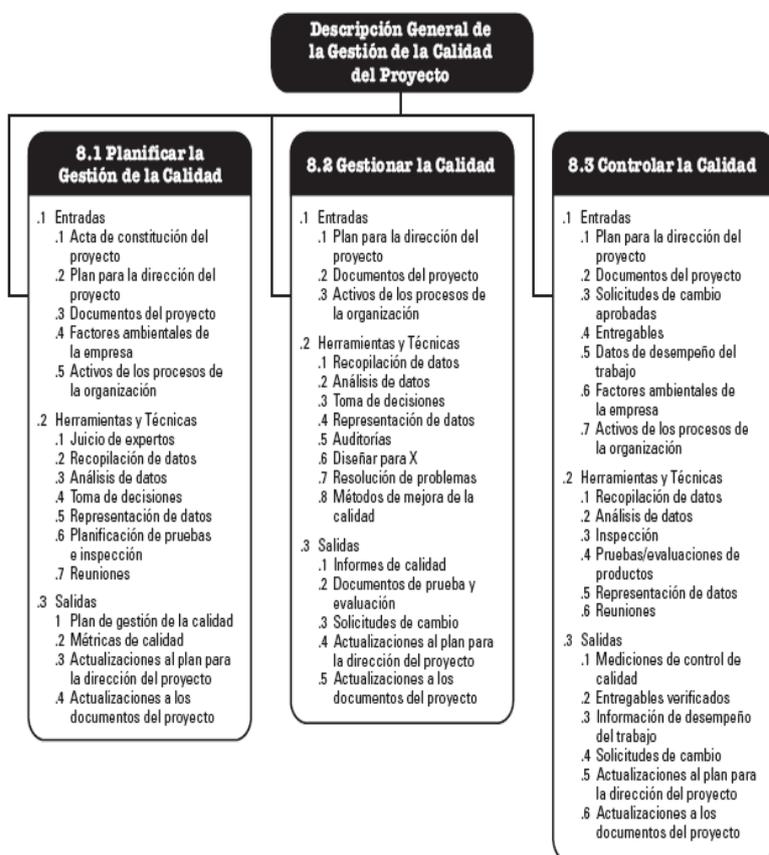
## • Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos - PMBOK

Los enfoques descritos en el Project Management Body of Knowledge (PMBOK) 6ta edición (2017) para la gestión de calidad y seguridad son:

1. **Gestión de la calidad.** -La representación visual a continuación proporciona una visión global de los procedimientos de Gestión de la Calidad del Proyecto. Estos procedimientos se presentan como elementos individuales con relaciones claras, aunque en la realidad tienden a superponerse y relacionarse de maneras que no pueden ser exhaustivamente detalladas en la Guía del PMBOK.

**Figura 17**

*Descripción General de la Gestión de la Calidad el proyecto*



*Nota.* Fuente de Guía del PMBOK (2017)

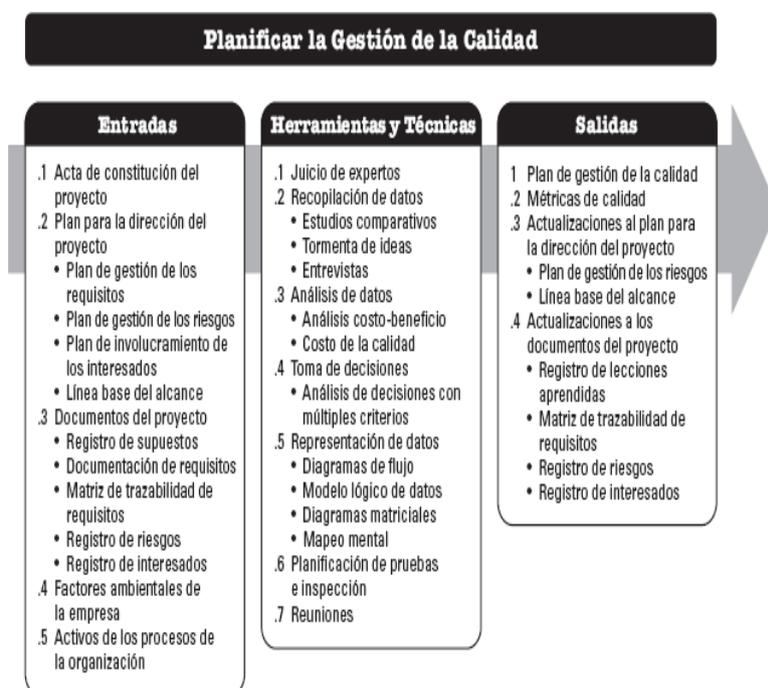
A continuación, se describen los procesos de la Gestión de la Calidad según el (PMBOK, 2017):

## Planificar la gestión de la calidad (PMBOK, 2017)

En el PMBOK (2017) afirma que Planificar la gestión de la calidad implica identificar los estándares y requisitos de calidad para el proyecto y sus entregables, además de documentar cómo el proyecto demostrará su cumplimiento con estos requisitos. La principal ventaja de este proceso radica en su capacidad para ofrecer una guía clara sobre cómo se gestionará y validará la calidad en todas las etapas del proyecto. Las entradas, herramientas y técnicas, así como los resultados presentados en la figura 9, son los elementos más comúnmente empleados durante la planificación de la calidad en los proyectos, tal como se indica en la Guía del PMBOK sexta edición de 2017.

**Figura 18**

*Planificar la gestión de la calidad: Entradas, herramientas, técnicas y salidas.*



*Nota.* Fuente de Guía del PMBOK (2017)

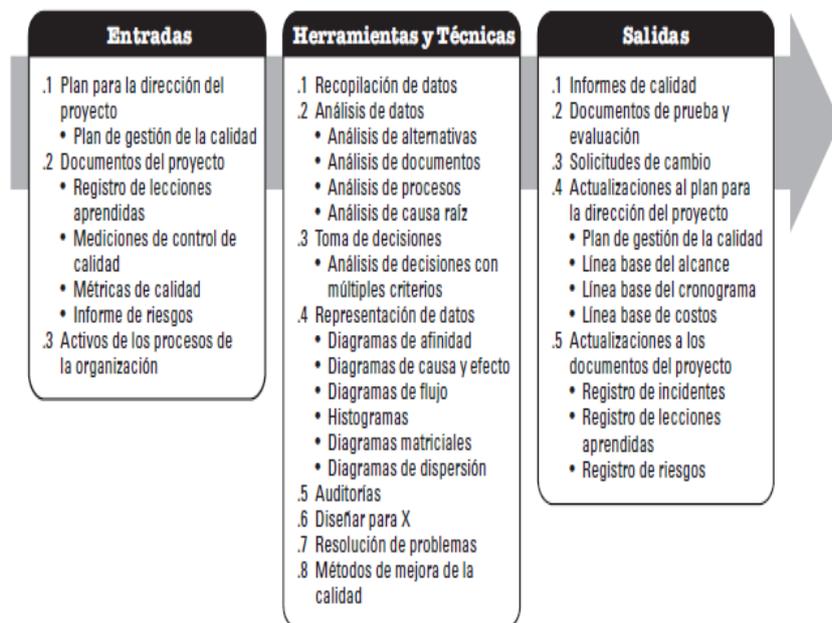
### ➤ Gestionar la calidad (PMBOK, 2017)

Es el proceso de transformar el plan de gestión de calidad en acciones concretas y ejecutables que integren las políticas de calidad de la organización en el proyecto. Este proceso conlleva varios beneficios clave, como mejorar la probabilidad de alcanzar los objetivos de calidad y detectar procesos ineficientes y causas de calidad deficiente. La Gestión de la Calidad utiliza los datos y resultados del control de calidad para informar a los interesados sobre el estado general de calidad del proyecto. Este proceso se realiza durante todo el proyecto. La siguiente

representación ilustra las entradas, herramientas y técnicas, así como las salidas de este proceso.

**Figura 19**

*Gestionar la calidad: Entradas, herramientas, técnicas y salidas.*



*Nota.* Fuente del PMBOK, 2017

### ➤ **Controlar la Calidad**

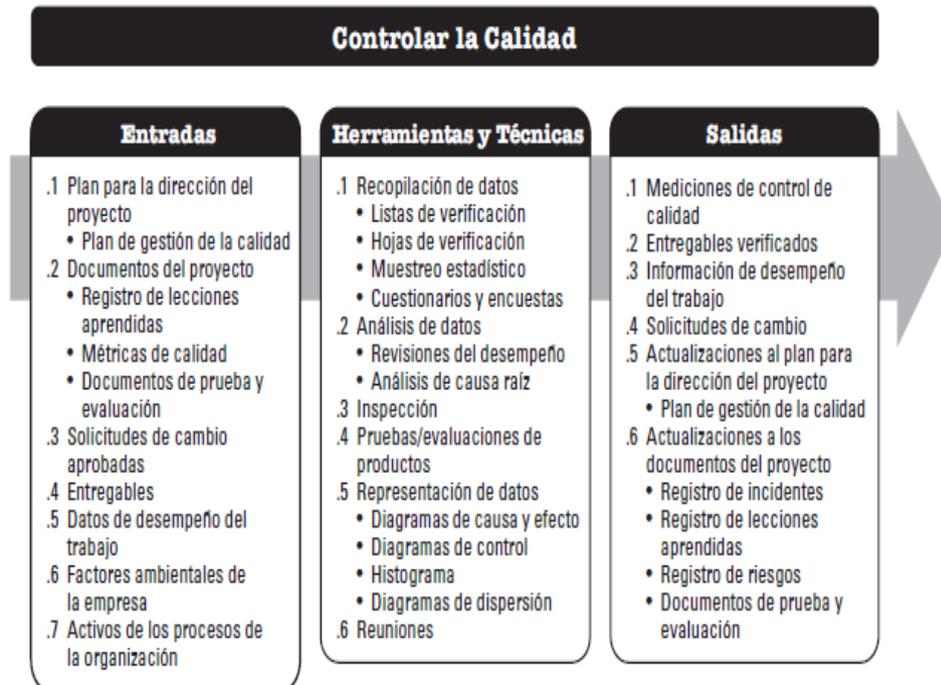
Controlar la calidad implica supervisar y documentar los resultados obtenidos durante la realización de las actividades de calidad, con el propósito de evaluar el rendimiento y sugerir ajustes cuando sea necesario. El beneficio clave de este proceso incluye:

- Identificando las causas deficientes del proceso o la calidad de producto y recomendando y/o tomando medidas para eliminarlas.

-Validando los entregables del proyecto y el trabajo necesario para la aceptación final que responderá a las necesidades específicas de los interesados claves. Las entradas, herramientas, técnicas y las salidas de este proceso se muestran en la figura N° 20.

**Figura 20**

*Control de la calidad: Entradas, herramientas, técnicas y salidas.*



*Nota.* Fuente de (Guía del PMBOK (2017))

2. **Gestión de seguridad.**- Se trata de definir políticas, objetivos y responsabilidades para procurar que en la ejecución de los proyectos se eviten accidentes que puedan causar daños a las personas y los bienes. Incluye seguridad e higiene para garantizar la salud de los involucrados. La organización implementa el sistema de gestión de la seguridad a través de políticas, procesos y procedimientos.

➤ **Planificación de la Seguridad**— Del grupo de procesos de Planificación. Consiste en planear los procesos, políticas y procedimientos de seguridad e higiene, así como el cumplimiento de normatividad aplicable.

**Figura 21**

lanificación de la seguridad : Entradas, herramientas, técnicas y salidas.



Nota. Fuente del (PMBOK, 2017)

### 2.2.3. Bases teóricas sobre la variable dependiente: Mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de proyectos de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú

#### 2.2.3.1. Calidad en la construcción

##### a) Concepto

Según (Carhuamaca y Mundaca, 2014), calidad se refiere a las características intrínsecas o conjunto de características que permiten evaluar el valor de algo. En un contexto más práctico, la calidad implica proporcionar los mejores servicios dentro de un presupuesto establecido. Esto implica no trabajar o gastar más, sino hacerlo de manera precisa para satisfacer las necesidades del cliente de manera eficiente, logrando resultados con un menor costo y con la aprobación del cliente. En este contexto, se puede entender que la buena calidad en la construcción implica agregar valor al producto final, como una edificación, al satisfacer las expectativas y requisitos del cliente. El cliente es quien determina y evalúa si el producto cumple con sus necesidades y expectativas en términos de diseño, acabado, dimensiones, entre otros aspectos, lo que genera una percepción positiva del producto terminado.

##### b) Antecedentes de la calidad en el sector construcción del Perú.

Según Condori (2017) Los principios de Aseguramiento de la Calidad (QA) y Control de Calidad (QC) han sido formulados para garantizar la calidad de los productos manufacturados; fabricados en la industria. Recientemente, se ha intentado integrar estos conceptos en los proyectos de construcción. No obstante, se reconoce que el diseño y la construcción de obras presentan diferencias significativas con respecto al diseño y la fabricación de productos

industriales. Algunas de estas diferencias fundamentales son: Casi todos los proyectos de construcción de obras son únicos, al contrario de los industriales que, en general, son en serie. El sitio de construcción es único en sus características y condiciones.

#### 2.2.3.2. Seguridad en la construcción

##### a) **Concepto**

La seguridad laboral, también llamada seguridad ocupacional, puede ser definida de varias formas, pero en general se refiere a las medidas que una organización toma para prevenir accidentes que puedan causar daños a los trabajadores mientras realizan sus tareas en el entorno laboral. Esto incluye tanto acciones para evitar accidentes dentro del lugar de trabajo como para mitigar riesgos externos que puedan provocar accidentes o enfermedades laborales si no se controlan adecuadamente. (Salazar, 2018)

El objetivo de la seguridad ocupacional es reducir los índices de accidentes, lo que a su vez contribuye a mejorar la productividad al minimizar los riesgos derivados de conductas inseguras y falta de conciencia en el entorno laboral. Esta acción no solo previene enfermedades laborales, sino que también promueve el bienestar de los trabajadores, ya que los accidentes laborales afectan el funcionamiento habitual de la empresa y tienen un impacto negativo en el trabajo. Es esencial distinguir entre los términos peligro y riesgo. El peligro se describe como una situación o característica inherente que puede causar daños a personas, equipos, procesos o el entorno. En cambio, el riesgo se refiere a la probabilidad de que un peligro se materialice bajo ciertas condiciones y resulte en daños a personas, equipos o al medio ambiente. (Salazar, 2018)

Es posible prevenir los accidentes en la construcción mediante medidas preventivas tomadas durante las fases de planificación y diseño. Una estrategia eficaz implica realizar un análisis exhaustivo y una programación detallada de las tareas a realizar, identifica los peligros y evaluación de los riesgos. Esto permite implementar acciones correctivas y evitar la ocurrencia de accidentes. (Vizcarra y Gamez, 2020)

## **2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS**

### **a) Accidente**

Es un evento repentino e inesperado que surge durante el desempeño laboral y resulta en lesiones físicas, psicológicas, discapacidad o muerte para el trabajador o empleado.

### **b) Administración Indirecta**

Son aquellas obras ejecutadas por terceros, contratistas en la que a través de un contrato celebrado con la entidad ejecutan una obra determinada y la Entidad se compromete a pagar el valor de la obra ejecutada que previamente ha sido adjudicada mediante un proceso de selección. El contratista, que puede ser una entidad legal o una persona física, tiene derecho a recibir pagos correspondientes al progreso físico de la obra realizada, los cuales se determinan a través de valoraciones que él mismo proporciona. (Márquez, 2017)

### **c) Aseguramiento de calidad**

Es un conjunto de actividades planificadas y sistemáticas aplicadas en un sistema de gestión de la calidad para que los requisitos de calidad de un producto sean satisfechos. (PMBOK-2017).

### **d) Control de calidad**

Todas aquellas técnicas y actividades de carácter operacional necesarias para satisfacer los requisitos de calidad. Costos de calidad: Son los costos en que se incurre producto de desviaciones (fallas) y la administración de la calidad (costos que se incurren en mejorar la calidad). (PMBOK 2017)

### **e) Condición de trabajo**

Cualquier atributo del entorno laboral que tenga un impacto considerable en la creación de riesgos para la seguridad y la salud del empleado.

### **f) Empresa Constructora**

Entidad establecida con el propósito de llevar a cabo la ejecución de proyectos de construcción, tanto de dimensiones reducidas como de gran magnitud. (Huaroto, 2015).

**g) Gestión de proyectos**

Es un enfoque metodológico sistemático que facilita la organización y gestión de los procesos de un proyecto desde su inicio hasta su finalización. Según el PMI, estos procesos se dividen en 5 etapas: iniciación, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre. (PMBOK 2017)

**h) Incidente**

Se trata de un evento inesperado que tiene lugar durante la jornada laboral y que constituye una amenaza latente, pudiendo resultar en una lesión corporal para el empleado, daños materiales en equipos, maquinaria o en los activos de la empresa, o bien, en una interrupción en el desarrollo de la construcción.

**i) Infraestructura**

Es el conjunto de recursos técnicos, servicios e infraestructuras requeridos para llevar a cabo una actividad o habilitar un espacio para su uso.

**j) Metodología de implementación**

La examinación y valoración de distintos enfoques utilizables para alcanzar un objetivo concreto; el término "método" proviene del griego "meta" (más allá) y "hodos" (camino), lo que implica un camino para lograr un resultado superior. La implementación se centra en identificar, priorizar y gestionar la metodología que conduce a una ventaja competitiva. (Duarte 2018)

**k) Modelo de gestión**

Entidad establecida con el propósito de ejecutar proyectos de construcción, tanto de escala reducida como de gran magnitud. (Huaroto, 2015)

**l) Organización**

Son estructuras administrativas creadas para lograr metas u objetivos, están compuestas por sistemas de interrelaciones que cumplen funciones especializadas”

**m)PMI**

El Project Management Institute (PMI) es una organización profesional de amplio alcance y presencia global, que opera sin fines de lucro. Su principal objetivo es elevar la gestión de proyectos como una práctica fundamental para lograr resultados exitosos en todas las áreas de negocio.

**n) PMBOK**

El Project Management Body of Knowledge (PMBOK) se refiere al conjunto de conocimientos que abarca la disciplina de la gestión de proyectos. Las prácticas y el conocimiento detallados en el PMBOK son relevantes para la mayoría de los proyectos.

**o) Peligro**

Es un evento o circunstancia con la posibilidad de causar daño en forma de enfermedad o lesión a individuos, o ambos a la vez.

**p) Procesos**

Los procedimientos de administración de proyectos son una secuencia de tareas interconectadas que se ejecutan a lo largo de toda la duración del proyecto, desde su inicio hasta su finalización, con el fin de asistir al director de proyecto en el cumplimiento de las metas establecidas. (PMBOK 2017)

**q) Proyecto**

Es una colaboración temporal en grupo destinada a generar un producto, servicio o resultado único. Su carácter temporal se debe a que posee un inicio y una conclusión establecidos, lo que implica un alcance y recursos determinados.

**r) Riesgo**

La probabilidad de ocurrencia de un riesgo se evalúa considerando tanto su gravedad como su severidad en su conjunto.

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLOGICO**

### **3.1. HIPÓTESIS**

#### *3.1.1. Hipótesis general*

El Modelo de Gestión Organizacional permite mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades públicas del Perú.

### **3.2. VARIABLES**

#### *3.2.1. Variable Independiente*

Modelo de gestión organizacional.

##### 3.2.1.1. Indicadores

- a) Número de formatos implementados
- b) Número de Procesos implementados
- c) Número de procedimientos implementados
- d) Numero de expertos que evaluaran el modelo de gestión

#### *3.2.2. Variable dependiente*

Mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de Infraestructura por las Universidades Públicas del Perú.

##### 3.2.1.2. Indicadores

- a) Numero de reportes de no conformidad
- b) Numero de reportes de acciones correctivas y Preventivas.
- c) Número de accidentes
- d) Número de incidentes

### **3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Dado su propósito, se trata de una investigación de carácter aplicado, cuyo objetivo es validar un modelo de gestión con la finalidad de mejorar la realización de proyectos de construcción en las universidades públicas del Perú.

Esta observación se basa en el hecho de que la investigación aplicada se centra en la creación de conocimiento que tiene una aplicación práctica directa en la solución de problemas en la sociedad o en sectores productivos particulares. Este tipo de investigación se basa principalmente en los avances tecnológicos derivados de la investigación básica, enfocándose en la interacción entre la teoría y la creación de productos o soluciones específicas. (Jinez, 2016)

### **3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El nivel de investigación es descriptivo, orientado a describir las mejoras en la organización y los procesos de gestión necesarios para mejorar la calidad en las obras de la Universidad Nacional de Moquegua

El ámbito que abarca la presente investigación está comprendido por los proyectos de la Universidad Nacional de Moquegua

### **3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El diseño es no experimental transversal, ya que se tomara en cuenta los profesionales con experiencia en temas relacionados a la presente investigación.

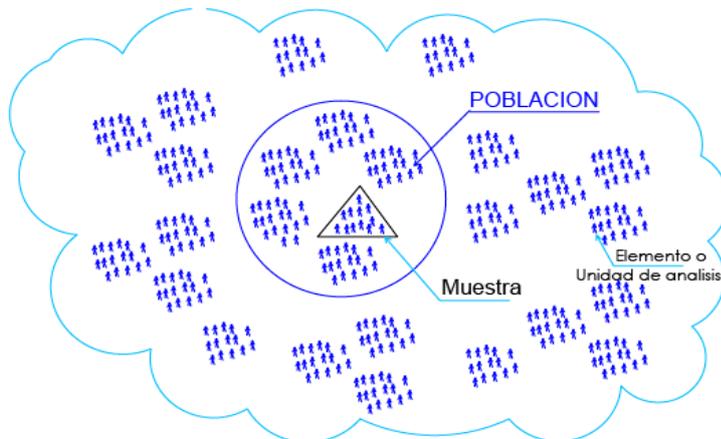
### **3.6. POBLACIÓN DE ESTUDIO**

La población seleccionada para el análisis situacional incluye profesionales del ámbito de la construcción, desempeñando diversas roles (Ingenieros Supervisores, Ingenieros Inspectores, Ingenieros Residentes, jefes de área) con experiencia en proyectos ejecutados tanto en Universidades Públicas como en Entidades Públicas del Perú. Estos profesionales poseen conocimientos especializados en ingeniería civil y han trabajado en proyectos realizados mediante la modalidad presupuestaria directa o por contratación. Se toma en cuenta una población de 59,986 ingenieros civiles colegiados a nivel nacional, conforme a las estadísticas de colegiados desde el 1 de enero de 1962 hasta el 31 de diciembre de 2020 (véase Anexo 7), basadas en el registro de colegiados del Colegio de Ingenieros del Perú.

#### *3.6.1. Muestra*

La muestra se describe como una fracción de la población, compuesta por un conjunto de elementos que forman parte de ese conjunto más extenso y que poseen características particulares, denominado la población. (Ampuero, 2019)

**Figura 22**  
*Población y Muestra representativa*



*Nota.* Fuente de (Ampuero Cayo Lazaro 2019). Sistema de gestión de calidad, tiempo y costo para mejorar la eficiencia de la supervisión en obras en altitudes mayores a 4000 msnm

Al utilizar la fórmula para determinar el tamaño de la muestra en relación con una población total de 59,986 ingenieros civiles colegiados a nivel nacional, según las estadísticas recopiladas hasta el 31 de diciembre de 2020 (consulte el Anexo 7 para obtener las Estadísticas de Colegiados, 2020), la cual se considera una población considerable, se obtiene un tamaño de muestra de 96 ingenieros, siguiendo el cálculo prescrito:

$$n = \frac{N \cdot (\alpha_c \cdot 0.5)^2}{1 + (E^2 + (N-1))}$$

$$n = \frac{59\,986 \cdot (1.96 \cdot 0.5)^2}{1 + (0.10^2 + (59\,986-1))}$$

$$n=96$$

Donde:

N: población =59 986

$\alpha_c$ : Valor del nivel de confianza= 95% = 1.96 (valor de la distribución normal estándar)

E: Margen de error = 0.10

No obstante, dado que la muestra sigue siendo considerable para un análisis exhaustivo, se aplicó el teorema central del límite de la teoría estadística. Este teorema establece que, al tomar una muestra lo suficientemente grande de la población, la distribución de las medias tiende a seguir una distribución normal. Según lo indicado por López, se considera que una muestra alcanza esta condición con un tamaño a partir de 30 encuestados. En el estudio realizado por(

Quintela del Río, 2019), se señala que cuando el tamaño de la muestra "n" es igual o mayor a 30, la aproximación ofrece resultados satisfactorios.

Por ello, se llevará a cabo un análisis utilizando una muestra de 30 ingenieros civiles que hayan participado en la ejecución de proyectos de construcción en Universidades Públicas y/o Entidades Públicas del Perú. Posteriormente, se diseñó y elaboró la metodología específica desarrollada en esta investigación, evaluando su viabilidad para su aplicación en proyectos de construcción bajo la modalidad de administración indirecta. Además, es importante destacar que en una muestra no probabilística, el investigador determina la cantidad de participantes. En este caso, se ha seleccionado un número de 30 encuestados siguiendo el cálculo y las indicaciones proporcionadas por (López).

Para validar el modelo y la metodología propuestos, se contará con la evaluación de expertos, conformada por cinco ingenieros con una vasta experiencia en la ejecución de obras y en cargos de gerencia. Posteriormente, se propondrá su implementación en las Universidades Públicas del Perú para la ejecución de obras bajo la modalidad de administración indirecta.

### **3.7. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS**

#### *3.7.1. Técnicas*

En el presente trabajo de investigación se aplicó:

- a) **La encuesta.** Se realizaron encuestas dirigidas a ingenieros civiles que han estado involucrados en la realización de proyectos para instituciones públicas, particularmente en el contexto de Universidades Públicas y Entidades Públicas. Estas encuestas abordaron temas relacionados con el conocimiento y la práctica de la gestión de calidad y seguridad en la ejecución de obras, así como la identificación de desafíos enfrentados durante este proceso. Además, se incluyeron preguntas diseñadas para evaluar la percepción sobre la necesidad de una propuesta innovadora en materia de gestión de calidad y seguridad.

Con el propósito de obtener información detallada, se elaboró una encuesta compuesta por tres secciones: Datos generales, que buscaba obtener información precisa; Conocimiento del problema, para evaluar la comprensión del problema en cuestión; y Propuesta, destinada

a conocer la percepción de los ingenieros sobre la importancia y el significado de la innovación en la investigación. Los datos recopilados fueron procesados mediante la aplicación del cuestionario a los participantes del estudio. Se utilizó una computadora portátil equipada con Microsoft Excel y el software SPSS para procesar los datos recopilados. Las encuestas se realizaron tanto de forma presencial como por correo electrónico, lo que facilitó el contacto con las unidades de observación mediante cuestionarios previamente diseñados.

- b) **Revisión documental y de información publicada:** Es la revisión de documentos relacionados con la ejecución de proyectos en diversas universidades públicas del Perú, incluyendo informes, reportes y otros archivos relevantes. Se realizó una revisión exhaustiva de la información disponible en los aplicativos del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), incluyendo el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) y Consulta Amigable
- c) . Estos medios ofrecieron información detallada acerca de la inversión y los costos asociados a cada proyecto realizado por las Universidades Públicas del Perú bajo la modalidad de administración indirecta. Además, se consultaron Invierte.pe y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) para obtener datos adicionales sobre la fase de preinversión de cada proyecto. Además, se utilizó INFOBRAS de la Contraloría General de la República para recopilar datos sobre la ejecución de las obras, como informes de hitos de control, problemas relacionados con la calidad y seguridad, estado actual de las obras, entre otros aspectos relevantes.

Los datos recabados se emplearán para detectar los problemas vinculados a la calidad y seguridad que surgieron durante la realización de los proyectos, así como algunas de las causas fundamentales que contribuyeron a su aparición.

### 3.7.2. Instrumentos

Los métodos utilizados para recopilar información serán los siguientes:

- a) **Cuestionario:** Se crearon formularios de encuesta para el diagnóstico. El cuestionario utilizado, aplicado a 30 profesionales, consistió en 27 preguntas divididas en 3 secciones, organizadas de acuerdo con la siguiente modalidad de preguntas, clasificadas según su propósito:

A. Información básica del encuestado.

B. Comprensión del problema.

C. Sugerencias para la solución.

**b) Archivos documentarios:** Se utilizarán registros documentales de la ejecución de obras, como bases de datos o archivos históricos de proyectos realizados en las Universidades Públicas del Perú. Estos registros pueden ser accedidos a través de diversas plataformas como el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) y la Consulta Amigable del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Invierte.pe y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), además de INFOBRAS de la Contraloría General de la República, entre otras fuentes disponibles. El propósito es recopilar información que permita identificar problemas relacionados con la calidad y la seguridad en la ejecución de obras. Estos problemas se listarán, categorizarán y considerarán en el modelo que se propuso.

### **3.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS**

Se utilizarán métodos y procesos de estadística descriptiva que incluyen la elaboración de tablas estadísticas y la generación de gráficos para representar la distribución de las variables. Los datos se organizaron en una base de datos utilizando el software estadístico SPSS versión 23.0 en español para su posterior análisis. Posteriormente, se llevaron a cabo las evaluaciones correspondientes para cada una de las categorías de los datos recopilados. Se realizaron análisis estadísticos en tres conjuntos de datos diferentes: el primero se enfoca en la información general, el segundo se centra en comprender la problemática, y el tercero evalúa la relevancia de la propuesta. Los resultados se exhibieron a través de tablas y gráficos estadísticos para proporcionar una visualización integrada de los niveles de análisis en una representación estadística única.

## CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

### 4.1. DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de la encuesta reflejan el análisis e interpretación objetiva de las respuestas proporcionadas por los profesionales que participaron en obras llevadas a cabo por las Universidades Públicas y/o Entidades Públicas. Las encuestas son instrumentos de gran valor, ya que proporcionan un análisis estadístico de las necesidades, deficiencias y logros en los temas objeto de estudio. En el contexto de este estudio, las encuestas permiten comprender la situación actual de los proyectos durante su fase de ejecución.

La información obtenida de los encuestados se estructura en tablas y gráficos que muestran frecuencias porcentuales de manera secuencial. Asimismo, se ha realizado un análisis e interpretación de estos datos de acuerdo con los objetivos establecidos en la investigación.

Con este fin, se procedió a procesar y analizar los datos utilizando el software estadístico SPSS.

Los datos procesados se organizan siguiendo en la siguiente descripción:

#### *4.1.1 Análisis estadístico sobre datos generales del encuestado*

- Análisis resumido de la información estadística procesada.

#### *4.1.2 Análisis estadístico sobre conocimiento del problema*

- Síntesis del análisis de la información estadística procesada.

#### *4.1.3 Análisis estadístico sobre percepción sobre calidad de propuesta.*

- Se realiza una revisión concisa de los resultados obtenidos del análisis estadístico de la información procesada.

- Examinamos el grado de percepción respecto a la necesidad de la propuesta innovadora.

#### 4.1.4 Síntesis de los resultados producto del proceso siguiente:

- El planteamiento de la pregunta.
- Presentación tabular con la frecuencia y porcentaje de respuestas.
- Representación gráfica de los porcentajes obtenidos.
- Evaluación y explicación de los datos recolectados.

## 4.2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Se contó con un total de 30 encuestados, quienes son profesionales con experiencia en obras ejecutadas por Universidades Públicas y/o Entidades Privadas y poseen conocimientos relevantes sobre la problemática abordada. Se les administró una encuesta compuesta por preguntas de opción cerrada, y los resultados se recopilaron en una tabla de datos. El diseño detallado de la encuesta se encuentra documentado en el Anexo 9, mientras que los datos recopilados a partir de dicha encuesta están disponibles para su revisión en el Anexo 10.

### 4.2.1. Análisis de la información sobre datos generales

**Pregunta N° 1:** ¿Ha participado Usted en la ejecución y/o supervisión de alguna obra de infraestructura por una Universidad Pública?

**Tabla 15**

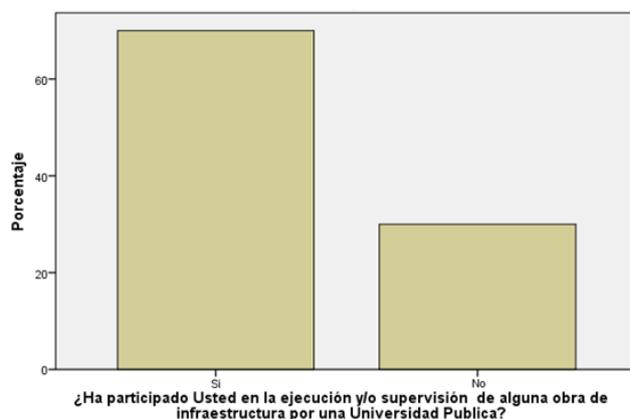
*Participación de los profesionales en la ejecución y/o supervisión de obras de infraestructura en Universidades Públicas*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	22	73,3	73,3	73,3
	No	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 23**

¿Ha participado Usted en la ejecución y/o supervisión de alguna obra de proyecto



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 7 y la Figura 23 se presentan los datos relativos a la participación en la ejecución y/o supervisión de obras de infraestructura por parte de las Universidades Públicas del Perú. Se observa que el 73.3% de los encuestados han participado en dichas actividades, lo que respalda su capacidad para proporcionar respuestas fundamentadas en sus experiencias. Esto incluye aspectos relacionados con modelos, gestión, metodologías de control y otros temas afines. El restante 26.7% de los encuestados no ha estado involucrado en la ejecución o supervisión de obras de infraestructura realizadas por las Universidades Públicas.

**Pregunta N° 2:** ¿Cuántos años de experiencia tiene trabajando en la ejecución y/o supervisión de obras de edificaciones?

**Tabla 16**

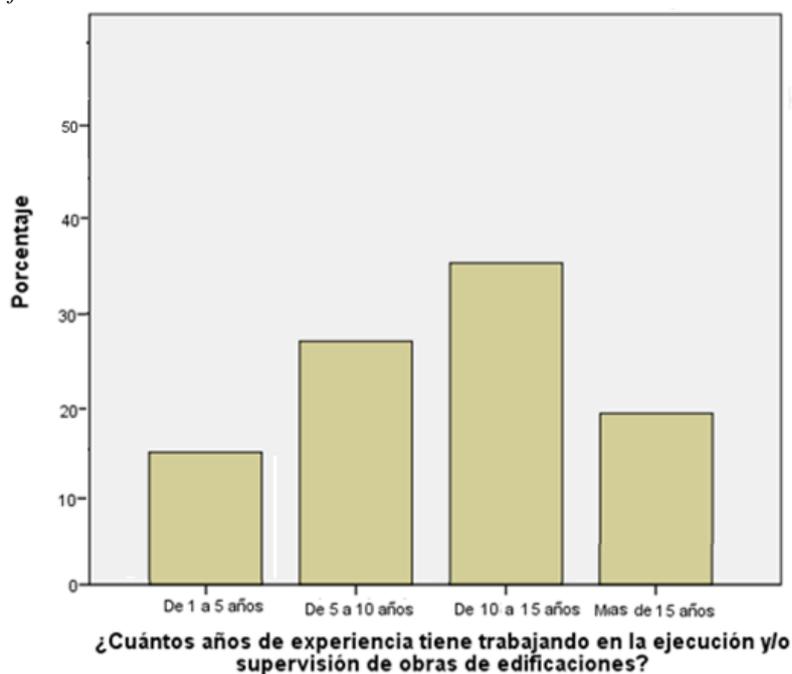
Años de experiencia que tiene ejecutando y/o supervisando obras de edificaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 1 a 5 años	5	16.7	16.7	16.7
	De 5 a 10 años	8	26.7	26.7	43.4
	De 10 a 15 años	11	36.7	36.7	80.1
	Mas de 15 años	6	20.0	20.0	100
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia

**Figura 24**

¿Cuántos años de experiencia tiene trabajando en la ejecución y/o supervisión de obras de edificaciones?



Nota. Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 8 y la Figura 25 se presentan datos sobre la experiencia de los profesionales que trabajan en la ejecución y/o supervisión de obras de edificaciones. Se destaca que el 36.7% de los encuestados tiene una experiencia de 10 a 15 años, mientras que un 20% tiene más de 15 años de experiencia profesional.

**Pregunta N° 3:** ¿Usted a tenido relación directa o indirectamente en el Área de Calidad y Seguridad en Obra?

**Tabla 17**

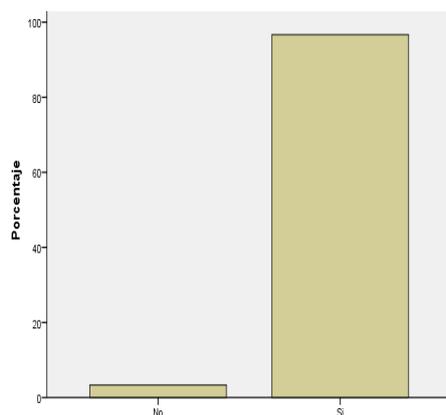
Relación directa o indirectamente en el Área de Calidad y Seguridad en Obra

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	1	3,3	3,3	3,3
	Si	29	96,7	96,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia

**Figura 25**

¿Usted a tenido relación directa o indirectamente en el Área de Calidad y Seguridad en Obra ?



Nota. Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 9 y la Figura 25 se presentan datos relacionados con los profesionales que han estado involucrados directa o indirectamente en el Área de Calidad y Área de Seguridad en obra. Se destaca que el 96.7% de los encuestados han tenido alguna relación directa o indirecta con estas áreas durante su trabajo en obras.

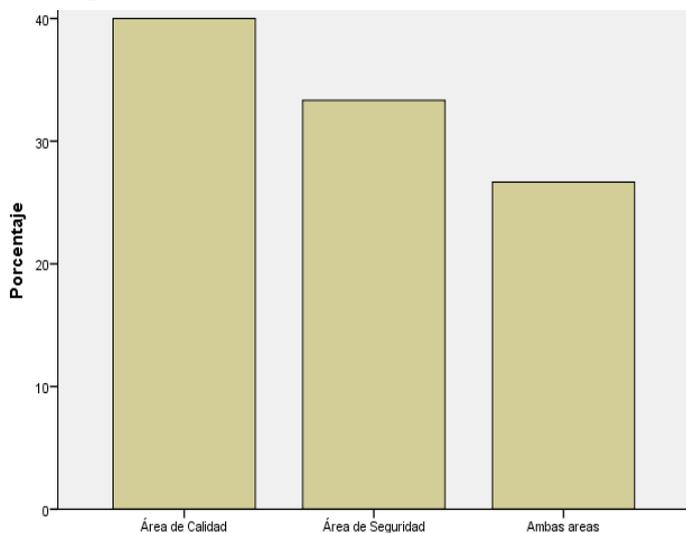
### Si la respuesta es SI sírvase a Indicar

**Tabla 18**

Si la respuesta es SI sírvase a Indicar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Área de Calidad	12	40,0	40,0	40,0
	Área de Seguridad	10	33,3	33,3	73,3
	Ambas áreas	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia

**Figura 26***Si la respuesta es SI sírvase a Indicar**Nota.* Elaboración propia**Interpretación de los resultados**

En la Tabla 10 y la Figura 26 se presentan datos relacionados con los encuestados que han indicado tener una relación directa o indirecta con el Área de Calidad y el Área de Seguridad en obra, o con ambas áreas, después de responder afirmativamente a esta pregunta. Se destaca que el 40% de los encuestados tienen alguna relación con el área de Calidad, el 33.3% tienen alguna relación con el área de Seguridad, y el 26.7% tienen alguna relación con ambas áreas.

*4.2.2. Análisis de la información sobre conocimiento del problema*

**Pregunta N° 4:** Según la experiencia que tiene en la ejecución de obras; ¿Cree Usted que el problema para la deficiencia en la fase de ejecución son los siguientes?; Señalar como máximo (04).

**Tabla 19**

*Según la experiencia que tiene en la ejecución de obras; ¿Cree Usted que el problema para la deficiencia en la fase de ejecución son los siguientes?; Señalar como máximo (04).*

		Porcentaje de		
		Respuestas		casos
		N	Porcentaje	
\$Preg4 <sup>a</sup>	Falta de una metodología en la ejecución	29	24,0%	96,7%
	Falta de Planeamiento y Cronograma	9	7,4%	30,0%
	Control Técnico y Financiero	7	5,8%	23,3%
	Falta de Mayor alcance del proyecto	7	5,8%	23,3%
	Falta de Directivas Internas	16	13,2%	53,3%
	Abastecimiento de materiales en mal estado	8	6,6%	26,7%
	Mano de obra no calificada	3	2,5%	10,0%
	Falta de Reuniones diarias de coordinación	10	8,3%	33,3%
	Falta de Aseguramiento de calidad	17	14,0%	56,7%
	Errores de contratistas	15	12,4%	50,0%
	Total	121	100,0%	403,3%

*Nota.* Elaboración propia

### **Interpretación de los resultados**

En la Tabla 11 se recopilan datos sobre las deficiencias más frecuentes durante la fase de ejecución, según la percepción de los profesionales. Se destaca que el 24% de los encuestados identifica la falta de una metodología en la ejecución como el principal problema durante la realización de proyectos de obras de infraestructura.

**Pregunta N° 5:** ¿Usted durante la ejecución de obras se acoge a algún parámetro y/o Normativa y/o Metodología?; Indicar como máximo (03).

**Tabla 20**

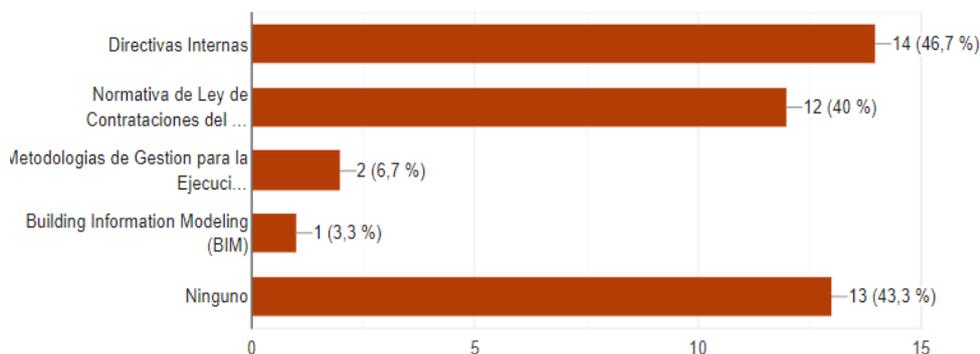
¿Usted durante la ejecución de obras se acoge a algún parámetro y/o Normativa y/o Metodología?; Indicar como máximo (03).

	Respuestas		Porcentaje de casos	
	Porcentaj			
	N	e		
\$Preg5 <sup>a</sup>	Directivas Internas	14	33,3%	46,7%
	Normativa de Ley de Contrataciones del Estado	12	28,6%	40,0%
	Metodologías de Gestión para la Ejecucion de Prroyectos	2	4,8%	6,7%
	Building Information Modeling (BIM)	1	2,4%	3,3%
	Ninguno	13	31,0%	43,3%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100,0%</b>	<b>140,0%</b>	

Nota. Elaboración propia

**Figura 27**

¿Usted durante la ejecución de obras se acoge a algún parámetro y/o Normativa y/o Metodología?; Indicar como máximo (03).



Nota. Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 12 y la Figura 27, se evidencia que el 33.3% de los encuestados, dentro de los profesionales participantes, señalan que durante la ejecución de obras se adhieren a las directivas internas de la entidad como referencia.

**Pregunta N° 6:** ¿Usted cree que lo que establece las Directivas propuestas por la Entidad en la fase de ejecución es suficiente para desarrollar una adecuada ejecución de obras?

**Tabla 21**

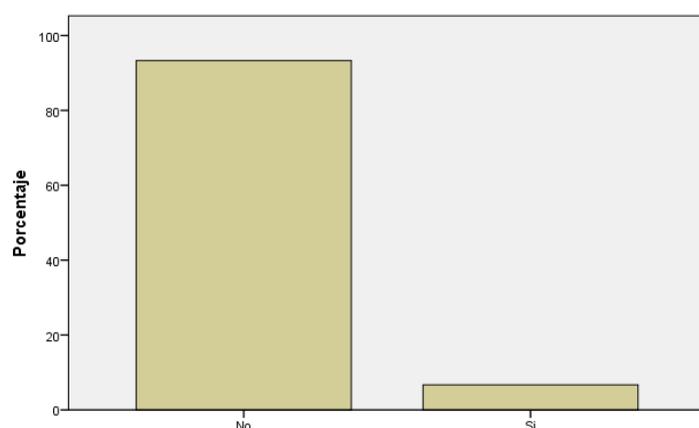
*¿Usted cree que lo que establece las Directivas propuestas por la Entidad en la fase de ejecución es suficiente para desarrollar una adecuada ejecución de obras?*

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	28	93,3	93,3	93,3
	Si	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia

**Figura 28**

*¿Usted cree que lo que establece las Directivas propuestas por la Entidad en la fase de ejecución es suficiente para desarrollar una adecuada ejecución de obras?*



Nota. Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 13 y la Figura 28, se aprecia que el 93.3% de los encuestados, entre los profesionales involucrados, señalan que lo estipulado en las directivas propuestas por la entidad en la fase de ejecución no resulta adecuado para garantizar un desarrollo óptimo de las obras.

**Pregunta N° 7:** Tiene conocimiento Usted que la Directiva en la fase de ejecución de proyectos no se encuentra bien implementada para el componente de Calidad y Seguridad en el Trabajo.

**Tabla 22**

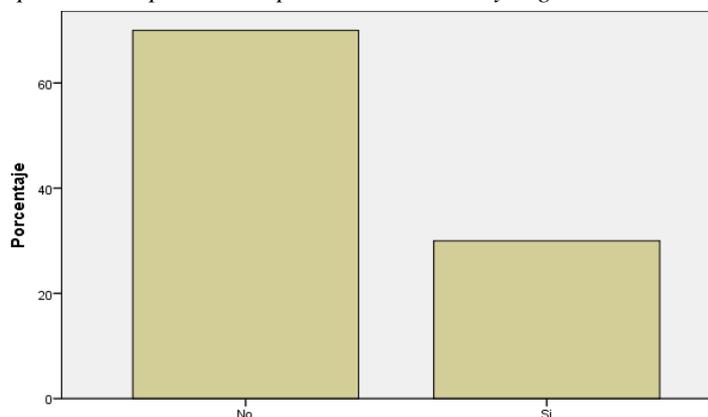
*Tiene conocimiento Usted que la Directiva en la fase de ejecución de proyectos no se encuentra bien implementada para el componente de Calidad y Seguridad en el Trabajo.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	21	70,0	70,0	70,0
	Si	9	30,0	30,0	100,0
	Tota l	30	100,0	100,0	

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 29**

*Tiene conocimiento Usted que la Directiva en la fase de ejecución de proyectos no se encuentra bien implementada para el componente de Calidad y Seguridad en el Trabajo.*



*Nota.* Elaboración propia

### **Interpretación de los resultados**

En la Tabla 14 y la Figura 29 se observa que el 70.0% de los encuestados profesionales mencionan no tener conocimiento sobre la falta de implementación adecuada de la directiva en la fase de ejecución de proyectos en lo referente a Calidad y Seguridad en el Trabajo.

**Pregunta N° 8:** Sabía Usted que el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo de las Universidades Públicas no se encuentre dentro del organigrama institucional.

**Tabla 23**

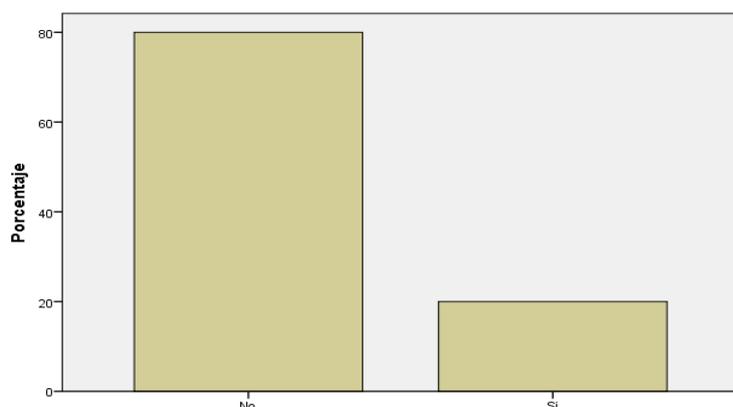
*Sabía Usted que el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo de las Universidades Públicas no se encuentre dentro del organigrama institucional.*

		Frecuenci	Porcentaj	Porcentaje	Porcentaj
		a	e	válido	e
					acumulad
					o
Válido	No	24	80,0	80,0	80,0
	Si	6	20,0	20,0	100,0
	Tota	30	100,0	100,0	

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 30**

*Sabía Usted que el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo de las Universidades Públicas no se encuentre dentro del organigrama institucional.*



*Nota.* Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

La Tabla 15 y la Figura 30 muestran que el 80.0% de los profesionales encuestados indican que no tenían conocimiento de que el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo no esté integrada en la estructura organizativa institucional.

**Pregunta N° 9:** ¿Usted qué consecuencias ha podido percibir por la mala ejecución de obras ?; Indicar como máximo (03).

**Tabla 24**

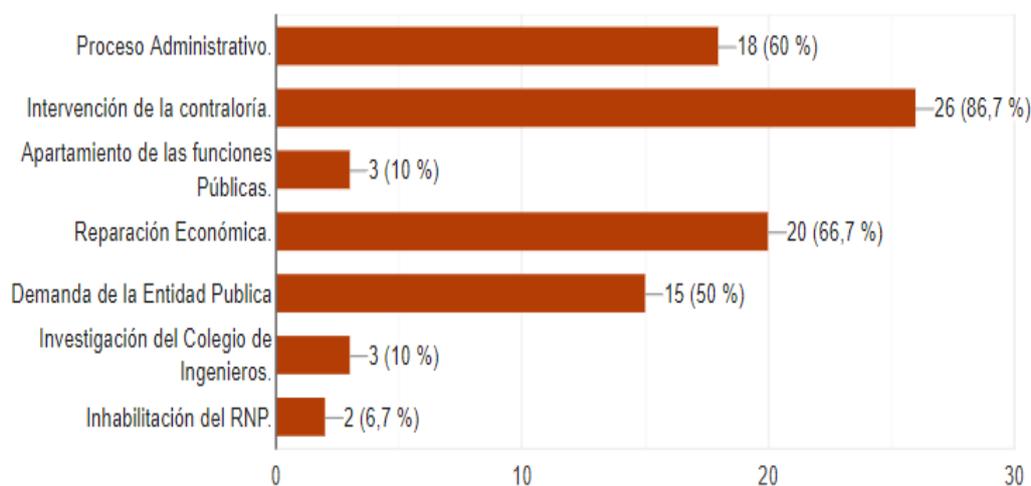
¿Usted qué consecuencias ha podido percibir por la mala ejecución de obras ?; Indicar como máximo (03).

	Respuestas		Porcentaje de casos
	N	Porcentaje	
\$Preg9			
Proceso Administrativo.	18	20,7%	60,0%
<sup>a</sup> Intervención de la contraloría.	26	29,9%	86,7%
Apartamiento de las funciones Públicas.	3	3,4%	10,0%
Reparación Económica.	20	23,0%	66,7%
Demanda de la Entidad Publica	15	17,2%	50,0%
Investigación del Colegio de Ingenieros.	3	3,4%	10,0%
Inhabilitación del RNP.	2	2,3%	6,7%
Total	87	100,0%	290,0%

Nota. Elaboración propia

**Figura 31**

¿Usted qué consecuencias ha podido percibir por la mala ejecución de obras ?; Indicar como máximo (03).



Nota. Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 16 y la Figura 31 se presentan las repercusiones identificadas debido a la ejecución deficiente de las obras:

El 29.9% de los expertos consultados señala que la principal ramificación observada a raíz de la ejecución deficiente de las obras es la intervención por parte de la contraloría.

- El 23% de los expertos encuestados reporta que la principal repercusión observada debido a la ejecución deficiente de obras es la necesidad de realizar reparaciones económicas.
- El 20.7% de los encuestados profesionales señala que la principal consecuencia identificada por la ejecución deficiente de obras es el impacto en los procesos administrativos.

**Pregunta N° 10:** Indique Usted: En la etapa constructiva de las siguientes partidas con su monto mayor en nuevos soles ¿Dónde percibió mayor cantidad de trabajos rehechos y no conformidades?

**Tabla 25**

*¿Dónde percibió mayor cantidad de trabajos rehechos y no conformidades ?*

	Respuestas		Porcentaje de casos
	N	Porcentaje	
\$Preg10 <sup>a</sup> Colocación de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 >	24	32,9%	88,9%
Encofrado y Desencofrado < 15 000 - 25 000 >	16	21,9%	59,3%
Revoques y Revestimiento < 300 000 - 550 000 >	11	15,1%	40,7%
Cielorrasos < 70 000 - 150 000 >	12	16,4%	44,4%
Sistema de agua fria < 20 000 - 40 000 >	2	2,7%	7,4%
Canalizaciones conductos y tuberías < 30 000 - 60 000 >	8	11,0%	29,6%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0%</b>	<b>270,4%</b>

*Nota.* Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 17 se evidencia que el 32.9% de los profesionales consultados notaron una mayor incidencia de retrabajos y no conformidades en la fase de colocación de concreto armado.

**Pregunta N° 11:** Su Entidad cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad de trabajo a través de formatos de control definidos durante la ejecución de infraestructuras.

**Tabla 26**

*Su Entidad cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad de trabajo a través de formatos de control definidos durante la ejecución de infraestructuras.*

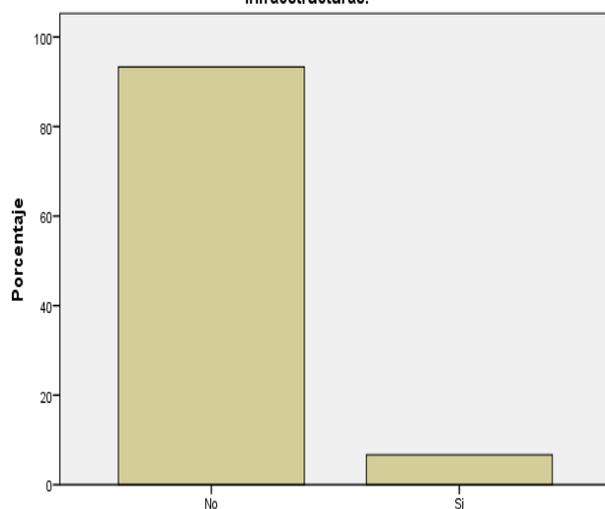
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	28	93,3	93,3	93,3
	Si	2	6,7	6,7	100,0
Total		30	100,0	100,0	

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 32**

*Su Entidad cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad de trabajo a través de formatos de control definidos durante la ejecución de infraestructuras.*

Su Entidad cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad de trabajo a través de formatos de control definidos durante la ejecución de infraestructuras.



*Nota.* Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 18 y la Figura 32 se aprecia que el 93.3% de los profesionales consultados señalan que en sus lugares de trabajo no disponen de un Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad laboral mediante formatos de control establecidos durante la ejecución de proyectos de infraestructura.

**Pregunta N° 12:** ¿Usted conoce alguna metodología de gestión para la ejecución de infraestructuras?

**Tabla 27**

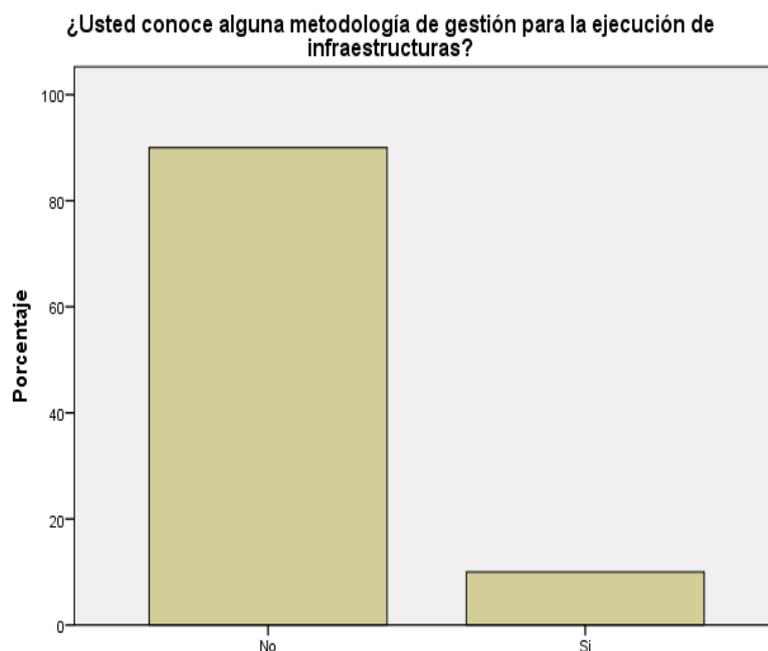
*¿Usted conoce alguna metodología de gestión para la ejecución de infraestructuras?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	27	90,0	90,0	90,0
	Si	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 33**

*¿Usted conoce alguna metodología de gestión para la ejecución de infraestructuras?*



*Nota.* Elaboración propia

### **Interpretación de los resultados**

En la Tabla 19 y la Figura 33 se visualizo que el 90.0% de los profesionales encuestados muestran que no tienen conocimiento de ninguna metodología de gestión para la realización de proyectos de infraestructura.

**Pregunta N° 13:** Marque lo que Usted considera que se entrega en Obra

**Tabla 28**

*Marque lo que Usted considera que se entrega en Obra-Con respecto a lo que nunca se entrega en obra*

		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
\$Preg13 <sup>a</sup>	[Realización de Simulacros]	6	75,0%	85,7%
	[Capacitaciones respecto al uso de herramientas]	2	25,0%	28,6%
Total		8	100,0%	114,3%

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 29**

*Respuesta Múltiple, resumen de caso*

	Resumen de caso					
	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
\$Preg13 <sup>a</sup>	8	23,3%	22	76,7%	30	100,0%

*Nota.* Elaboración propia

**Interpretación de los resultados**

En la Tabla 20, se evidencia que de los profesionales encuestados, ocho (8) indicaron que nunca se llevan a cabo simulacros en el lugar de trabajo, lo que representa un 75% del total, mientras que un 25% señaló que tampoco se ofrecen capacitaciones sobre el uso de herramientas. Por ende, en la Tabla 21, se puede apreciar que de los treinta (30) encuestados, ocho (8) proporcionaron respuestas válidas, mientras que veintidós (22) casos no lo hicieron.

**Pregunta N° 14:** ¿A su criterio cuales son las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboración?

**Tabla 30**

*¿A su criterio cuales son las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboración?*

	Respuestas		Porcentaje de casos
	N	Porcentaje	
\$Preg14 <sup>a</sup> [Objetivo del Plan]	28	39,4%	100,0%
[Descripción del Sistema de Seguridad]	3	4,2%	10,7%
[Identificación de requisitos legales y contractuales relacionados a la seguridad en el trabajo]	6	8,5%	21,4%
[Análisis de riesgos: Identificación de peligros, evaluación de riesgos y acciones preventivas]	11	15,5%	39,3%
[Procedimientos de trabajo para las actividades de alto riesgo]	3	4,2%	10,7%
[Programa de capacitación]	8	11,3%	28,6%
[Programa de inspecciones y auditorías]	1	1,4%	3,6%
[Objetivos y metas de mejora]	4	5,6%	14,3%
[Plan de respuesta ante emergencias]	5	7,0%	17,9%
[Mecanismos de Supervisión y control]	2	2,8%	7,1%
Total	71	100,0%	253,6%

*Nota.* Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 22, se revela que un 39.4% de los profesionales señala que las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboración se relacionan con el propósito del plan.

**Pregunta N° 15:** ¿Usted por experiencia ha visto algún accidente durante la ejecución de obra?

**Tabla 31**

*¿Usted por experiencia ha visto algún accidente durante la ejecución de obra ?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	Si	30	100,0	100,0	100,0
	o				

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 34** .¿Usted por experiencia ha visto algún accidente durante la ejecución de obra?



*Nota.* Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 23 y la Figura 34 se evidencia que el total de los profesionales consultados, es decir el 100.0%, reporta haber presenciado accidentes durante la ejecución de obras en base a su experiencia.

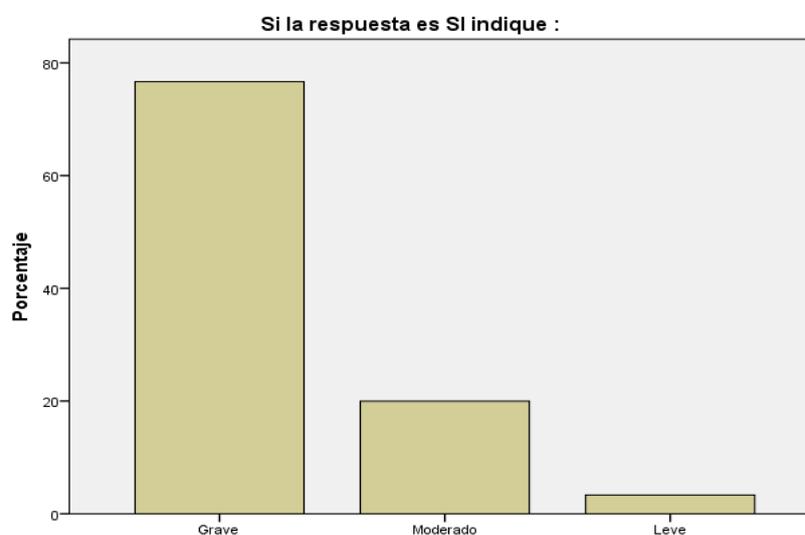
### Si la respuesta es SI indique

**Tabla 32**

*Intensidad de gravedad del accidente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Grave	23	76,7	76,7	76,7
	Moderado	6	20,0	20,0	96,7
	Leve	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 35***Intensidad de gravedad del accidente**Nota.* Elaboración propia**Interpretación de los resultados**

En la Tabla 24 y la Figura 35, se destaca que el 76.7% de los profesionales encuestados han presenciado accidentes graves durante la ejecución de obras en base a su experiencia, seguido por un 20.00% que informa haber visto accidentes moderados, y un 3.3% que menciona haber observado accidentes leves.

**Pregunta N° 16:** ¿Usted por experiencia ha visto algún incidente durante la ejecución de obra?

**Tabla 33***¿Usted por experiencia ha visto algún incidente durante la ejecución de obra ?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		a	e	válido	acumulado
Válido	Si	30	100,0	100,0	100,0

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 36**

¿Usted por experiencia ha visto algún incidente durante la ejecución de obra? Fuente: Elaboración propia



Nota. Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 25 y la Figura 36, se registro que el total de los profesionales encuestados afirma haber presenciado incidentes durante la ejecución de obras basándose en su experiencia.

**Pregunta N° 17:** Marque Usted: A su criterio cuales son las deficiencias en las etapas de INICIO, PLANIFICACIÓN, EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL Y CIERRE, referente a la Gestión de la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto.

**Tabla 34**

*Deficiencias en las etapas de INICIO, PLANIFICACIÓN, EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL Y CIERRE, referente a la Gestión de la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto*

	Respuestas		Porcentaje de casos	
	Porcentaj		N	e
Pg17a	Falta y/o deficiente Acta de Constitución con el Listado de los Interesados (entrega y disponibilidad de terreno)	30	4,4%	100,0%
	Falta y/o deficiente EDT del proyecto	29	4,3%	96,7%
	Falta y/o deficiente Definición del Organigrama del proyecto	29	4,3%	96,7%
	Falta y/o deficiente Definición del Cronograma de Ejecución	29	4,3%	96,7%
	Falta y/o deficiente Definición del Presupuesto	28	4,1%	93,3%
	Falta y/o deficiente Plan de Gestión de la Calidad	29	4,3%	96,7%
	Falta y/o deficiente Plan de Gestión de Seguridad	29	4,3%	96,7%
	Falta y/o deficiente métricas de Calidad	29	4,3%	96,7%
	Falta y/o deficiente Métricas de Seguridad	29	4,3%	96,7%
	Falta y/o deficiente Mediciones Políticas Calidad	30	4,4%	100,0%
	Falta y/o deficiente Mediciones Políticas de Seguridad	29	4,3%	96,7%

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 35**

*Deficiencias en las etapas de INICIO, PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL Y CIERRE, referente a la Gestión de la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto*

	Respuestas		Porcentaje de casos
	N	Porcentaje	
Falta y/o deficiente Informes de Calidad	30	4.4%	100,0%
Falta y/o deficiente Documentos de prueba y evaluación	30	4.4%	100,0%
Falta y/o deficiente Registros de incidentes de Calidad	30	4.4%	100,0%
Falta y/o deficiente Desarrollo de Aseguramiento de Seguridad	30	4.4%	100,0%
Falta y/o deficiente Mediciones del Aseguramiento de la Calidad	30	4,4%	100,0%
Falta y/o deficiente Informe de Seguridad	28	4,1%	93,3%
Falta y/o deficiente Mediciones de Control de Calidad	30	4,4%	100,0%
Falta y/o deficiente Entregables verificados de Calidad	30	4,4%	100,0%
Falta y/o deficiente Entregables verificados de Seguridad	30	4,4%	100,0%
Falta y/o deficiente Solicitudes de Cambios (Adicionales y/o Deductivos) y Registro de Polémica	30	4,4%	100,0%
Falta y/o deficiente Monitoreo de políticas de actividades de calidad	30	4,4%	100,0%
Falta y/o deficiente Monitoreo de políticas de actividades de seguridad	30	4,4%	100,0%
Total		678	2260,0%

Nota. Elaboración propia

## Interpretación de los resultados

En la Tabla 26 se examinaron las carencias observadas en las fases de iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre del proyecto. Se constató que entre el 93% y el 100% de los participantes en la encuesta señalaron la presencia de fallos o insuficiencias en varios procesos vinculados con la gestión de calidad y seguridad, aspectos esenciales para asegurar el logro exitoso del proyecto. Esto indica que sí se detectaron carencias o insuficiencias en las distintas etapas según los procesos mencionados, lo que refleja un sólido dominio del conocimiento sobre el tema.

### 4.2.3. Análisis de pertinencia y necesidad de una propuesta de solución

**Pregunta N° 18:** ¿Usted utilizaría una metodología alineada a estándares internacionales de seguridad y calidad en el trabajo como por ejemplo el PMI (Project Management Institute)?

**Tabla 36**

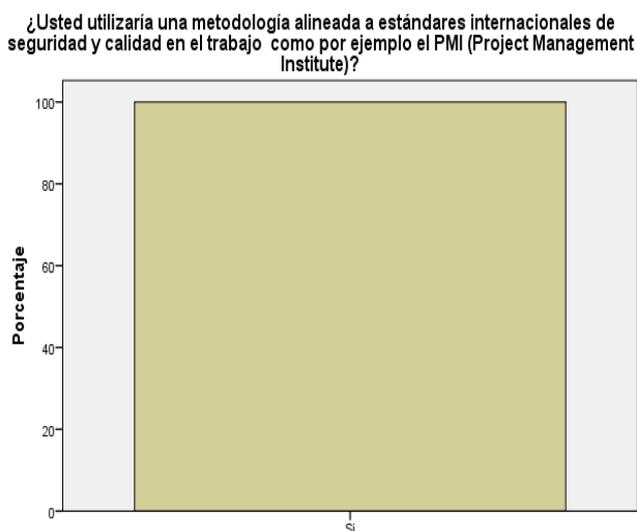
¿Usted utilizaría una metodología alineada a estándares internacionales de seguridad y calidad en el trabajo como por ejemplo el PMI (Project Management Institute)?

Frecuencia			Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	30	100,0	100,0	100,0

Nota. Elaboración propia

**Figura 37**

¿Usted utilizaría una metodología alineada a estándares internacionales de seguridad y calidad en el trabajo como por ejemplo el PMI (Project Management Institute)?



Nota. Elaboración propia

## Interpretación de los resultados

En la Tabla 27 y la Figura 37 se evidencia que la totalidad de los profesionales encuestados expresaron su preferencia por emplear una metodología que se ajuste a estándares internacionales de seguridad y calidad en el trabajo, como podría ser el PMI (Project Management Institute).

**Pregunta N° 19:** A su criterio que proceso se debería de incluir y/o mejorar en las Etapas de INICIO y PLANIFICACION referente a la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto

**Tabla 37**

*A su criterio que proceso se debería de incluir y/o mejorar en las Etapas de INICIO y PLANIFICACION referente a la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto*

	Respuestas		Porcentaje de casos
	N	Porcentaje	
\$Pregl 9ª [Elaboración de un Acta de Constitución con el Listado de los Interesados (entrega y disponibilidad de terreno)]	29	11,0%	96,7%
[Elaboración de un EDT del proyecto]	30	11,4%	100,0%
[Elaboración de un Organigrama del proyecto]	30	11,4%	100,0%
[Desarrollo de Cronograma de Ejecución]	29	11,0%	96,7%
[Revisión de requisitos de calidad y seguridad del proyecto]	29	11,0%	96,7%
[Revisión del Presupuesto]	29	11,0%	96,7%
[Desarrollo de métricas de aseguramiento de seguridad y calidad]	29	11,0%	96,7%
[Elaboración de un Plan de Seguridad]	29	11,0%	96,7%
[Elaboración de un Plan de Calidad]	29	11,0%	96,7%
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100,0%</b>	<b>876,7%</b>

*Nota.* Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 28, en relación con la sugerencia de incorporar y/o mejorar procesos en las fases de Inicio y Planificación relacionados con la Calidad y Seguridad para lograr el éxito del Proyecto, se encontró que entre el 96% y el 100% de los profesionales encuestados consideran que deberían implementarse tales procesos.

Por lo tanto, es necesario incorporar o mejorar el proceso en las etapas mencionadas anteriormente, demostrando un sólido dominio del conocimiento.

**Pregunta N° 20:** A su criterio que proceso se debería de incluir y/o Mejorar en las Etapas de ETAPAS Y SEGUIMIENTO Y CONTROL referente a la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto

**Tabla 38**

*A su criterio que proceso se debería de incluir y/o Mejorar en las Etapas de ETAPAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL referente a la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto*

		Porcentaje de		
		Respuestas		casos
		N	Porcentaje	
\$Preg20 <sup>a</sup>	[Elaboración de Informe de Calidad]	30	10,0%	100,0%
	[Elaboración de Documentos de prueba y evaluación]	30	10,0%	100,0%
	[Revisión de Registros de incidentes de Calidad]	30	10,0%	100,0%
	[Desarrollo de Aseguramiento de Seguridad]	30	10,0%	100,0%
	[Mediciones del Aseguramiento de la Calidad]	30	10,0%	100,0%
	[Elaboración de Informe de Seguridad]	30	10,0%	100,0%
	[Mediciones de Control de Calidad]	29	9,7%	96,7%
	[Elaboración de Entregables verificados de Calidad]	30	10,0%	100,0%
	[Elaboración de Entregables verificados de Seguridad]	30	10,0%	100,0%
	[Revisión de Solicitudes de Cambios (Adicionales y/o Deductivos) y Registro de Polémica]	30	10,0%	100,0%
	<b>Total</b>	<b>299</b>	<b>100,0%</b>	<b>996,7%</b>

*Nota.* Elaboración propia.

## Interpretación de los resultados

En la Tabla 29, en relación con la sugerencia de incorporar y/o mejorar procesos en las etapas de Seguimiento y Control relacionados con la Calidad y Seguridad para lograr el éxito del Proyecto, se encontró que entre el 96% y el 100% de los profesionales encuestados consideran que tales procesos deberían implementarse. Esto indica la necesidad de incluir o mejorar estos procesos en las etapas mencionadas, lo que demuestra un sólido dominio del conocimiento por parte de los encuestados.

**Pregunta N° 21:** A su criterio que proceso se debería de incluir y/o Mejorar en las Etapa de CIERRE referente a la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto.

**Tabla 39**

*A su criterio que proceso se debería de incluir y/o Mejorar en las Etapa de CIERRE referente a la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto*

		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
\$Preg21 <sup>a</sup>	[Elaboración de Informes de Calidad]	30	20,0%	100,0%
	[Elaboración de Informes de seguridad]	30	20,0%	100,0%
	[Desarrollo de Monitoreo de políticas de actividades de calidad]	30	20,0%	100,0%
	[Desarrollo de Monitoreo de políticas de actividades de seguridad]	30	20,0%	100,0%
	[Elaboración de Dossier de Calidad]	30	20,0%	100,0%
Total		150	100,0%	500,0%

*Nota.* Elaboración propia.

## Interpretación de los resultados

En la Tabla 30, en relación con la recomendación de incorporar y/o mejorar procesos en la Etapa de Cierre relacionados con la Calidad y Seguridad para lograr el éxito del Proyecto, se encontró que el 100% de los profesionales encuestados están de acuerdo en que estos procesos

deberían implementarse. Esto subraya la importancia de incluir o mejorar dichos procesos en la etapa de cierre, lo que refleja una sólida comprensión y consenso entre los encuestados sobre esta necesidad.

En este contexto, es crucial integrar o perfeccionar el proceso en las etapas previamente mencionadas, lo que denota un profundo dominio del conocimiento.

**Pregunta N° 22:** ¿Cree Usted, que con el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo estructurada en el Organigrama de las Universidades Públicas, habrá más control en la ejecución de Proyectos de edificaciones.?

**Tabla 40**

*¿Cree Usted, que con el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo estructurada en el Organigrama de las Universidades Públicas, habrá más control en la ejecución de Proyectos de edificaciones.?*

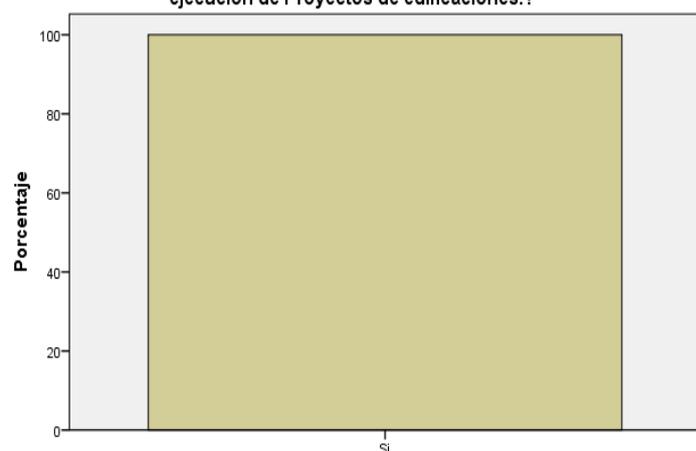
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		a	e	válido	acumulado
Válido	Si	30	100,0	100,0	100,0

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 38**

*¿Cree Usted, que con el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo estructurada en el Organigrama de las Universidades Públicas, habrá más control en la ejecución de Proyectos de edificaciones.?*

¿Cree Usted, que con el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo estructurada en el Organigrama de las Universidades Públicas, habrá más control en la ejecución de Proyectos de edificaciones.?



*Nota.* Elaboración propia.

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 31 y la Figura 38, se evidencia que el 100% de los profesionales encuestados concuerdan en que la inclusión del Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo en la estructura organizativa de las Universidades Públicas resultará en un mayor control durante la ejecución de Proyectos de edificaciones. Esto resalta la percepción unánime de los encuestados sobre el beneficio potencial de esta incorporación en términos de mejorar la supervisión y el manejo de proyectos de construcción.

**Pregunta N° 23:** Según su opinión ¿Considera Usted que una metodología de seguridad en edificaciones puede disminuir los accidentes e incidentes ?

**Tabla 41**

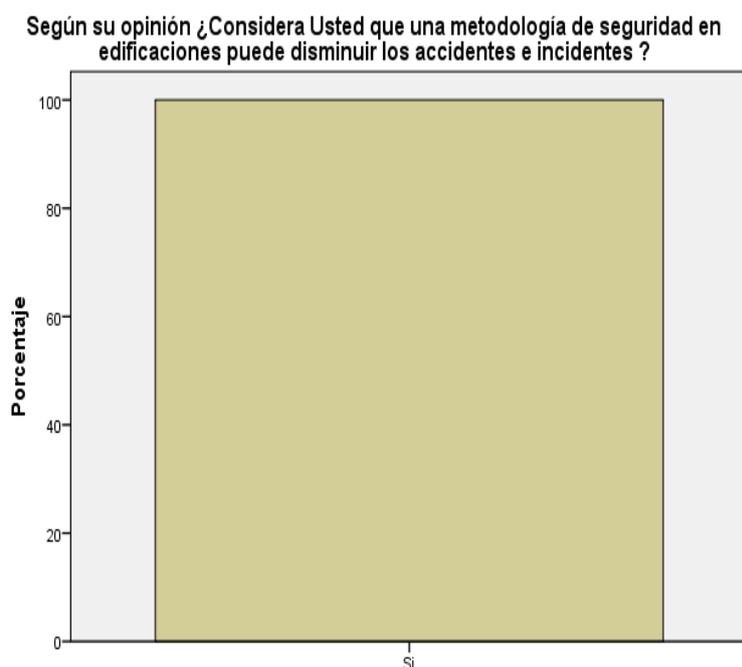
*Según su opinión ¿Considera Usted que una metodología de seguridad en edificaciones puede disminuir los accidentes e incidentes?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	30	100,0	100,0	100,0

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 39**

*Según su opinión ¿Considera Usted que una metodología de seguridad en edificaciones puede disminuir los accidentes e incidentes?*



*Nota.* Elaboración propia.

## Interpretación de los resultados

En la Tabla 32 y la Figura 39, se aprecia que la totalidad de los profesionales consultados coinciden en que la implementación de una metodología de seguridad en edificaciones tiene el potencial de reducir los accidentes e incidentes. Esto refleja la unanimidad de opinión entre los encuestados respecto a la eficacia preventiva de tales enfoques en la mejora de la seguridad en el lugar de trabajo durante proyectos de construcción.

**Pregunta N° 24:** Según su opinión ¿Considera Usted que una metodología de calidad en edificaciones puede disminuir (costos de trabajos rehechos, no conformidades)?

**Tabla 42**

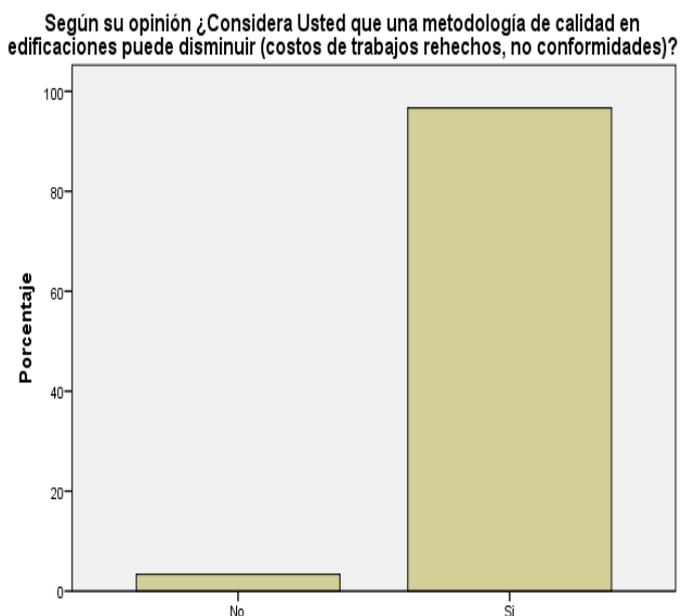
*Según su opinión ¿Considera Usted que una metodología de calidad en edificaciones puede disminuir (costos de trabajos rehechos, no conformidades)?*

		Frecuenci	Porcentaj	Porcentaje	Porcentaje
		a	e	válido	acumulado
Válido	No	1	3,3	3,3	3,3
	Si	29	96,7	96,7	100,0
	Tota l	30	100,0	100,0	

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 40**

*Según su opinión ¿Considera Usted que una metodología de calidad en edificaciones puede disminuir (costos de trabajos rehechos, no conformidades)?*



*Nota.* Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 33 y la Figura 40, se nota que el 96.7% de los profesionales encuestados sostienen que la implementación de una metodología de calidad en edificaciones tiene el potencial de reducir los costos asociados con trabajos repetidos y no conformidades, mientras que un 3.3% opinan lo contrario. Esto refleja una alta confianza entre la mayoría de los encuestados en cuanto a los beneficios de la aplicación de prácticas de calidad en proyectos de construcción para mitigar desperdicios y errores.

**Pregunta N° 25:** ¿Usted estaría dispuesto a implementar una metodología de gestión en su organización?

**Tabla 43**

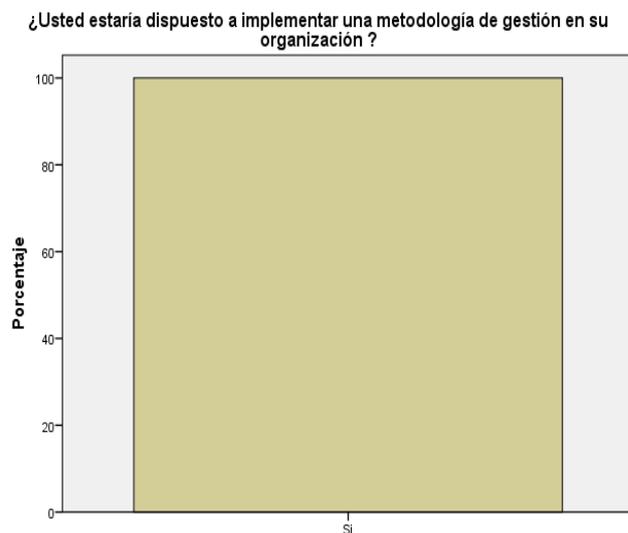
*¿Usted estaría dispuesto a implementar una metodología de gestión en su organización?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	30	100,0	100,0	100,0

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 41**

*¿Usted estaría dispuesto a implementar una metodología de gestión en su organización?*



*Nota.* Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 34 y la Figura 41 se evidencia que el 100% de los profesionales encuestados expresan su disposición para adoptar e implementar una metodología de gestión en sus respectivas organizaciones.

**Pregunta N° 26:** ¿Usaría Usted un Modelo de Gestión Organizacional que contemple todos los procesos y/o entregables anteriormente mencionados para ser aplicado en la ejecución de proyectos de edificaciones.?

**Tabla 44**

*¿Usaría Usted un Modelo de Gestión Organizacional que contemple todos los procesos y/o entregables anteriormente mencionados para ser aplicado en la ejecución de proyectos de edificaciones.?*

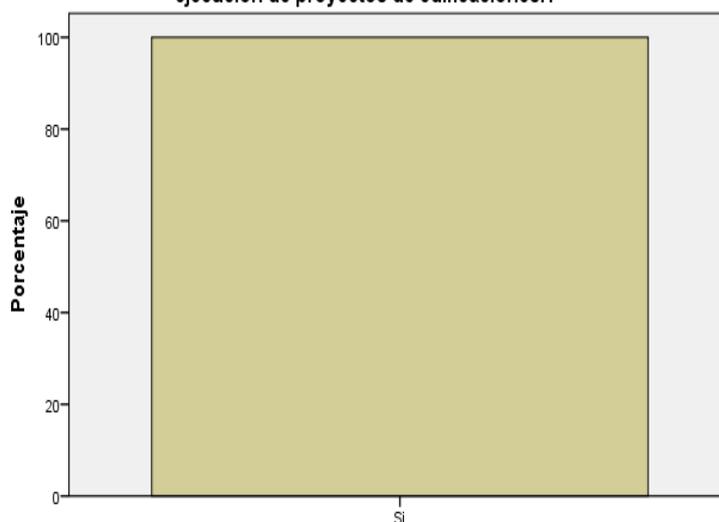
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		a	e	e válido	acumulado
Válido	Si	30	100,0	100,0	100,0

Nota. Elaboración propia

**Figura 42**

*¿Usaría Usted un Modelo de Gestión Organizacional que contemple todos los procesos y/o entregables anteriormente mencionados para ser aplicado en la ejecución de proyectos de edificaciones.?*

¿Usaría Usted un Modelo de Gestión Organizacional que contemple todos los procesos y/o entregables anteriormente mencionados para ser aplicado en la ejecución de proyectos de edificaciones.?



Nota. Elaboración propia

### Interpretación de los resultados

En la Tabla 35 y la Figura 42, se observa que todos los profesionales encuestados manifiestan su disposición para utilizar un Modelamiento nivel de Gestión de Organización que incluya todos los procedimientos y/o entregas documentarias mencionados previamente en la ejecución de proyectos de construcción. Este hecho indica un fuerte respaldo hacia la adopción de un enfoque completo y organizado en la gestión de proyectos en el sector de la construcción.

### 4.3. SÍNTESIS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La encuesta resultó altamente beneficiosa al esclarecer numerosos aspectos actuales relacionados con la realidad que experimentan los profesionales que han estado o están involucrados en proyectos ejecutados por las Universidades Públicas. Como profesionistas se debe tomar conciencia del cargo que se toma cuando se construye, supervisa o gerencia.

La responsabilidad asumida en los roles de supervisor, residente y jefe de proyecto es de suma importancia en la construcción, supervisión y gestión de proyectos. Esto requiere contar con estándares uniformes para facilitar el trabajo en equipo, disponer de herramientas adecuadas, poseer conocimientos sobre metodologías y procedimientos pertinentes, todo ello con el fin de garantizar la calidad y seguridad durante la ejecución de proyectos de infraestructura. Este enfoque busca establecer una sinergia de trabajo y alcanzar los objetivos establecidos para los proyectos. Los resultados obtenidos de la encuesta conducen a la siguiente conclusión:

#### 4.3.1 Sobre información general

- a) De los 30 entrevistados, el 73.3% ha estado involucrado en la ejecución y/o supervisión de obras de infraestructura por parte de las Universidades Públicas, lo que proporciona una perspectiva valiosa para abordar sus opiniones sobre aspectos como modelos, gerenciamiento y otros temas afines. Por otro lado, el 26.7% restante no ha participado en dichas actividades.
- b) Es relevante señalar que el 96.7% de los encuestados estuvo involucrado de manera directa o indirecta en el Área de Calidad y Seguridad en la obra.

#### 4.3.2. Sobre conocimiento del problema

- a) Entre los 30 encuestados, se identificaron las deficiencias más habituales durante la fase de ejecución, según señalaron los profesionales:
  - El 24% de los profesionales encuestados identificaron la ausencia de una metodología adecuada en la ejecución como el principal problema durante la realización de proyectos de infraestructura..
  - El 13.2% de los profesionales encuestados señalan que una de las principales consecuencias observadas por una ejecución deficiente de obras es la ausencia de directivas internas.
  - El 14% de los profesionales encuestados reportan que una de las principales consecuencias

identificadas por una ejecución deficiente de obras es la carencia de aseguramiento de calidad.

- El 12.4% de los profesionales encuestados señalan que una de las principales consecuencias detectadas por una ejecución deficiente de obras es atribuible a errores cometidos por los contratistas.

b) De los 30 encuestados se observa que durante la ejecución de obras se acogen a lo siguiente:

- Que el 33.3% de los profesionales encuestados indican que durante la ejecución de obras se acogen en base a las Directivas internas de la entidad.
- Que el 31% de los profesionales encuestados indican que durante la ejecución de obras no se acogen a ningún parámetro y/o Normativa y/o Metodología (Directivas internas, Normativa de Ley de Contrataciones del Estado, Metodologías de Gestión para la Ejecución de Proyectos y Building Information Modeling (BIM)).
- Que el 28.6% de los profesionales encuestados indican que durante la ejecución de obras se acogen en base a Normativa de Ley de Contrataciones del Estado.

c) El 93.3% de los encuestados indican que lo que establece las Directivas propuestas por la Entidad en la fase de ejecución no es suficiente para desarrollar una adecuada ejecución de obras

d) El 70% de los participantes señalan que la implementación de la Directiva durante la fase de ejecución de proyectos no cumple adecuadamente con los estándares requeridos para el aseguramiento de la calidad y la seguridad en el trabajo.

e) De los 30 encuestados, el 80% expresó desconocimiento acerca de que el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo no esté incluida en la estructura organizativa institucional.

f) De los 30 encuestados se observa las consecuencias que se ha podido percibir por la mala ejecución de obras:

- Que el 29.9% de los profesionales encuestados indican que la mayor consecuencia que se ha podido percibir por la mala ejecución de obras es la intervención de la contraloría.
- Que el 23% de los profesionales encuestados indican que la mayor consecuencia que se ha podido percibir por la mala ejecución de obras es la Reparación Económica.
- Que el 20.7% de los profesionales encuestados indican que la mayor consecuencia que se ha podido percibir por la mala ejecución de obras es el proceso administrativo.

- g) De los 30 encuestados el 88.9% indican que percibieron mayor cantidad de trabajos rehechos y no conformidades en la partida de colocación de concreto armado.
- h) El 93.3% de los encuestados indican que en la entidad donde laboraron o laboran no tienen un Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad de trabajo a través de formatos de controles establecidos durante la ejecución de infraestructuras
- i) El 90% de los participantes en la encuesta afirman no tener conocimiento de ninguna metodología de gestión para la realización de infraestructuras.
- j) El 100% de los encuestados indican que por experiencia han visto accidentes durante la ejecución de obra, mencionar que un 76.7% de los encuestados indican que tuvieron accidentes graves.
- k) El 100% de los encuestados indican que por experiencia han visto incidentes durante la ejecución de obra.
- l) Todos los participantes en la encuesta señalan que las deficiencias en las etapas de iniciación, plan, ejecución, seguimiento y control, así como cierre, relacionadas con la gestión de la calidad y seguridad, son las faltas o insuficiencias en los distintos procesos de gestión de la calidad y seguridad que obstaculizan el éxito del proyecto.

#### *4.3.3. Sobre calidad de propuesta*

- a) El 100% de los encuestados considera utilizar de una metodología alineada a estándares internacionales de seguridad y calidad en el trabajo como por ejemplo el PMI (Project Management Institute)
- b) En relación con la sugerencia de integrar o mejorar procesos en las fases de iniciación y plan para lograr el éxito del proyecto, se encontró que el 100% de los encuestados considera que es necesario llevar a cabo la elaboración de una Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) del proyecto. El 96.7% de los participantes considera que debería llevarse a cabo la preparación de un organigrama del proyecto, un acta constitucional que incluya el check list de los interesados (entrega y disponibilidad de terreno), la elaboración de un cronograma de ejecución, la revisión de los requisitos de calidad y seguridad del proyecto, la revisión del presupuesto, el establecimiento de métricas para asegurar la calidad y la seguridad, la preparación de un plan de seguridad, y la elaboración de un plan de calidad.
- c) En relación con la propuesta de mejorar o integrar procesos en la fase de seguimiento y control para asegurar el éxito del proyecto, se encontró que el 100% de los encuestados

considera que debería llevarse a cabo la elaboración de informes de calidad, documentos de prueba y evaluación, revisión de registros de incidentes de calidad, desarrollo de aseguramiento de seguridad, mediciones del aseguramiento de calidad, elaboración de informes de seguridad, elaboración de entregables verificados de calidad, elaboración de entregables verificados de seguridad, revisión de solicitud de cambios (adicionales y/o deductivos) y registro de controversias. Además, el 96.7% de los encuestados indica que debería realizarse mediciones de control de calidad.

- d) El 100% de los participantes expresó su apoyo a la propuesta de mejorar o incluir procesos en la fase de cierre para garantizar el éxito del proyecto. Estos procesos incluyen la elaboración de informes de calidad y seguridad, la revisión de registros de incidentes de calidad, el desarrollo de aseguramiento de seguridad, el monitoreo de políticas de actividades de calidad y seguridad, así como la elaboración de un dossier de calidad.
- e) Todos los participantes de la encuesta concuerdan en que la inclusión del Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo en la estructura organizativa de las Universidades Públicas mejorará el control durante la ejecución de proyectos de edificaciones.
- f) El total de los encuestados considera que una metodología de seguridad en edificaciones puede disminuir los accidentes e incidentes.
- g) El 96.7% de los encuestados considera una metodología de calidad en edificaciones puede disminuir (costos de trabajos rehechos, no conformidades).
- h) El 100% de los encuestados están dispuestos a implementar una metodología de gestión en su organización
- i) El 100% de los encuestados consideran usar un Modelamiento de Gestión Organizacional que muestren todos los procedimientos y/o entregas documentarias anteriormente mencionados para ser aplicado en la ejecución .

## **CAPÍTULO V: PROPUESTA DE INNOVACIÓN**

### **5.1. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

El modelamiento propuesto contempla todo el ciclo de vida del proyecto para mejorar la calidad y seguridad al transcurrir la ejecución de obras por administración directa.

En la investigación se propone un Modelo de Gestión Organizacional para mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú, tiene por finalidad contemplar los cinco grupos de procesos del Ciclo de Vida y sus entregables con formatos y eso aplicarlos.

El modelo propuesto contiene tres componentes las cuales son: La componente de Propuesta de Directiva, la componente de la Organización y la componente de la metodología de gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de las obras por administración indirecta (MGIQS).

### **5.2. CARACTERIZACIÓN DE LA PROPUESTA**

El modelo propuesto contiene las tres componentes, las cuales son:

- A) Componente de Propuesta de Directiva
- B) Componente de la Organización
- C) Componente de la Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS)

### **5.3. ENFOQUE DE ANÁLISIS DE LA INNOVACIÓN**

El enfoque de análisis que se utiliza para evaluar la propuesta de innovación es causal, ya que la propuesta se ha creado con el objetivo de mejorar la calidad y la seguridad en la ejecución de proyectos de infraestructura por parte de las Universidades Públicas del Perú.

El modelo propuesto tiene tres componentes, las cuales procedo a explicar su enfoque de cada una de ellas:

➤ **Componente de Propuesta de Directiva**

Se evaluarán los aspectos técnicos y normativos de las directivas de las Universidades Públicas del Perú, en donde se propuso lo siguiente:

1. Examinar la Ley 29783 sobre Seguridad y Salud en el Trabajo junto con la norma G050 que trata la Seguridad durante la construcción, con el fin de ajustarlas al contexto de las Universidades Públicas, detallando sus disposiciones y requerimientos específicos.
2. Examinar la norma G.050 sobre Seguridad durante la Construcción en relación con los entregables relacionados con la Seguridad en el Trabajo en la fase de ejecución.
3. Examinar la norma GE.030 sobre Calidad durante la Construcción para los productos entregables asociados al componente de Calidad en el Trabajo durante la fase de ejecución.
4. Propuesta de mejora de las políticas y directiva de las Universidades Públicas y observar cómo queda después de la integración en el Organigrama Institucional.
5. Verificación por parte de expertos.

➤ **Componente de Organización**

Se verificará y analizará siete organigramas de las Universidades Públicas del Perú, con la finalidad de presentar un organigrama propuesto en donde incluya el área de calidad y seguridad en el trabajo.

➤ **Componente de la Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para ejecutar obras por Administración Indirecta (MGIQS)**

El desarrollo de la Propuesta de esta metodología contenida en la presente Tesis, se ha planteado bajo un pilar de los sistemas específicos (alineadas bajo parámetros de cumplimiento estándares internacionales en la Gestión de Proyectos):

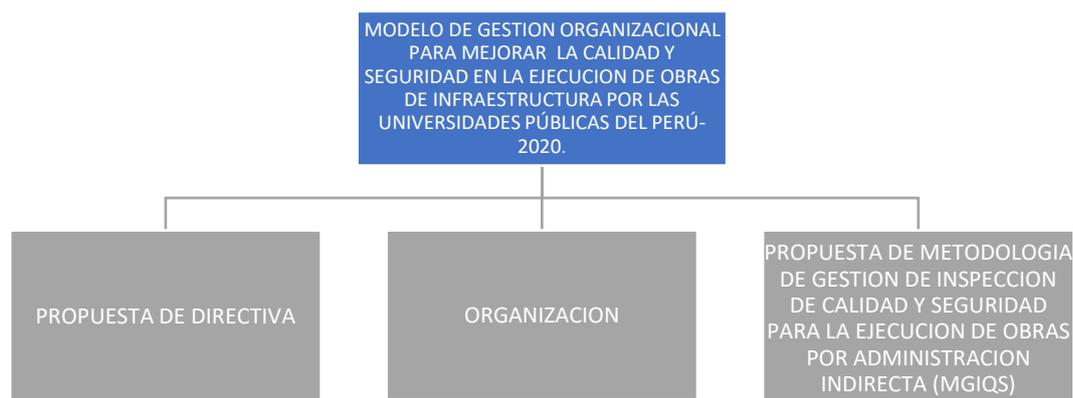
- Sistema de Gestión, bajo el enfoque de las buenas prácticas de Gestión de Proyectos transmitidas por el PMI.

## 5.4. MODELO DE PROPUESTA DE INNOVACIÓN

El esquema propuesto para mejorar la calidad y seguridad en la realización de obras de infraestructura por parte de las Universidades Públicas del Perú está compuesto por tres elementos, como se representa en el siguiente diagrama.

**Figura 43**

*Modelo de la propuesta*



*Nota.* Elaboración propia

## 5.5. ANÁLISIS DE LA PROPUESTA

A continuación se procede a hacer el análisis de las tres componentes del modelo propuesto:

### 5.5.1 PROPUESTA DE DIRECTIVA

#### a) Análisis de la Ley 29783 Seguridad en el Trabajo y su Reglamento

De acuerdo con lo dispuesto en la normativa de Seguridad en el Trabajo, que se encuentra publicada en las Normas Legales del diario El Peruano, en su artículo 1, que aborda el propósito de la ley, se menciona que:

El propósito de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo es promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país.

Los empleadores deben cumplir con su responsabilidad de prevenir riesgos, el Estado desempeña un papel de supervisión y control, y los trabajadores junto con sus organizaciones sindicales participan en la promoción y cumplimiento de las normas a través del diálogo social y la difusión de la normativa. La intención de la ley 29783 es promover una cultura de prevención de riesgos, un aspecto que no está contemplado en los objetivos actuales de las Universidades Públicas. Por consiguiente, se recomienda agregar este elemento para fortalecer la seguridad durante el proceso de construcción.

Según el art. 27 de la ley 29783, el empleador es responsable de determinar los requisitos de competencia requeridos para cada posición laboral y de implementar medidas para asegurar que todos los trabajadores de la organización estén capacitados para cumplir con responsabilidades relacionadas con la seguridad. Esto implica establecer programas de formación y entrenamiento como parte integral de la jornada laboral, con el fin de adquirir y mantener las competencias necesarias.

El Art. 27° del reglamento de la ley 29783, publicado en El Peruano en 2012, establece que:

El empleador, en cumplimiento de su deber de prevención según lo estipulado en el artículo 27° de la Ley, garantiza que los trabajadores reciban formación en materia de prevención. Esta capacitación debe centrarse en:

- a) Independientemente de la modalidad contractual o la duración del contrato, la capacitación debe adaptarse al puesto específico que ocupa cada trabajador o a la función que desempeña..
- b) Cuando se presenten modificaciones en las responsabilidades o tareas que realiza un trabajador.

- c) Cuando haya actualizaciones en las tecnologías o herramientas utilizadas en el trabajo.
- d) En las acciones que faciliten ajustarse a los cambios en los riesgos y prevenir la aparición de nuevos riesgos..
- e) En la revisión regular de las competencias y conocimientos.

Análisis: De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 del Reglamento de la Ley, se establece que las entidades tienen la obligación de brindar capacitación a sus empleados, ajustada a las responsabilidades particulares de cada puesto, con el propósito de mejorar la seguridad en la ejecución de sus labores asignadas. Es crucial tener en cuenta tanto las labores específicas como la estructura de los equipos de trabajo, adaptando el plan de capacitación en consecuencia.

El Artículo 28 del reglamento de la ley, conforme se detalla en la normativa publicada en El Peruano en 2012, indica:

La formación, independientemente de su modalidad, debe llevarse a cabo durante el horario laboral.

El empleador, ya sea directamente o mediante terceros, tiene la responsabilidad de proporcionar la capacitación, sin que ello implique un costo para los trabajadores. Específicamente en el ámbito de la construcción, esta formación debe llevarse a cabo durante el horario laboral, con todos los gastos a cargo del empleador.

El Artículo 29 del Reglamento de la Ley 29783, conforme se publicó en El Peruano en 2011, establece que los programas de formación deben:

- a) Los programas de capacitación deben abarcar a todos los trabajadores, centrándose especialmente en los riesgos inherentes a sus respectivas labores.
- b) La instrucción debe ser administrada por individuos calificados y con experiencia relevante en el campo correspondiente.
- c) Proporcionar, según corresponda, tanto una formación inicial como cursos de actualización en intervalos apropiados.

- d) Los participantes deben evaluar los programas en relación con su comprensión y su efectividad para contribuir a la prevención de riesgos laborales.
- e) Las evaluaciones deben llevarse a cabo periódicamente con la colaboración del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, y ajustarse si es necesario para asegurar que sean pertinentes y efectivas.
- f) Debe disponer de materiales y documentos apropiados y adecuados para su propósito.
- g) Debe adaptarse al tamaño y las actividades específicas de la organización, así como a los riesgos asociados a estas actividades.

Este artículo detalla las responsabilidades del empleador en la implementación efectiva de las capacitaciones. Conforme a la Ley 29783, específicamente en el Artículo 29 (El Peruano, 2011), se establece la creación de Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Estos comités, requeridos para empleadores con una plantilla de 20 o más trabajadores, tienen atribuciones específicas estipuladas en la normativa y están conformados de manera equitativa por representantes tanto del empleador como de los trabajadores.

De acuerdo con la ley, que establece el umbral de 20 trabajadores, es pertinente que las universidades públicas consideren esta recomendación al formular su normativa interna.

Análisis: La selección de los integrantes del Comité de Seguridad se llevará a cabo a través de un proceso electoral.

El Art. 32 de la Ley 29783 detalla las facilidades concedidas al supervisor y al representante, según lo publicado en (El Peruano, 2014).

El Art. 40 del reglamento de la Ley detalla los propósitos del Comité de Seguridad.

El Comité de Seguridad en el Trabajo tiene como metas fomentar la seguridad laboral, brindar asesoramiento y supervisar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Reglamento Interno de Seguridad en el Trabajo y la legislación nacional, con el fin de mejorar el bienestar de los trabajadores y respaldar el desarrollo del empleador.

Análisis: Resulta fundamental que los trabajadores del sector de la construcción estén familiarizados con los propósitos del Comité de Seguridad en el Trabajo, a fin de desempeñar sus funciones de manera óptima.

El Artículo 42 del reglamento de la Ley establece las responsabilidades y tareas asignadas al Comité de Seguridad.

Las responsabilidades del Comité de Seguridad en el Trabajo comprenden:

- a) El Comité de Seguridad en el Trabajo debe tener acceso y estar informado sobre los documentos e informes pertinentes relacionados con las condiciones laborales, así como aquellos generados por el servicio de seguridad y salud en el trabajo, para poder desempeñar adecuadamente sus funciones.
- b) El Comité de Seguridad en el Trabajo debe dar su aprobación al Reglamento Interno de Seguridad propuesto por el empleador.
- c) El respaldo del Comité de Seguridad en el Trabajo es necesario para la aprobación del Programa Anual de Seguridad Laboral.
- d) El Comité de Seguridad en el Trabajo se encarga de revisar y respaldar el Programa Anual del Servicio de Seguridad Laboral.
- e) Colaborar en la creación, aceptación, implementación y examinación de políticas, plan y programaciones acorde a cronograma destinados a promover la seguridad laboral, prevenir accidente y enfermedad ocupacional.
- f) Dar el visto bueno al plan anual de formación para los empleados en materia de seguridad laboral.
- g) Promover la capacitación, instrucción y orientación adecuadas en seguridad laboral para todos los nuevos empleados contratados.
- h) Garantizar el cumplimiento de la legislación, las políticas internas y las normas técnicas relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo, lo cual incluye la observancia del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- i) Fomentar la familiarización integral de los trabajadores con la normativa, directrices, especificaciones técnicas, avisos y demás materiales informativos, en formato escrito o gráfico, pertinentes para la prevención de riesgos en el ámbito laboral.
- j) Incentivar la participación proactiva de todos los empleados en la prevención de riesgos laborales, creando un ambiente que promueva el compromiso, la colaboración y la participación activa. Esto se logrará a través de una comunicación efectiva, la implicación de los trabajadores en la búsqueda de soluciones a los desafíos de seguridad, programas de inducción, capacitación, entrenamiento, actividades competitivas, simulacros y otras estrategias afines..

- k) Establecer un cronograma riguroso de inspecciones recurrentes en las áreas administrativas, operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, como medida fundamental para fortalecer la gestión preventiva y minimizar los riesgos laborales.
- l) Considerar la implementación de un sistema riguroso de investigación de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, con el objetivo de comprender a fondo sus causas de estos eventos y desarrollar estrategias eficaces para prevenir su recurrencia y proteger la salud y el bienestar de los trabajadores.
- m) Realizar la verificación a través de un seguimiento exhaustivo del cumplimiento y la efectividad de las medidas implementadas a partir de las recomendaciones realizadas, con la meta de garantizar la prevención sostenible de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- n) Proponer soluciones viables y efectivas para optimizar las condiciones y el entorno laboral, asegurando la implementación y el seguimiento riguroso de las medidas adoptadas, con el objetivo de evaluar su impacto positivo en la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores.
- o) Llevar a cabo un análisis exhaustivo y constante de las estadísticas relacionadas con incidentes, accidentes y enfermedades laborales dentro del ámbito laboral, elaborando informes detallados y actualizados. Esto proporcionará a las Universidades Públicas la capacidad de evaluar de manera efectiva el estado de la seguridad y la salud en el trabajo.. La unidad de Seguridad en el Trabajo de cada institución será la encargada de mantener un registro preciso y realizar una evaluación constante de la información, con el fin de establecer estrategias preventivas eficaces y reducir la incidencia de riesgos laborales.
- p) Estrechar lazos de colaboración con los servicios médicos y de primeros auxilios, promoviendo una comunicación fluida y una coordinación efectiva para garantizar una atención médica oportuna y de calidad a los trabajadores en caso de accidentes o emergencias laborales.
- q) Ejercer una supervisión integral de los servicios de Seguridad en el Trabajo, brindando asistencia y asesoramiento experto tanto al empleador como a los trabajadores, con el objetivo de garantizar un entorno laboral seguro, saludable y productivo.
- r) Proporcione la información específica que debe reportarse a la máxima autoridad del empleador:
  - r.1) Notificar de forma inmediata a la dirección ejecutiva de la empresa sobre la ocurrencia de un accidente fatal o un incidente de alta peligrosidad.
  - r.2) Realizar una investigación exhaustiva de cada accidente mortal dentro de los diez (10) días posteriores a su ocurrencia, implementando las medidas correctivas necesarias para prevenir la recurrencia de tales eventos.

- r.3) Generar informes trimestrales que contengan estadísticas precisas y actualizadas de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, facilitando la identificación de tendencias y patrones para la toma de decisiones estratégicas en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- r.4) Las tareas trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- s) Asentar en el Libro de Actas el progreso y cumplir el acuerdo consensuado, evidenciando la responsabilidad y el compromiso con la ejecución de los compromisos.
- t) Organizar reuniones regulares mensuales para revisar y analizar el progreso hacia los objetivos definidos en el programa anual, además de convocar reuniones extraordinarias en caso de accidentes graves o circunstancias que demanden atención inmediata.

Análisis: El Comité de Seguridad en obra debe contar con una comprensión precisa y completa de sus funciones y responsabilidades, a fin de que pueda desempeñar con excelencia la labor que le fue confiada por los trabajadores que lo eligieron.

En el art. 43° el tamaño del CSST se define por consenso entre las partes, con un mínimo de cuatro (4) y un máximo de doce (12) miembros. La selección de la cantidad de miembros del comité debe fundamentarse en aspectos como el grado de riesgo laboral y la cantidad de trabajadores, para asegurar una representación proporcional y un desempeño eficaz del comité.

En situaciones donde no se alcance un consenso, el Comité estará integrado por al menos seis (6) miembros en empresas que tengan más de cien (100) trabajadores. Esta cifra se incrementará en al menos dos (2) miembros por cada cien (100) trabajadores adicionales, hasta un límite máximo de doce (12) miembros.

Análisis: El empleador debe estar informado sobre el número de trabajadores necesarios para conformar el Comité de Seguridad, garantizando que este pueda cumplir efectivamente con sus responsabilidades.

Según lo establecido en el Artículo 46 del reglamento de la Ley (18), el empleador tiene la responsabilidad de proporcionar a los miembros del CSST o al Supervisor de Seguridad en el Trabajo una tarjeta de identificación o distintivo visible y específico que confirme su cargo.

Análisis: El Comité de Seguridad en obra debe poseer una identificación clara y distintiva que los diferencie del resto de los trabajadores, facilitando así su identificación.

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 47 del reglamento de la Ley (19), se detallan los criterios que deben cumplirse para ser miembro del CSST o Supervisor de Seguridad en el Trabajo en los siguientes aspectos:

- a) Ser empleado del empleador.
- b) Contar con el límite de edad mínimo de (18) años.
- c) Idealmente, poseer formación en aspectos relacionados con la SST o desempeñarse en roles que proporcionen conocimientos o información sobre los riesgos laborales.

Análisis: El artículo 47 del reglamento de la ley describe los requisitos que deben cumplir los trabajadores para integrarse al CSST en la obra. Se recomienda incorporar estos criterios en el reglamento de Seguridad en el Trabajo de las Universidades Públicas.

De acuerdo con el Artículo 49 del reglamento de la Ley (21), los trabajadores eligen a sus voceros, tanto principales como suplentes, para integrar el CST, exceptuando al personal de dirección y de confianza. Esta selección se realiza a través de un proceso de votación secreta y directa.

La tarea de realizar estas elecciones está asignada al sindicato con mayor representación, según lo especificado en el art 9 del Texto Único Ordenado de la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo, aprobado mediante el DS N.º 010-2003-TR. En caso de que no exista dicho sindicato, esta responsabilidad recae en la entidad sindical que cuente con el mayor número de trabajadores afiliados dentro de la organización empleadora.

En situaciones donde no exista un sindicato, la responsabilidad de convocar las elecciones para seleccionar los representantes del Comité de Seguridad en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad en el Trabajo recae en el empleador. El procedimiento electoral debe respetar los principios democráticos, realizándose a través de una votación secreta y directa en la que los trabajadores eligen entre los candidatos nominados..

Los procedimientos de selección de los representantes deben ser registrados en un acta que será archivada en el Libro de Actas adecuado. Además, se debe hacer entrega de una copia de este acta al Libro del Comité de Seguridad en el Trabajo.

Las nominaciones de candidatos deben ser presentadas con quince (15) días hábiles de anticipación a la convocatoria electoral, garantizando así que los postulantes cumplan con todos los requisitos legales establecidos.

Análisis: Los trabajadores eligen a los miembros del comité de seguridad en el sitio de trabajo, excluyendo al personal de dirección y confianza. Asimismo, se requiere llevar a cabo procesos electorales para nombrar a estos integrantes del comité de seguridad.

"De acuerdo con el Artículo 50 del reglamento de la Ley (22), la responsabilidad de convocar a la implementación del Comité de Seguridad en el Trabajo recae en el empleador. Esta convocatoria se realiza en las instalaciones de la entidad y se documenta mediante un acta correspondiente."

Análisis: En el contexto de las Universidades Públicas, es fundamental que el empleador reconozca su responsabilidad de convocar a la instalación del CST.

De acuerdo con lo estandarizado en el Artículo 51 del reglamento de la Ley, la formación y establecimiento del CST, junto con todas sus reuniones, decisiones o actividades relacionadas, deben ser documentadas en un Libro de Actas específico destinado para tales fines.

El Art 52 del reglamento de la Ley dicta que el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo debe llevar un registro que detalle los acuerdos realizados con la máxima autoridad de la entidad empleadora.

Análisis: El supervisor debe desempeñar su responsabilidad de mantener un registro de los acuerdos que establezca con el empleador.

**“Art 53° del reglamento de la Ley. (25) - Al constituirse e instalarse el Comité de Seguridad en el Trabajo, se deberá levantar un acta que incluya, como mínimo, los siguientes datos:**

- a) Nombre del empleador.
- b) Identificación del empleador.
- c) Nombres y puesto de los miembros titulares y suplentes del Comité.
- d) Nombre y puesto del observador sindical designado, en su caso.
- e) Ubicación, fecha y horario de la instalación.

f) Otros datos considerados importantes. sindical, en implementación del art 29° de la Ley, de ser el caso.

Análisis: Para una adecuada constitución del comité de seguridad en la obra, es fundamental que el empleador esté familiarizado con la información que debe incluirse en el acta de constitución del comité de seguridad.

El art 54 del reglamento de la ley establece:

El empleador tiene la obligación de garantizar la ejecución de los acuerdos adoptados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Análisis: El empleador está comprometido a cumplir con todos los acuerdos establecidos por el Comité de Seguridad en la obra.a.

El art 56 del reglamento de la Ley describe la composición del Comité de Seguridad de la obra. Este comité está compuesto por:

- a) El presidente, elegido por el Comité mediante un procedimiento de voto entre sus integrantes.
- b) El secretario, designado ya sea entre los responsables de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo o entre los miembros del Comité por acuerdo unánime.
- c) Los restantes miembros del Comité, designados conforme a las disposiciones detalladas en los artículos 48 y 49 del Reglamento.

Análisis: Es necesario que el empleador esté informado acerca de la composición del Comité de Seguridad.

Las responsabilidades del empleador en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo están especificadas en el Artículo 35 de la Ley 29783, según lo publicado en El Peruano en el año 2011.

Con el fin de aumentar la comprensión sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo, el empleador debe:

- a) Proporcionar a cada personal un ejemplar del RISST.
- b) Impartir no menos de 4 cursos de formación al año en materia de SST para todos los trabajadores.
- c) Incorporar al contrato de trabajo una descripción específica de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Análisis: Es imprescindible que el empleador esté al tanto de sus responsabilidades en materia de seguridad en la obra.

- d) Proporcionar asistencia económica y permisos con sueldo para que los empleados puedan asistir a cursos de capacitación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - e) Elaborar un mapa de riesgos con la participación de la organización sindical, representantes de los trabajadores, delegados y el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, y exhibirlo en un lugar visible dentro de la empresa.
- 
- a) Se consideran los siguientes elementos al adoptar medidas para mejorar de manera continua el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST):
  - b) **Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional:** El proceso de mejora del SGSST se alinea con los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional establecidos por la organización.
  - c) **Resultados de la identificación de peligros y la evaluación de riesgos:** Los hallazgos de las tareas de identificación de peligros y evaluación de riesgos se incorporan al proceso de mejora del SGSST.
  - d) **Resultados de monitoreo y medición de la eficiencia:** Los datos recopilados de las actividades de monitoreo y medición de la eficiencia se utilizan para informar las iniciativas de mejora del SGSST.
  - e) **Investigaciones de accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo:** los resultados de las investigaciones de accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo se aprovechan para identificar áreas para mejorar el SGSST.
  - f) **Resultados y recomendaciones de auditorías y evaluaciones:** Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones concretadas por la dirección de la organización se consideran para la mejora del SGSST.
  - g) **Recomendaciones del Comité de Seguridad:** Las recomendaciones proporcionadas por el Comité de Seguridad, el Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional o cualquier miembro de la organización destinadas a mejorar la seguridad se incorporan al proceso de mejora del SGSST.
  - h) **Cambios en Normativas Legales:** El SGSST se mantiene actualizado con los cambios en las normas legales relevantes.
  - i) **Resultados y recomendaciones de la inspección laboral:** Los hallazgos y recomendaciones de las inspecciones laborales, incluidas las advertencias y requisitos, se utilizan para guiar los esfuerzos de mejora del SGSST.

j) **Convenios Colectivos y Actas de Reuniones de Trabajo:** Las disposiciones y acuerdos de los convenios colectivos y actas de reuniones de trabajo se consideran al realizar mejoras en el SGSST.

Análisis: En el ámbito de la seguridad, es común que surjan nuevos problemas o riesgos que no estén contemplados en el plan de seguridad existente. Por ello, cada vez que se identifique un nuevo riesgo o peligro, es fundamental comunicarlo a la instancia correspondiente.

El papel del empleador se establece en el Artículo 48 de la Ley 29783.

El empleador demuestra un liderazgo sólido y respalda activamente las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo de su organización. Además, se compromete a proporcionar y mantener un entorno laboral seguro y saludable de acuerdo con las mejores prácticas y el cumplimiento de las normativas en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Como lo establece el artículo 49 de la Ley 29783, los empleadores tienen la responsabilidad fundamental de garantizar la seguridad y el bienestar de sus trabajadores en todos los aspectos de su empleo. Esto abarca un conjunto integral de obligaciones, que incluyen:

- a) **Garantizar la seguridad de los trabajadores:** Los empleadores deben priorizar la seguridad de sus trabajadores en todos los aspectos de su trabajo, tanto dentro como fuera del lugar de trabajo. Esto implica proporcionar un entorno de trabajo seguro, implementar medidas de seguridad adecuadas y garantizar que los trabajadores estén equipados con el conocimiento y la capacitación necesarios para realizar sus tareas de manera segura.
- b) **Mejora continua de los niveles de protección:** los empleadores tienen el mandato de participar en esfuerzos continuos para mejorar los estándares de seguridad y las medidas de protección existentes. Esto implica evaluar periódicamente los peligros en el lugar de trabajo, identificar riesgos potenciales e implementar medidas proactivas para mitigar esos riesgos.
- c) **Adaptación a las condiciones laborales cambiantes:** los empleadores deben permanecer atentos para identificar cualquier cambio en las condiciones laborales que pueda introducir nuevos peligros o exacerbar los existentes. Al identificar dichos cambios, deberán implementar prontamente las medidas preventivas necesarias para salvaguardar la salud y seguridad de los trabajadores.
- d) **Exámenes Médicos Obligatorios Bienales:** Los empleadores están obligados legalmente a proporcionar exámenes médicos obligatorios a sus trabajadores cada dos años. Estos

exámenes tienen como objetivo detectar tempranamente cualquier enfermedad o condición de salud relacionada con el trabajo, permitiendo una intervención oportuna y medidas preventivas.

Los exámenes médicos de salida no son obligatorios y pueden realizarse a petición del empleador o del empleado. En ambos casos, el empleador asume la responsabilidad financiera de cubrir los costos de estos exámenes. Sin embargo, para los trabajadores que realizan actividades de alto riesgo, el empleador está obligado a proporcionar exámenes médicos antes, durante y al terminar la relación laboral. La reglamentación correspondiente establecerá los mecanismos necesarios, a través de entidades competentes, para asegurar costos razonables para estos exámenes.

- e) Asegurar que las elecciones de los representantes de los trabajadores se lleven a cabo a través de las organizaciones sindicales; en caso de ausencia de estas, se realizarán mediante elecciones democráticas de los trabajadores.
  - f) Asegurar el correcto y efectivo funcionamiento del comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, proporcionando los recursos necesarios.
  - g) Garantizar la capacitación y formación oportuna y adecuada en seguridad y salud en el lugar de trabajo o en funciones específicas, de acuerdo con lo siguiente:
    1. En el momento de la contratación, independientemente de la modalidad o duración del contrato.
    2. Durante la ejecución de las tareas laborales.
    3. En caso de cambios en la función, posición laboral o tecnología asociada al trabajo.
- ANÁLISIS: El art 49 de la LSST establece las responsabilidades que el empleador debe cumplir, y sería beneficioso incorporarlo en el RIST de las Universidades Públicas.

El Artículo 54 de la Ley 29783 aborda la responsabilidad de prevención. Este deber incluye todas las actividades realizadas mientras se cumplen las órdenes del empleador, durante el desempeño de tareas bajo su autoridad, así como durante los desplazamientos hacia o desde el lugar de trabajo, incluso fuera del horario laboral habitual.

El Art 55 de la Ley 29783 establece que el empleador es responsable de supervisar y registrar que solo los trabajadores debidamente capacitados y protegidos tengan acceso a áreas o zonas de riesgo grave y específico.

El Art 56 de la Ley 29783 establece la responsabilidad del empleador de asegurar que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales en el entorno laboral no ocasione daños a la salud de los trabajadores.

El Art 57 de la Ley 29783 aborda la evaluación de riesgos, estableciendo que el empleador debe actualizarla al menos una vez al año o en caso de cambios en las condiciones laborales, así como en situaciones donde se hayan registrado incidentes que afecten la salud y seguridad en el trabajo.

En caso de que los resultados de la evaluación de riesgos así lo requieran, se llevan a cabo acciones adicionales:

- a) Se realiza control periódico exámenes regulares de la salud de los empleados y de las condiciones laborales con el fin de identificar posibles riesgos.
- b) Se realizan medidas preventivas, incluyendo aquellas relacionadas con los procedimientos de trabajo y de producción, con el objetivo de asegurar un nivel más alto de seguridad y salud para los trabajadores.

De acuerdo con el Art 61 de la ley, el empleador está obligado a tomar medidas inmediatas para mitigar cualquier riesgo identificado para la seguridad y salud de los trabajadores relacionado con el uso de vestimenta, equipos laborales o dispositivos de protección personal.

De acuerdo con lo dispuesto en los art 60 y 61, el empleador tiene la responsabilidad legal de proveer a sus trabajadores con los equipos de seguridad apropiados según la labor desempeñada en el sitio de trabajo, además de asegurarse de que dichos equipos se encuentren en condiciones óptimas mediante las medidas necesarias.

El Art 75 de la Ley 29783 trata sobre la involucración en la identificación de riesgos y peligros. Los representantes de los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo tienen un papel activo en la identificación de peligros y la evaluación de riesgos laborales. Adicionalmente, los trabajadores tienen el derecho de requerir al empleador los resultados de dichas evaluaciones, sugerir medidas de control y supervisar su implementación para garantizar la seguridad y salud en el trabajo.

El Comité de Seguridad en la obra tiene la responsabilidad de involucrarse en la identificación de peligros y contribuir con propuestas para su control.

El Artículo 76 de la ley 29783 trata sobre la adaptación del trabajador al puesto laboral.

Los trabajadores tienen el derecho de ser reubicados en un puesto de trabajo con menor riesgo para su seguridad y salud en caso de experimentar un accidente laboral o una enfermedad ocupacional, sin que esto conlleve una disminución en sus derechos salariales o de categoría. Si un empleado no puede continuar desempeñando su función, tiene derecho a ser asignado a otro puesto donde pueda trabajar con menor riesgo para su seguridad.

El Art 79 de la Ley 29783 establece las responsabilidades del trabajador en relación con la prevención de riesgos laborales. Los empleados contienen los siguientes compromisos:

- a) Seguir las normas, reglamentos e instrucciones establecidos en los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Utilizar correctamente los instrumentos, materiales y equipos de protección personal y colectiva, luego de recibir la debida información y capacitación sobre su uso.
- c) Abstenerse de utilizar o manejar equipos, maquinaria o herramientas sin la debida autorización.
- d) Contribuir y cooperar en la investigación de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales cuando sea requerido por la autoridad competente o cuando sus conocimientos puedan ser útiles para entender sus causas.
- e) Sujetarse a los exámenes médicos requeridos por normativa, siempre que se garanticen la confidencialidad del procedimiento médico.
- f) Participar en comités paritarios, programas de formación y otras iniciativas dirigidas a prevenir los riesgos laborales organizadas por el empleador o la autoridad laboral, durante el horario laboral.
- g) Informar al empleador sobre cualquier evento o situación que pueda afectar su seguridad, salud o las instalaciones físicas, y tomar medidas correctivas de ser posible, sin riesgo de sanción.
- h) Notificar de inmediato a los representantes o delegados de seguridad sobre cualquier incidente, accidente laboral o enfermedad profesional.
- i) Brindar información precisa a las autoridades públicas cuando sea requerida es una responsabilidad fundamental; de lo contrario, podría considerarse una falta grave, sin excluir la posibilidad de acción penal. Este requisito, detallado en el art 79 de la normativa, establece la importancia de que los trabajadores desempeñen sus labores de manera segura y adecuada durante sus actividades laborales..

El art 92 de la ley 29783 detalla el procedimiento para investigar accidentes laborales, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos. En este procedimiento, el empleador colabora con los representantes sindicales o los trabajadores para llevar a cabo las investigaciones correspondientes. Posteriormente, se debe informar a la autoridad administrativa de trabajo sobre estos incidentes, detallando las medidas preventivas implementadas.

El empleador, en colaboración con la autoridad administrativa de trabajo, lleva a cabo las investigaciones de los accidentes mortales en el lugar de trabajo, en las cuales participan también los representantes de las organizaciones sindicales o los propios trabajadores.

El propósito de las investigaciones según el Art 93 de la Ley 29783 es analizar los accidentes laborales, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, considerando la gravedad del daño o el riesgo potencial, para:

- a) Evaluar la efectividad de las medidas de seguridad y salud que estaban en vigor en el momento del incidente.
- b) Identificar si es necesario realizar modificaciones en dichas medidas.
- c) Verificar la efectividad de las disposiciones a nivel nacional y empresarial en lo que respecta al registro y notificación de accidentes laborales, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.

La investigación de accidentes no busca atribuir responsabilidades, sino mejorar las medidas de seguridad para prevenir que estos incidentes vuelvan a ocurrir en el lugar de trabajo.

Según el Art 102 de la Ley 29783, durante las inspecciones, si los inspectores constatan que el incumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo constituye un riesgo grave y urgente para los trabajadores, están facultados para ordenar la suspensión inmediata o la prohibición de ciertas actividades laborales, en conformidad con los requisitos y procesos establecidos en la Ley 28806, también conocida como Ley General de Inspección del Trabajo. Las instrucciones de suspensión o prohibición de trabajos debido a un riesgo grave e inminente se llevan a cabo de manera inmediata.

La interrupción o restricción de labores por motivo de un riesgo grave y urgente se realiza sin perjudicar el pago de los salarios o compensaciones que correspondan a los trabajadores afectados, adoptando las medidas necesarias para asegurar dichos pagos.

Análisis: El art 102 enumera las circunstancias en las que los inspectores de seguridad pueden ordenar la paralización de trabajos, lo que podría ocasionar demoras en el progreso de las obras.

El Artículo 168-A, que trata sobre la violación de las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, estipula que aquel que, de manera intencional y estando obligado legalmente, incumpla las normativas de Seguridad en el Trabajo, habiendo sido previamente notificado por la autoridad competente por no implementar las medidas adecuadas, y esto cause un riesgo inminente para la vida, salud o integridad física de sus trabajadores como consecuencia directa de esta omisión, será castigado con una pena de prisión que no será menor de un año ni mayor de cuatro años.

Si debido a la infracción intencionada de las normas de Seguridad en el Trabajo se produce la muerte de un trabajador o de terceros, o se causan lesiones graves, y el responsable podría haber previsto este desenlace, la pena de prisión será de al menos cuatro años y no superará los ocho años en caso de muerte, y de al menos tres años y no más de seis años en caso de lesiones graves. No se aplicará responsabilidad penal en los casos donde la muerte o lesiones graves sean consecuencia de la propia infracción de las normas de seguridad y salud en el trabajo por parte del trabajador.

Análisis: El artículo de la ley mencionada fue alterado por la ley 30222, la cual indica que el empleador debe considerar que la falta de proporcionar medidas de seguridad apropiadas a sus empleados podría resultar en una pena de prisión.

## **b) Análisis de la Norma G.050 Seguridad en la Construcción**

El primer punto de la norma G050 establece que:

En la actualidad, la industria de la construcción se destaca como uno de los principales impulsores económicos. Esta industria no solo implica la edificación de estructuras, sino que también involucra una variedad de actividades relacionadas, tanto directa como indirectamente, que contribuyen significativamente a la creación de empleo. Sin embargo, debido a la diversidad de tareas llevadas a cabo en el proceso de construcción, es común que se produzcan accidentes y enfermedades entre los trabajadores e incluso entre los visitantes del sitio.

En esta sección de la norma G050 se menciona lo siguiente:

Dado que las normativas están sujetas a revisión, se aconseja a aquellos que basen sus decisiones en ellas que consideren la conveniencia de utilizar las ediciones más recientes de las normas mencionadas a continuación.

Normativa sobre el manejo de desechos sólidos de la construcción y demolición.

Regulaciones sobre vehículos a nivel nacional.

Normativa sobre seguridad y salud en el entorno laboral.

Legislación que rige la inspección laboral en general.

Marco legal relacionado con la gestión de desechos sólidos a nivel general.

NTP 350.026: Norma Técnica Peruana sobre el uso de extintores portátiles de polvo químico seco.

NTP 350.037: Normativa que aborda el uso de extintores portátiles sobre ruedas de polvo químico seco dentro de áreas de trabajo.

NTP 350.043-1: Norma que establece pautas para la selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática de extintores portátiles.

NTP 833.026-1: Directrices para el mantenimiento y recarga de extintores portátiles.

NTP 833.034: Norma que establece los procedimientos de verificación de extintores portátiles.

NTP 833.032: Normativa que aborda el uso de extintores portátiles específicamente diseñados para vehículos automotores.

NTP 400.033: Norma que define y clasifica los andamios, junto con sus modificaciones.

NTP 400.034: Normativa que establece los requisitos para el uso de andamios, junto con sus modificaciones.

NTP 399.010: Normativa que establece los colores, símbolos, formas y dimensiones para el diseño de señales de seguridad, en su primera parte.

NTP 400.050: Normativa que aborda el manejo de residuos generados por actividades de construcción.

Decreto Supremo N° 055-2010-EM: Decreto que establece el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, así como otras medidas complementarias en el sector minero.

Análisis: En este apartado, es necesario realizar modificaciones y adiciones de acuerdo con lo estipulado en la legislación actual sobre seguridad y salud en el trabajo, así como su respectivo reglamento, los cuales constituyen la base de las medidas de seguridad y salud laboral en el Perú.

El ámbito de la implementación de la Norma G050, abarca la construcción de obras de ingeniería civil. Aquellas obras que no estén contempladas dentro de los parámetros de esta

norma técnica deberán regirse por las disposiciones de seguridad y salud establecidas en los reglamentos correspondientes a los sectores donde se ejecuten dichas obras.

Esta Norma tiene alcance en todo el territorio nacional y es de cumplimiento obligatorio tanto para los empleadores como para los trabajadores, independientemente de que pertenezcan al sector público o privado. Aunque esté integrada en el Reglamento Nacional de Edificaciones, su aplicación no se limita únicamente a la construcción de edificaciones, sino que se extiende a todas las obras de construcción.

El cumplimiento de la Norma G050, 2010, en cuanto a la verificación de su aplicación, está sujeto a lo establecido en la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, junto con su reglamento y las normas que la modifiquen.

#### REQUISITOS DEL LUGAR DE TRABAJO

El apartado 7 de la Norma G050 establece que el lugar de trabajo debe cumplir con requisitos que aseguren la seguridad y salud tanto de los trabajadores como de terceros. Para ello, se deben tener en cuenta aspectos como la organización de las áreas laborales. Es responsabilidad del empleador delimitar las áreas de trabajo y asignar un espacio adecuado a cada una de ellas, con el objetivo de proporcionar entornos laborales seguros y saludables para sus empleados. Con este propósito, se deben contemplar como mínimo las siguientes áreas:

Se deben considerar como mínimo las siguientes áreas:

- Área de dirección y administración, destinada a oficinas.
- Área de servicios, que incluye instalaciones sanitarias, comedor y vestuarios.
- Área designada para el estacionamiento de maquinaria de construcción (si es necesario).
- Espacio para el almacenamiento de herramientas y equipos manuales.
- Zona reservada para el almacenamiento de combustibles y lubricantes.
- Espacio para el almacenamiento de cilindros de gas comprimido (si es necesario).
- Zona de almacenamiento para materiales comunes.
- Sector destinado al almacenamiento de materiales peligrosos.
- Área de operaciones de obra.
- Espacio destinado a la prefabricación y/o preparación de materiales (si es necesario).
- Zona temporal para el acopio de residuos.
- Área designada para el personal de seguridad.
- Pasillos peatonales.

- Rutas para la circulación de maquinaria de transporte y movimiento de materiales (si es necesario).

Además, en cada una de estas áreas, es fundamental disponer de los medios de seguridad adecuados, distribuidos de manera conveniente y señalizados correctamente.

En este apartado se detallaron las áreas de trabajo necesarias para las obras, adaptadas a su tamaño, lo cual resulta crucial para llevar a cabo las labores de manera organizada y segura.

Instalación de suministro de energía:

La implementación del suministro de energía en el lugar de trabajo debe cumplir con las regulaciones actuales específicas. Debe ser planificada, ejecutada y empleada de tal manera que no represente peligro de incendio, explosión o riesgo de electrocución para el personal de la obra y otras personas. El diseño, la implementación y la selección de los materiales y dispositivos de protección deben considerar la naturaleza y la intensidad de la energía proporcionada, así como las condiciones ambientales externas y la competencia de las personas que interactúan con las partes de la instalación.

#### CIRCULACIÓN DE PERSONAS DENTRO DEL ÁREA DE TRABAJO Y ÁREAS ADYACENTES (NORMA G050, 2010)

Se implementarán todas las medidas requeridas para salvaguardar a las personas que transiten por las diferentes áreas y sus alrededores, mitigando cualquier riesgo asociado a las actividades en curso.

El acceso y la circulación de individuos no involucrados en las labores de construcción serán supervisados por un representante designado por el encargado de la obra. Estos visitantes deberán utilizar casco, gafas de seguridad y calzado con puntera de acero. Además, el especialista en prevención evaluará la conveniencia de emplear equipos de protección adicionales según las condiciones ambientales del lugar de trabajo. Es obligación del empleador implementar las medidas de seguridad pertinentes para prevenir accidentes durante la visita de terceros. Esto implica tomar todas las precauciones necesarias para salvaguardar a las personas que transiten por las cercanías de la obra, mitigando cualquier riesgo potencial derivado de la misma. Además, se establece que aquellos individuos ajenos a la obra que ingresen a la misma deben ser acompañados y equipados con los implementos de seguridad necesarios para evitar cualquier incidente.

**Rutas de salida, las salidas de emergencia y las áreas designadas como refugios seguros.**

En situaciones de emergencia, es fundamental que la obra permita una evacuación rápida y segura para todos los presentes. Es imprescindible que las rutas de evacuación y las salidas de emergencia se mantengan despejadas y conduzcan directamente a áreas seguras.

La construcción debe disponer de áreas seguras designadas para albergar al personal durante una situación de emergencia hasta que la misma haya pasado. La cantidad de estas áreas dependerá del número de trabajadores presentes en la obra.

Las rutas de evacuación, las salidas de emergencia y las áreas de seguridad deben ser marcadas de acuerdo con las NTP actualmente en vigor.

Si el sistema de iluminación falla, las rutas de evacuación, las salidas de emergencia y las áreas de seguridad que necesiten luz deben estar equipadas con luces de emergencia de una intensidad adecuada.

Se especifica que es crucial mantener despejadas las vías de evacuación y las salidas de emergencia, procurando que sean lo más directas posible hacia las áreas seguras.

La construcción debe disponer de áreas seguras con iluminación de emergencia, las cuales deben estar dimensionadas de acuerdo con el número de trabajadores presentes.

### **Señalización**

Es imperativo implementar las medidas adecuadas para garantizar que la obra esté debidamente señalizada en todo momento. La señalización de seguridad y salud en el trabajo se refiere a cualquier indicación relacionada con la seguridad y salud del trabajador o una situación de emergencia, proporcionada a través de paneles, señales luminosas o acústicas, comunicación verbal o gestual, según corresponda.

Además de lo establecido en las regulaciones específicas, la señalización de seguridad y salud en el trabajo debe aplicarse siempre que la evaluación de los riesgos presentes, las posibles situaciones de emergencia y las medidas preventivas implementadas así lo requieran; poniendo de manifiesto de:

- Advertir a los trabajadores sobre riesgos específicos, prohibiciones o responsabilidades.
- Notificar a los trabajadores sobre situaciones de emergencia que requieran acciones inmediatas de protección o evacuación.
- Ayudar a los trabajadores a encontrar y reconocer los equipos o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- Dirigir o guiar a los trabajadores que estén llevando a cabo operaciones peligrosas.

La señalización no debe verse como un reemplazo de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva, sino más bien como un complemento. Se debe recurrir a la señalización

cuando las medidas técnicas y organizativas no hayan logrado eliminar o reducir adecuadamente los riesgos. La señalización tampoco debe ser vista como un reemplazo de la capacitación e información proporcionada a los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.

Los lugares de riesgo designados por el prevencionista deben ser debidamente señalizados de acuerdo con las especificaciones de señalización correspondientes a cada situación específica. Los sistemas de señalización, que pueden incluir carteles, vallas, balizas, cadenas, sirenas, entre otros, deben ser mantenidos, modificados y adaptados según el desarrollo de los trabajos y los riesgos que surjan.

### **Requisitos de Iluminación (NORMA G050, 2010)**

Es necesario asegurar una adecuada iluminación en todas las áreas de la obra y en las vías de circulación, ya sea mediante la luz natural o artificial. Se recurrirá a la iluminación artificial para suplementar la luz natural en caso de que esta última resulte insuficiente.

Si se requiere iluminación artificial, se emplearán puntos de luz portátiles con protección contra impactos, dispuestos de manera que no proyecten sombras sobre el área de trabajo ni deslumbren al trabajador, lo que podría aumentar el riesgo de accidentes. Además, el color de la luz utilizado no deberá distorsionar ni afectar la percepción de las señales o paneles de señalización.

Las zonas de la obra y los pasillos por los que los trabajadores estén especialmente expuestos a riesgos en caso de falla en la iluminación artificial deben estar equipados con luces de emergencia que proporcionen una intensidad lumínica adecuada.

### **Ventilación**

Considerando los procedimientos laborales y las exigencias físicas a las que se ven sometidos los trabajadores, es fundamental garantizarles un suministro adecuado de aire limpio.

Es necesario implementar acciones para prevenir la producción de polvo en el entorno laboral. En situaciones donde esto no sea factible, se deben proporcionar tanto medidas de protección colectiva como individual.

Indica que es fundamental que los trabajadores dispongan de una adecuada cantidad de aire limpio. Asimismo, enfatiza la necesidad de implementar medidas destinadas a prevenir la generación de partículas de polvo; en situaciones en las que esto no sea viable, se recomienda el uso apropiado de Equipos de Protección Personal (EPP) para reducir cualquier riesgo potencial.

### **Gestión de emergencias en el evento de accidentes.**

Es fundamental que cada obra disponga de los recursos adecuados para brindar atención médica inmediata y facilitar el traslado rápido a centros de salud de las personas que resulten heridas o enfermas repentinamente. En consecuencia, el empleador debe garantizar la existencia de un botiquín de primeros auxilios, equipado al menos según lo establecido en el punto B.1 del Anexo B de la norma G050.

Si la obra se localiza fuera del área urbana, el empleador está obligado a coordinar con una ambulancia equipada según lo estipulado en el punto B.2 del Anexo B de la norma G050. Asimismo, según lo establecido en el punto 7.12, la obra debe contar con las instalaciones necesarias para asegurar una atención médica inmediata y el traslado adecuado al centro médico. Además, se especifica qué debe contener el botiquín de primeros auxilios.

#### **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (NORMA G050, 2010)**

En el punto 9 de la norma G050 se establece:

Cada obra de construcción debe poseer un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que incluya las disposiciones técnicas y administrativas requeridas para salvaguardar la salud y seguridad de los trabajadores, así como de otras personas, durante la realización de las labores previstas en el contrato de obra y cualquier trabajo adicional derivado del contrato principal.

El plan de prevención de riesgos debe formar parte integral del proceso de construcción de la obra, comenzando desde la etapa de planificación presupuestaria. Esta fase debe contemplar una asignación específica denominada "Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo", donde se estimen los costos de implementación de las medidas técnicas y administrativas descritas en el plan. El Jefe de Obra o Residente de Obra tiene la responsabilidad de asegurar la implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) antes de que comiencen los trabajos contratados, así como de supervisar su cumplimiento durante todas las etapas de ejecución de la obra. Los principios establecidos en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo servirán como punto de partida para la elaboración de planes específicos destinados a las tareas asignadas en la obra.

#### **INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES (NORMA G050, 2010)**

Este apartado de la normativa señala:

Es fundamental investigar todos los incidentes laborales y enfermedades ocupacionales que ocurran durante el curso de la obra con el fin de determinar sus causas y tomar medidas correctivas para prevenir su repetición.

La responsabilidad de llevar a cabo la investigación recae en una comisión designada por el director de la obra, compuesta por el ingeniero de campo del área afectada, el supervisor directo del trabajador afectado, el representante sindical y el profesional encargado de la prevención en la obra.

El reporte de investigación debe incluir, al menos, la información del empleado implicado, el contexto en el que se desarrolló el incidente, un análisis de las causas y las medidas correctivas. También se incluirán los documentos relevantes para respaldar la investigación. El informe final deberá ser aprobado mediante la firma del jefe de la obra como señal de aprobación.

En situaciones de fallecimiento, se debe notificar de manera inmediata a las autoridades competentes para que inicien el proceso de investigación correspondiente.

Los procedimientos de notificación y reporte de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales a las autoridades locales, como las aseguradoras y ESSALUD, seguirán lo dispuesto en el Título V del Reglamento correspondiente.

### **C) Análisis de la Norma GE.030 Calidad durante la construcción**

En el artículo 1 se establece que el concepto de calidad en la construcción se refiere a las características tanto de diseño como de ejecución que son fundamentales para alcanzar el nivel necesario en cada fase del proyecto de construcción y para garantizar su durabilidad. Además, se especifican los puntos de control y los criterios de aceptación pertinentes para la realización de las obras.

Análisis: Este artículo hace referencia a los controles que deben llevarse a cabo durante la ejecución del proyecto.

Este artículo también señala que el proyecto debe especificar la documentación requerida para asegurar el cumplimiento de las normas de calidad establecidas para la construcción, así como las listas de verificación, controles, ensayos y pruebas que deben llevarse a cabo de forma simultánea con los procesos constructivos.

Análisis: Este artículo alude a la documentación necesaria para garantizar la calidad y proporciona herramientas disponibles para ello.

En el Artículo 4 de esta regulación se establece que las especificaciones deben detallar los requisitos de calidad y precisar los ensayos y pruebas obligatorios. Estos aspectos suelen estar contemplados en las especificaciones técnicas del expediente técnico del proyecto.

El Artículo 5 aborda los criterios de calidad que se implementarán en el proyecto. Específicamente, en lo referente al concreto armado, se detallan:

- a) La ejecución de la construcción estará a cargo de un profesional colegiado.
- b) Este responsable debe proporcionar pruebas tangibles de que ha considerado las características de calidad requeridas por el cliente.
- c) Al finalizar la construcción, la documentación deberá registrar las decisiones tomadas, las pruebas realizadas, los controles implementados y los criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso.
- f) En la documentación del diseño del proyecto se detallarán los procedimientos y registros que el responsable de la construcción deberá seguir.

Según esta disposición, el Expediente Técnico debe especificar los controles que se llevarán a cabo en todas las etapas del proyecto. Para cumplir con este requisito, las empresas constructoras deben proporcionar un dossier de calidad junto con la entrega final de la obra, como parte del proceso de conformidad del proyecto.

El artículo 6, inciso d), establece que los costos relacionados con la calidad deben ser claramente definidos, evitando la generalización o la inclusión de un porcentaje global sin especificar.

El artículo 9 establece que el contratista debe llevar a cabo los procesos de construcción de la obra de acuerdo con indicadores que evidencien la calidad de los resultados, demostrando así el cumplimiento de sus compromisos contractuales. Para esto, el contratista debe proporcionar al cliente la documentación que respalde el cumplimiento de los códigos, reglamentos y normativas, así como los resultados de las pruebas, ensayos, análisis e investigaciones de campo previstos en el proyecto.

El artículo 10 establece que el Supervisor tiene la responsabilidad de garantizar que se aplique adecuadamente la gestión de calidad durante la ejecución de la obra, con el objetivo de asegurar el cumplimiento del nivel de calidad establecido en el proyecto.

Los supervisores de obra son los encargados de desempeñar esta función, dado que tienen la responsabilidad en caso de que surjan contratiempos durante la construcción, junto con el contratista.

El Artículo 15 establece que en todas las fases del proyecto se implementará un plan de aseguramiento de calidad que seguirá tres pasos fundamentales:

- a) Planificar detalladamente las actividades a realizar.
- b) Ejecutar los procesos de acuerdo con el plan.
- c) Controlar minuciosamente lo ejecutado para evaluar los resultados y determinar medidas correctivas o preventivas si es necesario.

Este artículo incorpora el principio fundamental de la mejora continua de la calidad en los proyectos de construcción, lo que contribuirá a una supervisión más efectiva del proceso de construcción, particularmente en lo que respecta al concreto armado.

El procedimiento para la selección del constructor debe fundamentarse en criterios técnicos y de calidad, los cuales incluyen los siguientes aspectos:

a) Se considerarán las referencias de proyectos previamente ejecutados que hayan cumplido con los estándares de gestión o aseguramiento de calidad, y cuya entrega haya sido satisfactoria para el cliente. Estas referencias deben respaldarse con certificados proporcionados por el cliente.

b) El constructor deberá presentar de manera detallada todos los elementos que respalden los costos asociados a la calidad que tiene previsto aplicar durante la ejecución del proyecto de construcción.

Al comparar el proceso de calificación del OSCE, no se observa ninguna evaluación del contratista en relación con la calidad de sus obras anteriores. Además, no se especifica un procedimiento para llevar a cabo la presentación detallada que respalde la calidad planificada para el proyecto en cuestión.

Como aporte este punto se ve respaldado por lo establecido en la Norma G.050: Seguridad Durante la Construcción, específicamente en el Artículo 8, que aborda la Calificación de las Empresas Contratistas. Según este artículo, en el proceso de adjudicación de obras públicas, se deben considerar aspectos técnicos de las empresas postoras, como el Plan de Seguridad de la Obra, los índices de Seguridad y el historial de cumplimiento de Normas de Seguridad en el Trabajo por parte de la empresa contratista. Estos elementos técnicos deben tener un

peso considerable en la evaluación técnica de la empresa contratista. El artículo especifica que en las propuestas del licitante se deben incorporar el "Plan de Seguridad de la Obra, los índices de Seguridad y el historial del cumplimiento de Normas de Seguridad en el Trabajo por parte de la empresa contratista". En contraste, el sistema de calificación del OSCE no asigna ningún puntaje específico para estas consideraciones.

**d) Propuesta de mejora de la directiva de las Universidades Públicas para ver después en la inclusión dentro del Organigrama Institucional.**

Las universidades públicas en Perú, como entidades gubernamentales, no han logrado avanzar significativamente en el fortalecimiento del área de Calidad y Seguridad en el trabajo a través de sus políticas institucionales.

Se integrarán los puntos mencionados anteriormente, así como la propuesta de políticas y directrices que incluye una directiva, como se detalla en el Anexo 13, tal como se muestra en el esquema siguiente:

**Figura 44**  
*Propuesta de Directiva*

ANEXO N°13: DIRECTIVA N° 001 – UP-MGIQS

**DIRECTIVA**  
Metodología de gestión de inspección de calidad y  
seguridad para ejecución de obras por Administración  
Indirecta (MGIQS)



*Nota.* Elaboración propia

### 5.5.2 ORGANIZACIÓN

#### **a) Inclusión del Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo de las Universidades Públicas del Perú**

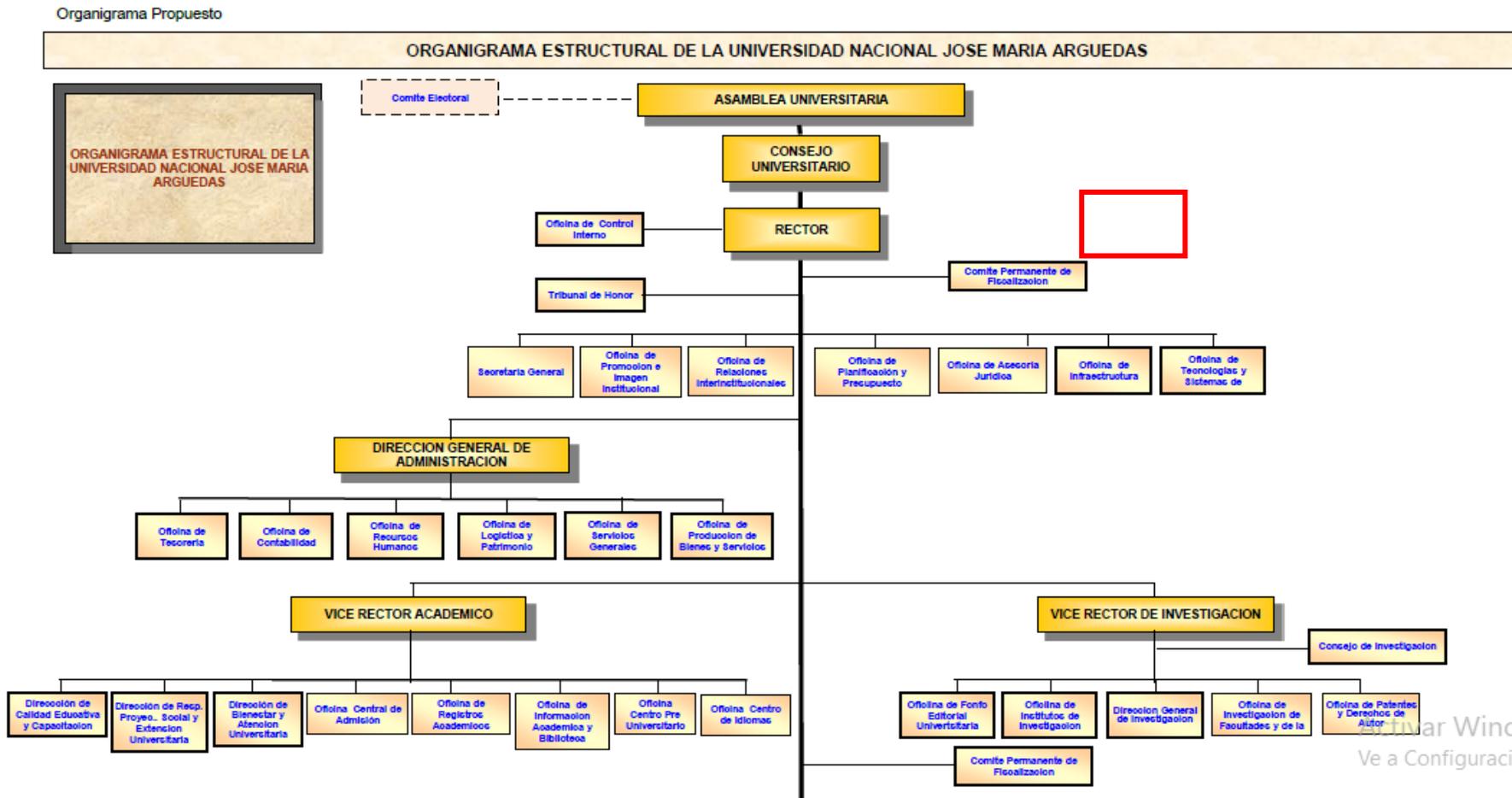
Las universidades públicas emplean una estructura organizativa, por lo que se han evaluado los organigramas de diversas universidades públicas en el Perú, tales como las que se detallan a continuación:

- Universidad Nacional Jose Maria Arguedas
- Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- Universidad Nacional de Moquegua
- Universidad Nacional Jorge Basadre de Grohman
- Universidad Nacional de San Agustín
- Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
- Universidad Nacional del Altiplano

➤ Universidad Nacional de Jose Maria Arguedas

**Figura 45**

*Organigrama de la Universidad Nacional José María Argueda*

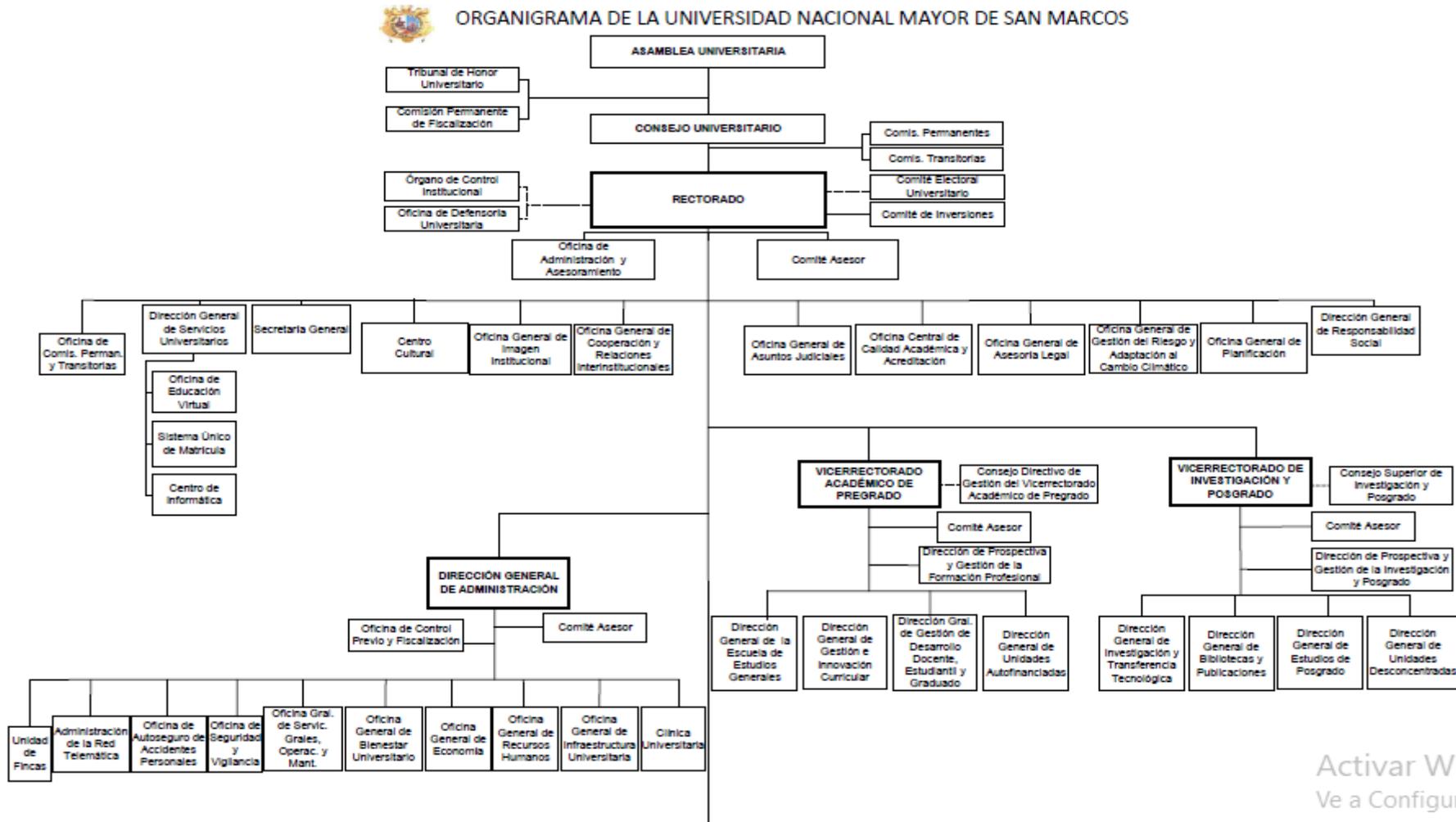


Nota. Fuente de (Resolución N° 074-2020-CG-UNAGMA (2020))

➤ Universidad Nacional Mayor de San Marcos

**Figura 46**

*Organigrama de la Universidad Mayor de San Marcos*

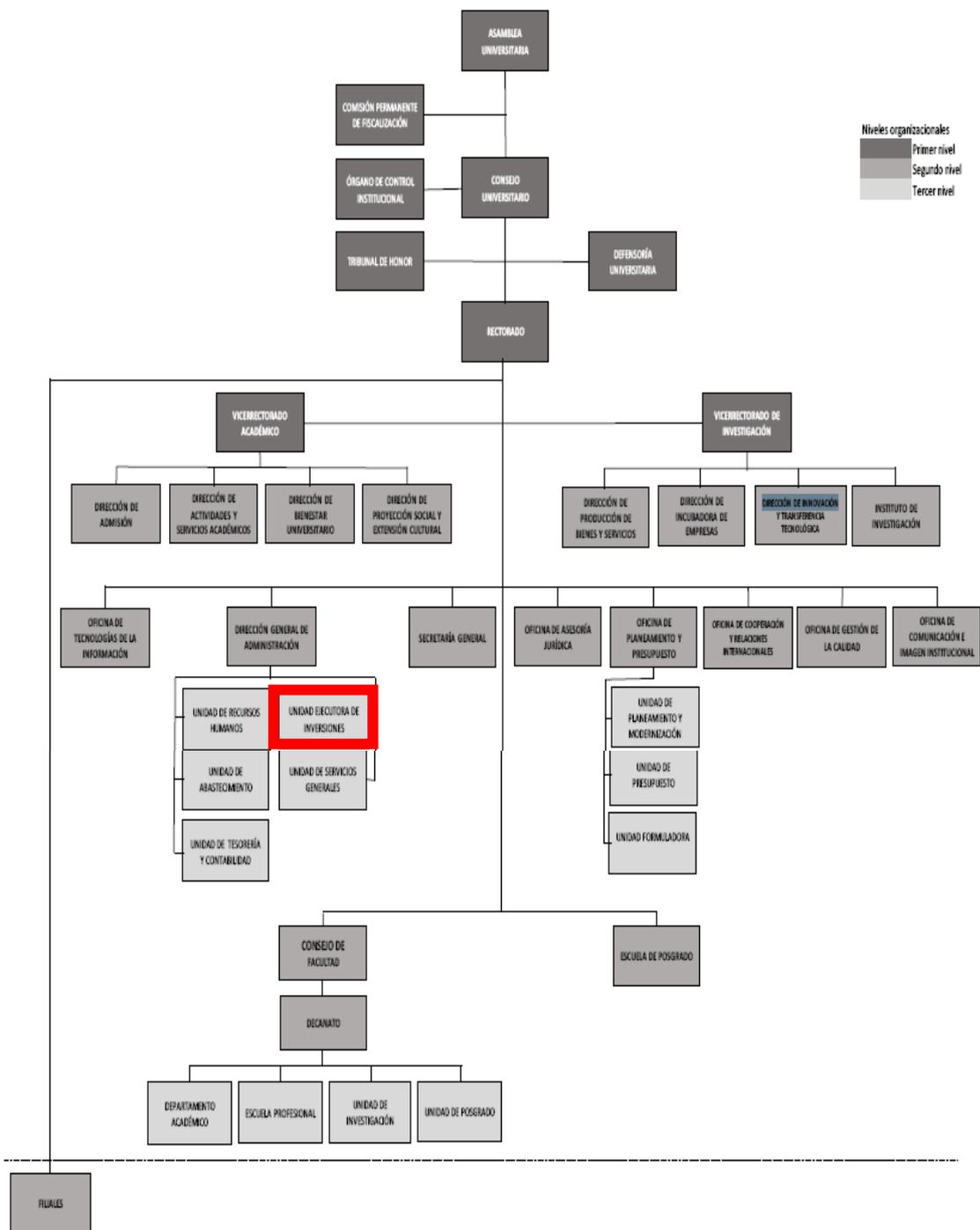


Activar Win  
Ve a Configurar

Nota. fuente de Resolución N°8655-R-18 (2018)

➤ Universidad Nacional de Moquegua

**Figura 47**  
Organigrama de la Universidad Nacional de Moquegua



Win  
igurac

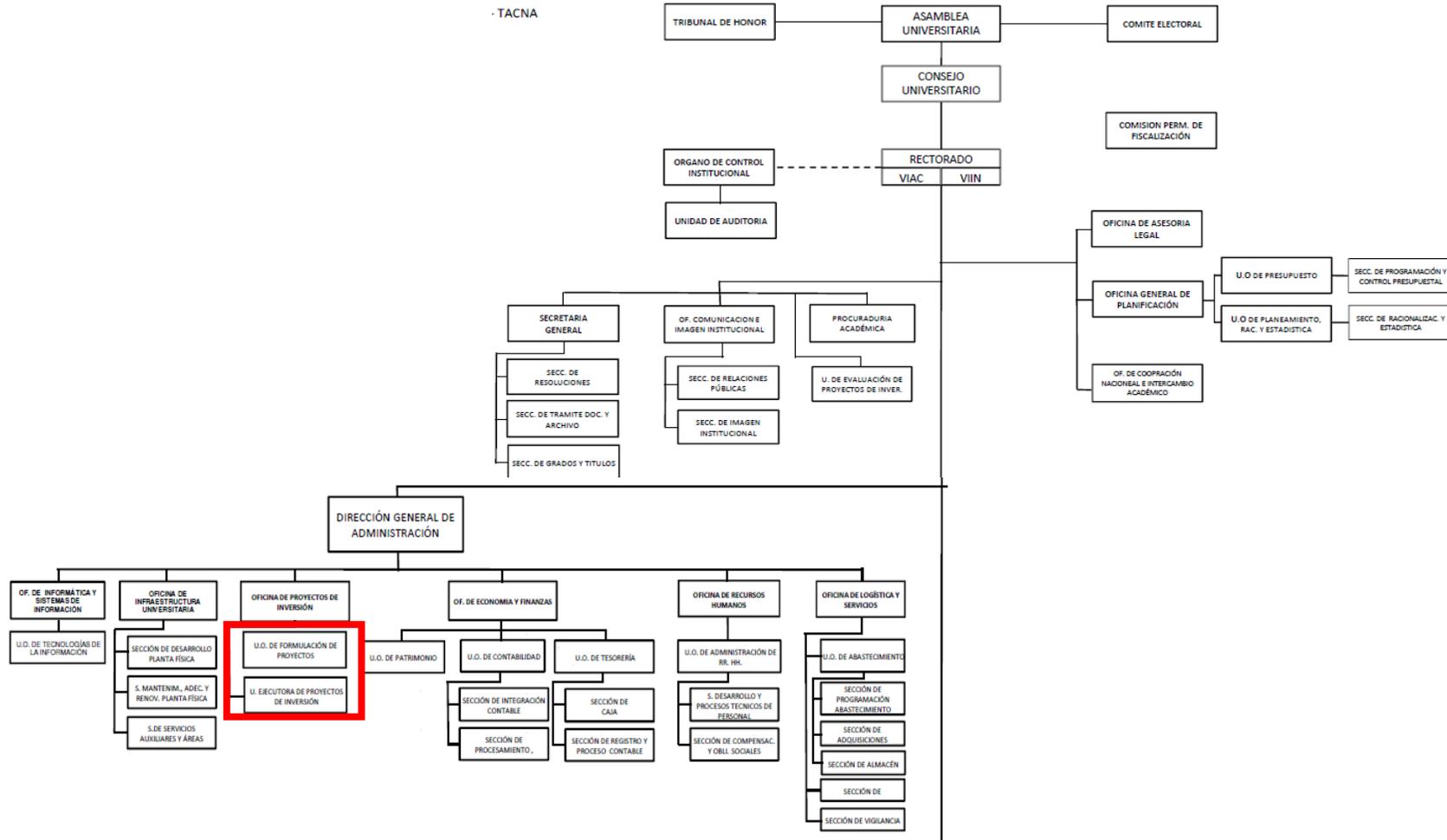
Nota. Fuente de Resolución N° 00161-2020-UNAM, Moquegua Perú.

Activar

➤ Universidad Nacional Jorge Basadre de Grohman

**Figura 48**

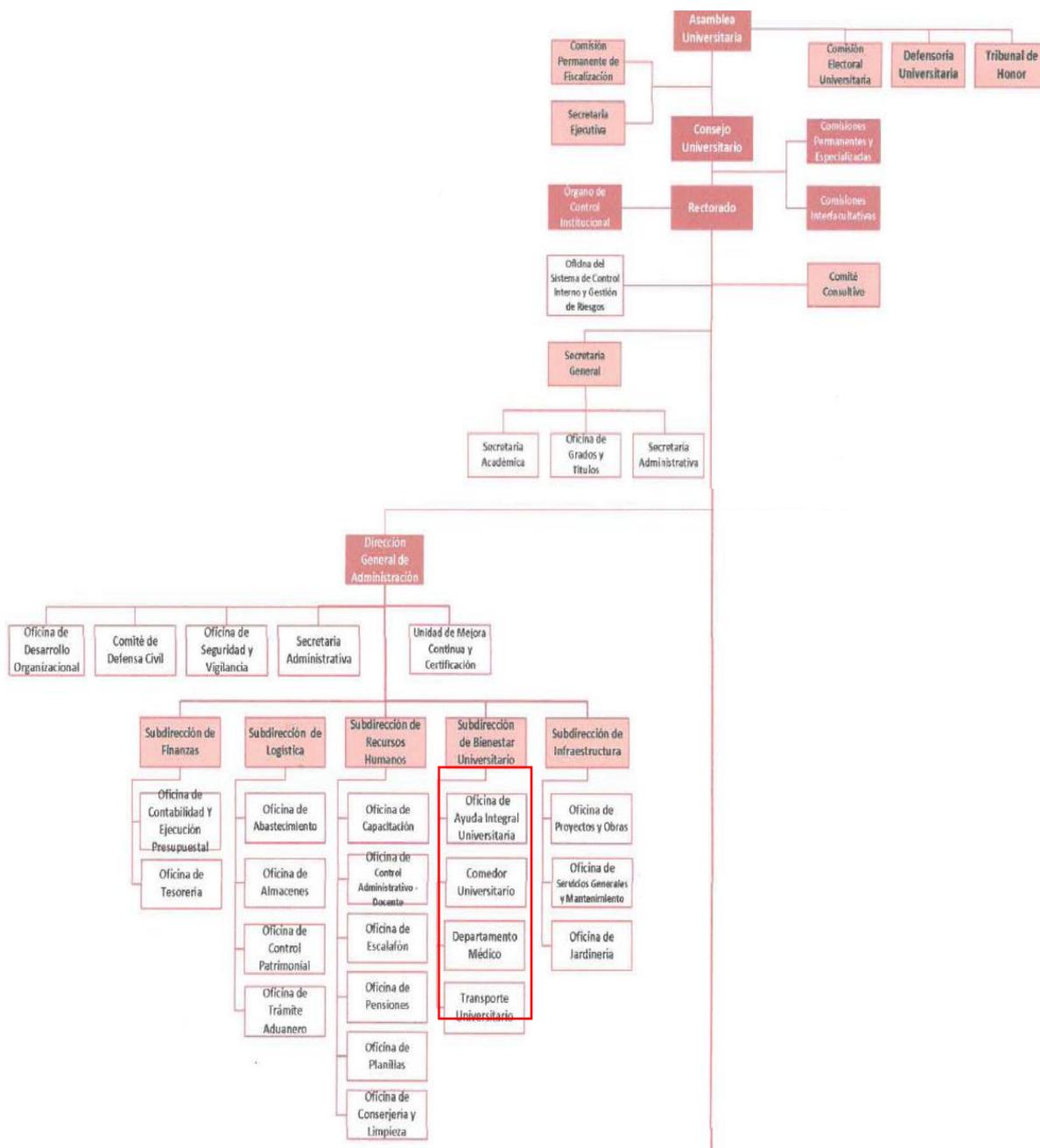
*Organigrama de la Universidad Nacional Jorge Basadre de Grohman*



Noita. Fuente de Resolución N° 1756-2017-UN/JBG, Tacna Perú

➤ Universidad Nacional de San Agustín

**Figura 49**  
Organigrama de la Universidad Nacional de San Agustín

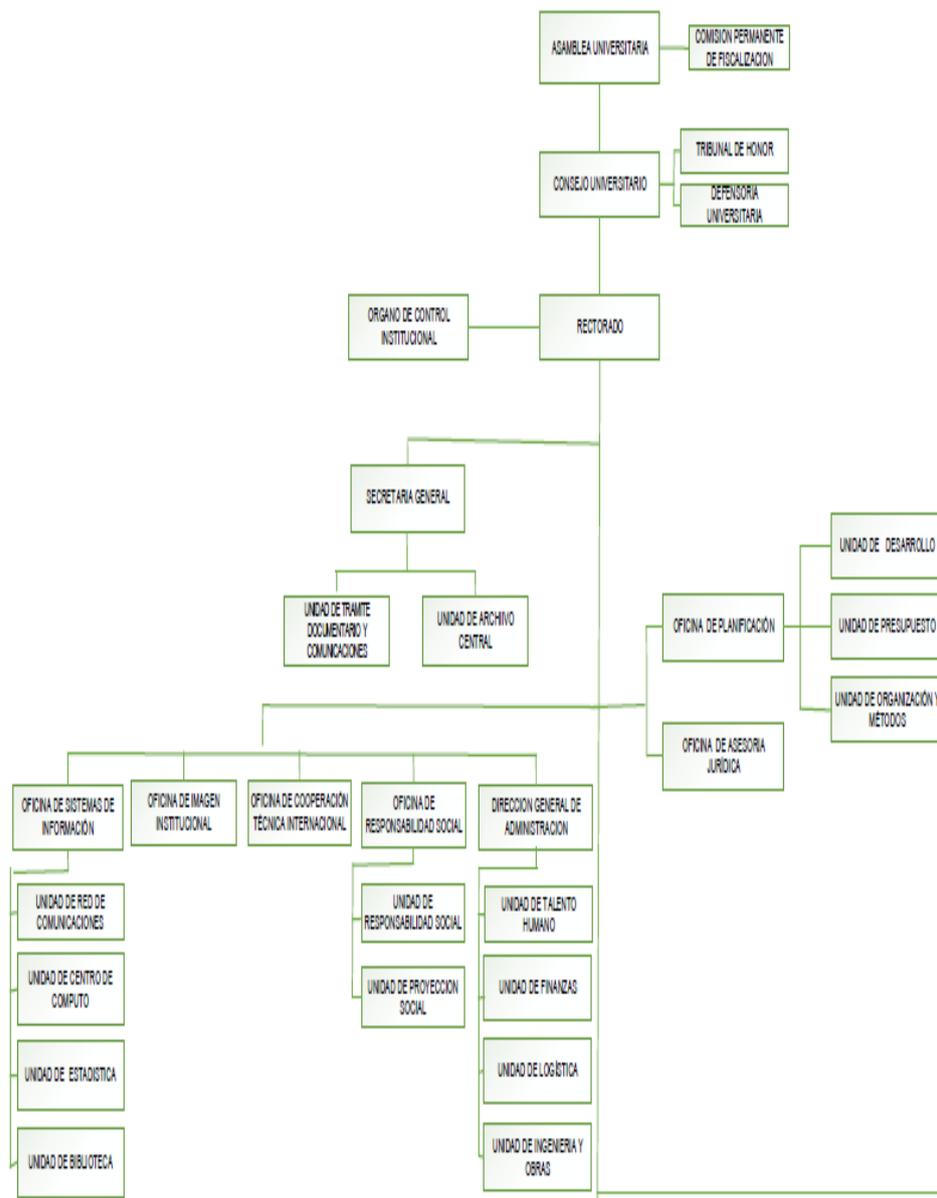


Nota. Fuente de Resolución N° 1156-2021

➤ Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

**Figura 50**

*Organigrama de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco*

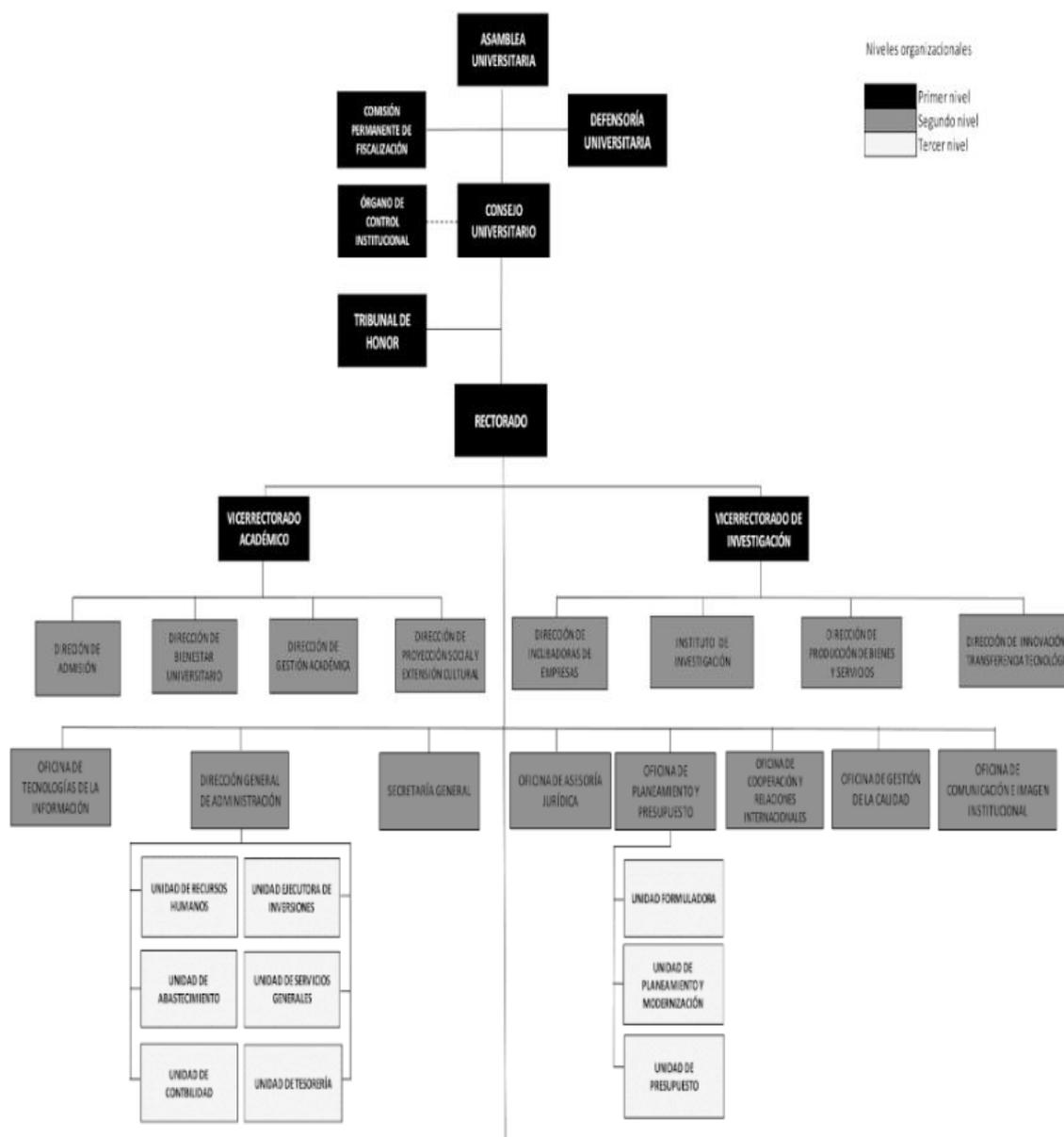


Nota. Fuente: Resolución N° CU-265-2021-UNSAAC

➤ Universidad Nacional del Altiplano

**Figura 51**

*Organigrama de la Universidad Nacional del Altiplano*



*Nota.* Fuente de Resolución de Asamblea Universitaria N° 15-2017-AU-UNA

Estos organigramas de las diferentes Universidades Públicas del Perú, tienen sus oficinas de infraestructura tal como se indica en la siguiente tabla:

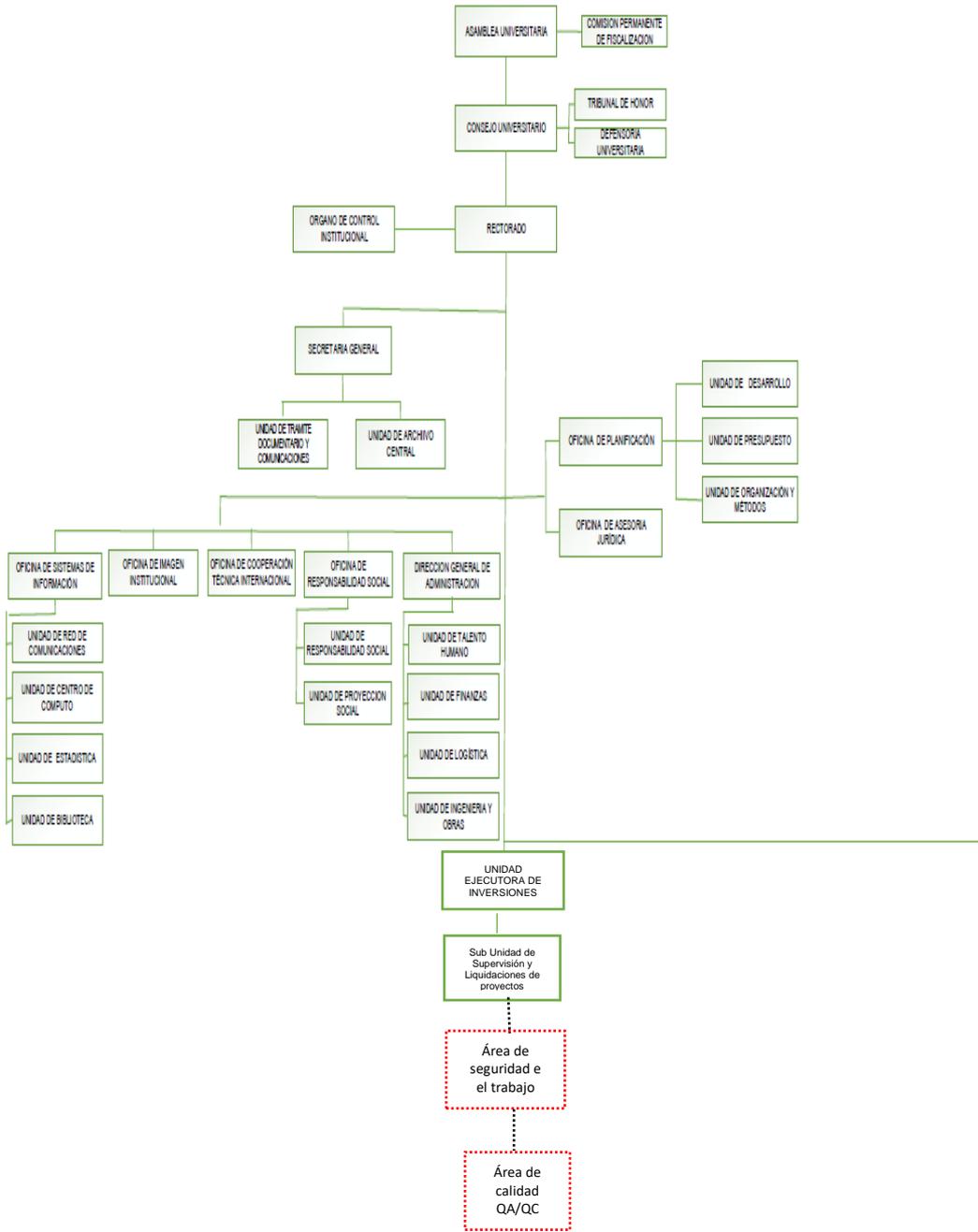
**Tabla 45**

Contenido en el organigrama respecto a la oficina de infraestructura

INSTITUCIÓN	CONTENIDO EN EL ORGANIGRAMA RESPECTO A LA OFICINA DE INFRAESTRUCTURA
Universidad Nacional de José María Arguedas	RECTOR 1. Dirección de infraestructura <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unidad de Estudios y Proyectos.</li> <li>✓ Unidad de Administración de Obras e Ingeniería</li> </ul>
Universidad Nacional Mayor de San Marcos	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION 1. Oficina General de infraestructura Universitaria <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unidad de secretaria y archivo</li> <li>✓ Oficina de estudios y proyectos</li> <li>✓ Oficina de obras e ingeniería</li> </ul>
Universidad Nacional de Moquegua	DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION 1. Unidad ejecutora de inversiones 2. Oficina de Supervisión y Liquidación de proyectos
Universidad Nacional Jorge Basadre de Grohman	RECTOR 1.-Oficina de Infraestructura Universitaria, tiene la siguiente Estructura Orgánica: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unidad Orgánica de Proyectos y Planta Física</li> <li>✓ Unidad Orgánica de Proyectos y Planta Física</li> </ul> 2.-Oficina de supervisión y liquidación de proyectos
<del>Universidad nacional de San Agustín</del>	<del>DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION</del> <del>1.-Subdireccion de infraestructura</del> <del>1.1.Oficina de proyectos y obras</del> <del>1.2.Oficina de servicios generales y mantenimiento</del> <del>1.3.Oficina de jardinería</del>
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco	DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION 1.-Unidad de Ingeniería y Obras
Universidad Nacional del Altiplano	DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION 1.-Unidad ejecutora de inversiones

Nota.: Elaboración propia

La tabla 45 representa un porcentaje considerable de universidades públicas no cuentan con oficinas relacionadas al tema de investigación y por ello se hace la propuesta



Nota.: Elaboración propia

**Figura 53**  
*Propuesta de integración de Áreas en el Organigrama*



*Nota.:* Elaboración propia

La revisión de siete organigramas de universidades públicas, que incluyen la Universidad Nacional de José María Arguedas, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Universidad Nacional de Moquegua, la Universidad Nacional Jorge Basadre de Grohman, la Universidad Nacional de San Agustín, la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y la Universidad Nacional del Altiplano, revela que la propuesta de incorporar áreas dedicadas a seguridad en el trabajo y calidad (QA/QC) podría servir como modelo para estas instituciones en regiones cercanas. Este paso podría contribuir a elevar la importancia de la seguridad laboral y la calidad en los proyectos, posicionándolas como pilares fundamentales dentro de una entidad educativa como las universidades públicas.

#### **b) Dependencia del Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo de las Universidades Públicas del Perú.**

La Subunidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos opera bajo la Unidad Ejecutora de Inversiones.

### *5.5.3 Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS)*

El tercer componente del modelo propuesto se ha estructurado siguiendo la propuesta de la Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS) presente en esta tesis. Se ha diseñado sobre la base de los sistemas específicos alineados con los estándares internacionales de gestión de proyectos, centrándose en el Sistema de Gestión, el cual se fundamenta en las mejores prácticas de gestión de proyectos promovidas por el Project Management Institute (PMI).

Se llevará a cabo de manera integral durante la ejecución de obras, lo que implica un fortalecimiento e implementación progresiva de la elaboración de la Directiva con esta metodología para el componente de Calidad y Seguridad en el Trabajo. Esto se hace con el propósito de evitar dificultades en la etapa de ejecución y asegurar la validación de todos los formatos ya incorporados.

#### 5.5.3.1 Descripción de la Metodología propuesta

La metodología propuesta en este estudio se basa en los cinco Grupos de Procesos involucrados en el Ciclo de Vida de los Proyectos: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre. Esta metodología se plasmará en una directiva diseñada para la ejecución de obras de infraestructura bajo la modalidad de administración indirecta. Dicha directiva será difundida en las Universidades Públicas de diversas regiones del Perú para su adopción y aplicación.

Para la Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS), propuesta en la presente Tesis, dentro del Sistema de Gestión, se optó por el Enfoque de Gestión proporcionada por el Project Management Institute (PMI), como estructura de Plataforma de Gestión, dado que el Project Management Institute, nos precisa, que un proyecto se puede descomponer en pequeñas partes, cada uno de las cuales tiene unas entradas, un proceso y unas salidas.

La Gestión de Calidad y Gestión de seguridad, denominadas también como Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y Sistema de Gestión de Seguridad en el trabajo (SGST), es aquel conjunto de normas correspondientes a una organización, vinculadas entre sí y a partir de las cuales la entidad u organización en cuestión puede administrar de manera organizada la calidad de la misma. La Gestión de la Calidad engloba las acciones planificadas y sistemáticas necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto o servicio va a satisfacer los

requisitos de un cliente sobre la calidad y que además, es conforme con determinadas normas o especificaciones técnicas, en esta fase destaca tanto el mayor compromiso que adquiere la dirección con una declaración formal y escrita y con unos objetivos claros y concisos, como el enfoque basado en los procesos de la empresa y el enfoque al cliente. La Gestión de la Calidad y Seguridad tratan de hacer las cosas bien a la primera con el mínimo costo o por lo menos con lo planificado, satisfaciendo las necesidades del cliente (la Entidad). No se busca la calidad del producto final, sino la calidad a lo largo de todo el proceso. (Huaroto, 2015)

Al respecto, durante todo el proceso de ejecución se empleará la Metodología el cual estará en marco a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; siendo empleado para el sector público; en este proceso de ejecución se emplearán formatos de gestión, monitoreo - control y roles de los involucrados en la ejecución. Para efectos de este tema de investigación, se explicarán los pasos para la aplicación en obras de infraestructura bajo la modalidad de administración indirecta contrata, además esta Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta, se le ha denominado (MGIQS).

Por lo indicado en el párrafo anterior y en función de las herramientas mencionadas, se estableció el siguiente diagrama (Figura 54), correspondiente a la Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS), que es materia de la presente tesis.

#### Figura 54

Visualización de la participación de los involucrados del proyecto, aplicando la metodología de gestión de inspección de calidad y seguridad en la fase de ejecución de obras por administración indirecta (contrata)



Nota.: Elaboración propia

En la Figura 54 se aprecia la identificación de los stakeholders de la ejecución de la obra, esto a fin de tener presente a los interesados como los beneficiarios directos y Entidades, además de los influyentes en obra como contratista, cliente, sindicatos, entre otros. La metodología propuesta se organiza de acuerdo con los grupos primarios de procesos del PMBOK, que incluyen inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre. Además, se adapta a los requisitos de las normativas nacionales en lo que respecta a la calidad y seguridad de los proyectos de infraestructura.

La metodología de gestión de inspección de calidad y seguridad en el trabajo busca administrar los proyectos de infraestructura aplicando los principios mencionados anteriormente para generar un impacto significativo en el éxito del proyecto. Su objetivo es asegurar la calidad en la gestión y la seguridad, asegurando el cumplimiento adecuado de las etapas de gestión establecidas y la ejecución correcta de los grupos de procesos mencionados (inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, cierre). Se desarrollan los procedimientos de gestión necesarios junto con sus respectivos controles de gestión, todo ello en conformidad con la Ley de Contrataciones del Estado y el Reglamento vigente.

#### 5.5.3.2 Esquema de la Metodología Propuesta

La metodología delineada en este estudio se basa en los Grupos de Procesos que intervienen en el Ciclo de Vida de los Proyectos, tales como Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre. Esta metodología se concreta en una directriz destinada a la ejecución de proyectos de infraestructura bajo la modalidad de administración indirecta, la cual será difundida en las Universidades Públicas de diversas regiones del Perú para su puesta en marcha.

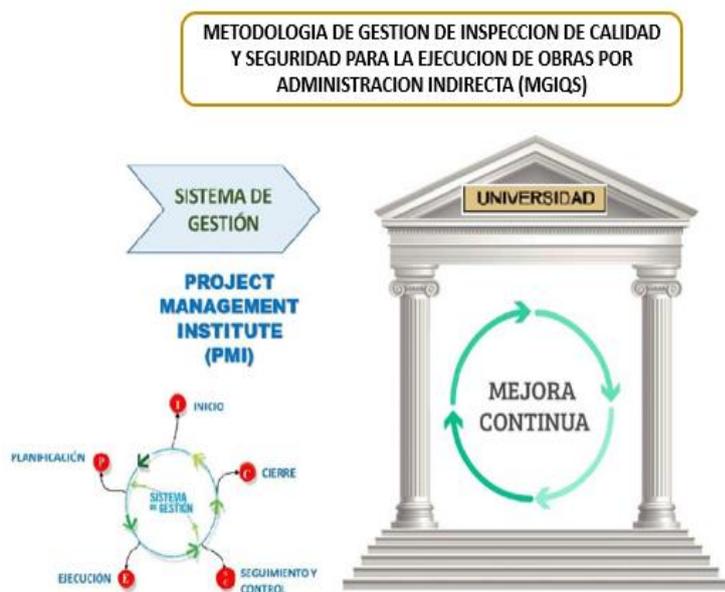
Se detalla y elabora cada uno de estos Grupos de Procesos junto con sus respectivos Procesos, con el objetivo de comprender cómo se gestionan los proyectos en relación con estos procesos. En este contexto específico, se aborda la Gestión de Supervisión de Obras en función de los procesos y etapas constructivas correspondientes.

El desarrollo de la Propuesta de esta metodología contenida en la presente Tesis, se ha planteado bajo un pilar de los sistemas específicos (alineadas bajo parámetros de cumplimiento estándares internacionales en la Gestión de Proyectos): Sistema de Gestión, bajo el enfoque de las buenas prácticas de Gestión de Proyectos transmitidas por el PMI.

La aplicabilidad continua del sistema antes mencionados provoca una mejora continua en la Metodología de Gestion de Inspeccion de Calidad y Seguridad para la ejecucion de obras por Administracion Indirecta (MGIQS). A continuación se detalla de manera gráfica, el sistema antes indicado para el presente tema de investigación:

**Figura 55**

*Pilar del sistema propuesto en la Metodología de Gestion de Inspeccion de Calidad y Seguridad para la ejecucion de obras por Administracion Indirecta (MGIQS)*



*Nota.:* Elaboración propia

Como se puede apreciar de la figura 55, se presenta el pilar donde se concentran toda la Metodología de Gestion de Inspeccion de Calidad y Seguridad para la ejecucion de obras por Administracion Indirecta (MGIQS), siendo en este caso, bajo los siguientes sistemas:

#### 5.5.3.2.1 Sistema de Gestión

Para la Metodología para la Gestión de Inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS) propuesta en la presente Tesis, dentro del Sistema de Gestión, se optó por el Enfoque de Gestión proporcionada por el Project Management Institute (PMI), como estructura de Plataforma de Gestión, dado que el Project Management Institute, nos precisa, que un proyecto se puede descomponer en pequeñas partes, cada uno de las cuales tiene unas entradas, un proceso y unas salidas.

**Figura 56**

*Esquema de todo proceso, donde existe entradas y salidas, después de una transformación.*



*Nota.* Fuente de Boletín N°01, septiembre – octubre 2008, Metodologías Estándar de Gerencia de Proyectos, Pablo Orihuela

### ➤ Grupo de procesos

La Gestión de Proyectos es la correcta aplicación e integración de los 49 procesos, los cuales se organizan de manera lógica en cinco grupos principales: inicio, planificación, ejecución, control y cierre, ( PMBOK, 2017), las cuales se encuentra dispuestas en las 10 áreas de conocimiento.

### ➤ Ciclo de vida de los proyectos

El ciclo de vida de un proyecto representa una serie de etapas, a menudo secuenciales y a veces superpuestas, cuya denominación y cantidad se definen según los requisitos de gestión y control de la entidad o entidades involucradas, la naturaleza inherente del proyecto y su ámbito de aplicación. Este ciclo puede ser documentado mediante una metodología específica. El ciclo de vida sirve como el marco fundamental para la gestión del proyecto, sin importar las tareas particulares que se involucren en él. (PMBOK, 2017).

### ➤ Propuesta de la Metodología

La metodología propuesta en este trabajo se organiza según los Grupos de Procesos que intervienen en el Ciclo de Vida de los Proyectos, que abarcan etapas como Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre. Cada uno de estos Grupos de Procesos se detalla y desarrolla con sus respectivos procesos, con el fin de comprender cómo se administra el proyecto según estos procesos. En este caso específico, se enfoca en la Gestión de Supervisión de Obras según las fases y actividades de construcción, pero a efectos de tema de investigación, se explican todos los procesos constructivos en una obra de edificación, donde se han

desarrollado 62 formatos conteniendo las herramientas y/o técnicas para la Gestión de Supervisión de Obras distribuidos en los Procedimientos de Inicio, Plan, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre, los mismos que se encuentran anexadas al presente tema de investigación.

Además, este Sistema de Gestión, al cual se le ha denominado Sistema de Gestión Integrado (SGI), se encuentra enlazado con las 10 áreas de conocimiento que contempla el Project Management Body of Knowledge (PMBOK).

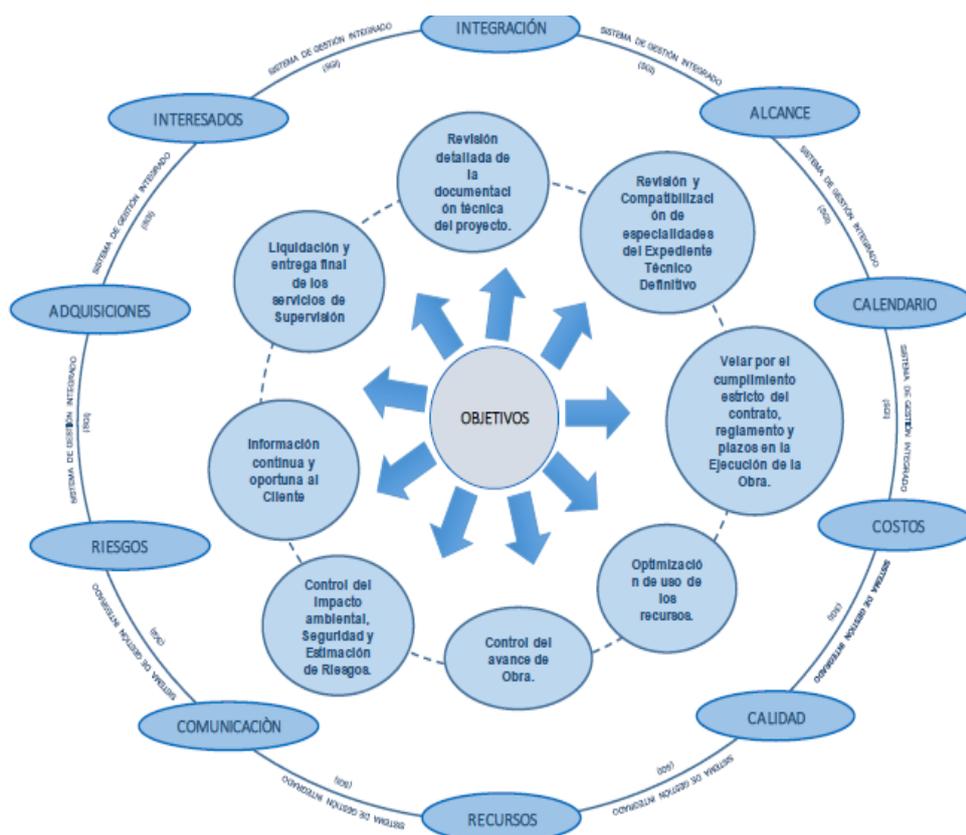
- Gestión de la Integración del Proyecto.
- Gestión del Alcance del Proyecto.
- Gestión del Calendario del Proyecto.
- Gestión de los Costos del Proyecto.
- Gestión de Calidad del Proyecto.
- Gestión de los Recursos del Proyecto.
- Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.
- Gestión de los Riesgos del Proyecto.
- Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.
- Gestión de los Interesados del Proyecto.

Es preciso indicar que el PMBOK, nos permite documentar la información necesaria para iniciar, planificar, ejecutar, supervisar y controlar, y cerrar un proyecto individual e identifica los procedimientos de la dirección de proyectos que han sido reconocidos como buenas prácticas para la mayoría de los proyectos. Estos procesos se aplican globalmente y en todos los grupos de negocios o industriales. Se debe entender como una recopilación de buenas prácticas lo cual significa que existe un acuerdo general en que se ha comprobado que la aplicación de esos procesos de dirección de proyectos aumenta las posibilidades de éxito en una amplia variedad de proyectos.

Por lo indicado en el párrafo anterior y en función a las diez áreas de conocimiento, se estableció el siguiente Diagrama de Objetivos para el cumplimiento del Sistema de Gestión Integrado contenida en la Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS), que es materia de la presente Tesis:

**Figura 57**

*Objetivo del Sistema de Gestión Integrado aplicando al Modelo de Gestión del PMI.*



*Nota.* Fuente de Elaboración en función del Libro del PMBOK® 6 ta Edición, 2017

A continuación, se detalla de manera gráfica el sistema antes indicado para el presente tema de investigación: A continuación, se detalla una Matriz de Entregables, conteniendo los 62 formatos, dispuestos de acuerdo al Grupo de Procesos: Iniciación, Plan, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre, en las cuales se ha dispuesto de la siguiente manera:

- Grupo de Proceso: Inicio, conteniendo 09 formatos.
- Grupo de Proceso: Planificación, conteniendo 12 formatos.
- Grupo de Proceso: Ejecución, conteniendo 09 formatos.
- Grupo de Proceso: Seguimiento y Control, conteniendo 23 formatos.rupo de Proceso:Cierre, conteniendo 09 formatos.

**Tabla 46**  
**Matriz de Entregables (Formatos), según el Grupo de Procesos del PMI.**

Inicio		Planificación		Ejecución		Seguimiento y Control		Cierre	
Codigo	Entregable	Codigo	Entregable	Codigo	Entregable	Codigo	Entregable	Coigo	Entregable
F.PI.01	Matriz de Entregables de Gestión de Supervisión de obra por grupo de procesos	F.PP.01	Presentación para la Planificación y Plan de Gestión de la Supervisión	F.PEJ.01	Reporte de Estado del Contrato.	F.PSC.01	Registro de control de cambios	F.PC.01	Encuesta de Medición de Satisfacción del Cliente
F.PI.02	Contrato de Ejecución de Obra-Contratista	F.PP.02	Listado de Distribución de Documentos al Equipo Técnico de Supervisión	F.PEJ.02	Acta de Reunión Semanal N°...	F.PSC.02	Identificación de RFI's.	F.PC.02	Reporte del Cierre del Proyecto (Doc. Técnica de Entregables)
F.PI.03	Contrato de Supervisión de Obra	F.PP.03	Plan de Gestión Documental de la Supervisión de Obra	F.PEJ.03	Reporte Semanal de Cuaderno de Obra.	F.PSC.03	Consolidación de identificación de RFI's.	F.PC.03	Relación de Documentos del Proyecto.
F.PI.04	Acta de Constitución del Proyecto	F.PP.03 a	Estructura de la Gestión Documental de la Supervisión de Obra	F.PEJ.04	Reporte Semanal de RFI's	F.PSC.04	Listado de Controles e Inspecciones de Seguridad de Obra.	F.PC.04	Informe de Desempeño Final del Proyecto.
F.PI.05	Registro de Interesados.	F.PP.04	Organigrama y Responsabilidades del Equipo de Supervisión de Obra.	F.PEJ.05	Gestión Documental (Codif, Registro y Seguimiento de Doc)	F.PSC.04a	Preparación y Respuestas a Emergencias.	F.PC.05	Acta de Aceptación del Proyecto.
F.PI.06	Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico por Especialidad.	F.PP.05	Matriz de Responsabilidades (RAM).	F.PEJ.06	Reporte de Consultas y/o Quejas.	F.PSC.04b	Control de Equipos de Protección Personal.	F.PC.06	Reporte Final de Liquidación de Obra.
F.PI.07	Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico.	F.PP.06	Matriz de Comunicaciones.	F.PEJ.07	Reporte de Control de Emisiones de Informes Mensuales de Superisión de Obra.	F.PSC.04c	Control de Equipos de Protección Personal - Manos	F.PC.07	Informe de Métricas del Proyecto.
F.PI.08	Reporte Inicial de Cartas Fianzas.	F.PP.07	Estructura de Desglose del Trabajo – EDT.	F.PEJ.08	Seguimiento y Control con Look Ahead	F.PSC.04d	Control de Equipos de Protección Personal - Ocular	F.PC.08	Checklist de Cierre del Proyecto.
F.PI.08 a	Condiciones de inicio dde Plazo Contractual	F.PP.08	Plan de Puntos de Inspección de Ejecución de Obra.	F.PEJ.09	Solicitudes de Tramite de Ampliación de Plazo.	F.PSC.04e	Control de Equipos de Protección Personal - Cabeza.	F.PC.09	Reporte Final de Liquidación de Contrato.
<b>Cantidad</b>	<b>09 Formatos</b>	F.PP.09	Plan de Seguridad del Contratista.	<b>Cantidad</b>	<b>09 Formatos</b>	F.PSC.05	Registro de Calidad de los Materiales	<b>Cantidad</b>	<b>09 Formatos</b>
	↑	F.PP.10	Plan de Medio Ambiente del Contratista (PAMA)	↑		F.PSC.06	Listado de Controles e Inspecciones de Procesos Constructivos	↑	
	<b>INICIO</b>	F.PP.11	Plan de Respuesta a los Riesgos.	<b>EJECUCIÓN</b>		F.PSC.06 a	Listado de Documentos - Controles Topograficos	<b>CIERRE</b>	
		<b>Cantidad</b>	<b>12 Formatos</b>			F.PSC.06 a 1	Replanteo de linderos y poligonal		
		↑				F.PSC.06 b	Listado de Documentos - Controles de Condiciones de Suelo		
		<b>PLANIFICACIÓN</b>				F.PSC.06 b1	Reporte Topografico de la Nivelacion de Compactación		
						F.PSC.06 c	Características y Verificación de concreto		
						F.PSC.06 d	Controles de elementos arquitectonicos - Tabiquería y cerramientos		
						F.PSC.06 e	Controles de elementos arquitectonicos - Pintura en muros y tabiquería		
						F.PSC.06 f	Registro de reporte de calidad (RAP- RAC- RNC)		
						F.PSC.06 g	Reporte de Acciones Preventivas - RAP.		
						F.PSC.06 h	Reporte de Acciones Correctivas - RAC.		
						F.PSC.06 i	Reporte de No Conformidades - RNC.		
						F.PSC.06 j	Reporte Semanal (Tablero de Control)		
						<b>Cantidad</b>	<b>23 Formatos</b>		

Grupo de Proc	Cantidad de Formatos
Inicio	09 Formatos
Planificación	12 Formatos
Ejecución	09 Formatos
Seguimiento y Control	23 Formatos
Cierre	09 Formatos
<b>TOTAL</b>	<b>62 Formatos</b>

**SEGUIMIENTO Y CONTROL** →

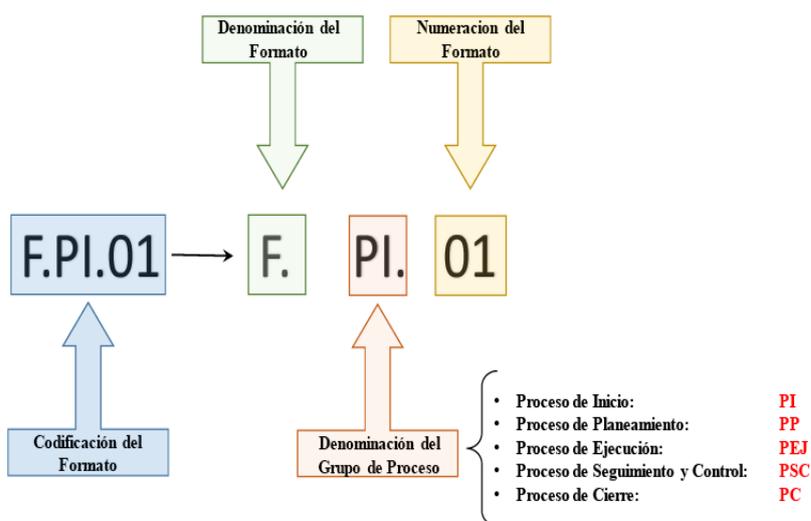
Nota. Elaboración propia

➤ **Codificación de los documentos técnicos de la metodología propuesta.**

A continuación, se muestra el esquema de codificación de documentos, que se ha adoptado en la presente Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS).

**Figura 58**

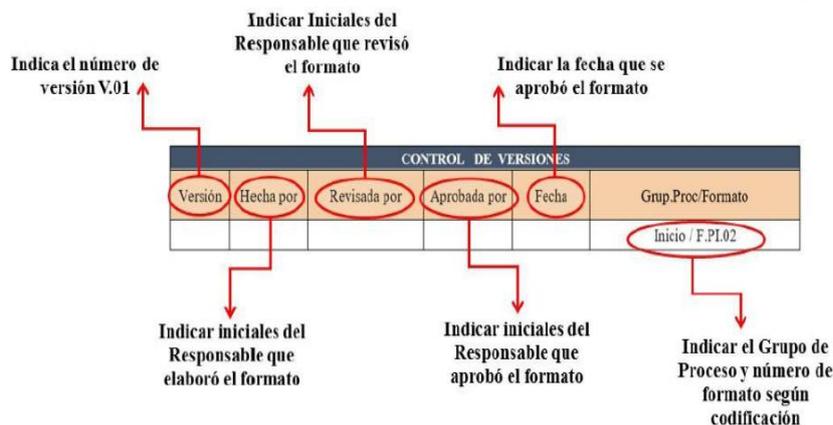
*Codificación de los Formatos propuestos en la Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)*



Nota.Elaboración propia

**Figura 59**

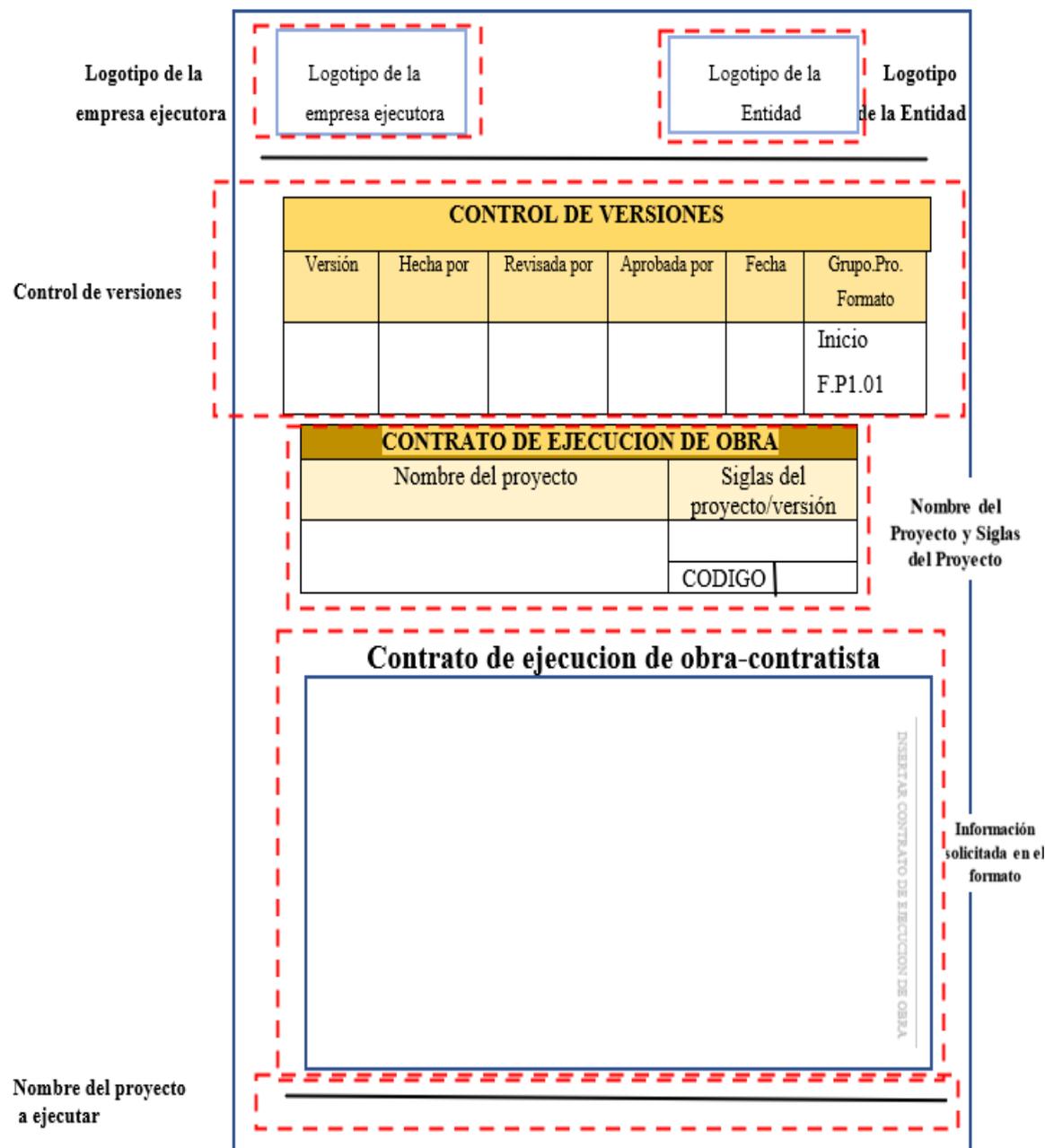
*Codificación de los Formatos propuestos en la Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)*



Nota.Elaboración propia

**Figura 60**

Disposición de la información administrativa contenida en los Formatos propuestos en la Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS).



Nota.Elaboración propia

➤ **Planificación de la metodología para la gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS).**

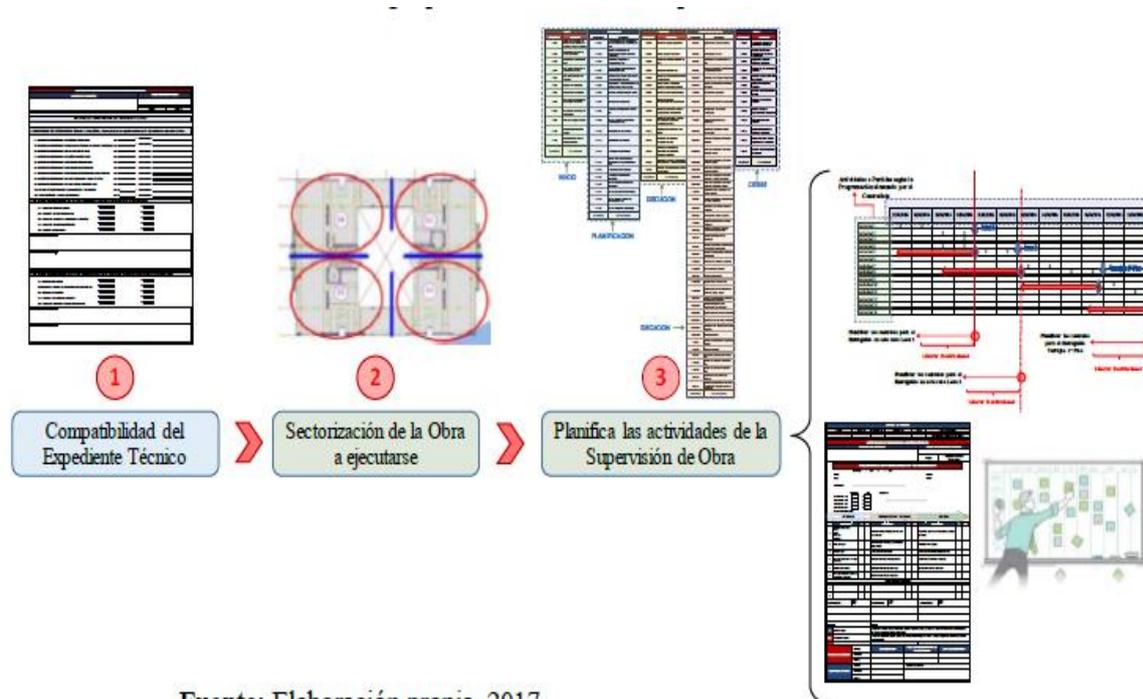
Para la aplicación de la Metodología para la Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración

indirecta (MGIQS) se propone realizar algunos procedimientos y así queda configurado nuestra planificación para dicha aplicación de la mencionada Metodología, la cual se detalla a continuación:

- 1) Realizar la compatibilidad del Expediente Técnico de la obra a ejecutarse con el Equipo Técnico que conforma la Contratista. (Anexo 15)
- 2) Proceder a sectorizar la obra a ejecutarse, afín de que se disponga los puntos de control como la disposición del recurso humano y material con los que cuenta el Equipo Técnico de la Contratista.
- 3) Finalmente se planifica todas las actividades de control de acuerdo a la Matriz que se anexa en la presente Tesis, esto a fin de uniformizar y estandarizar la información registrada en campo por el Equipo Técnico de la Contratista
- 4) Asimismo para la revisión y conformidad debe ser realizado por la Sub Unidad de Supervisión y Liquidación de proyectos de la Entidad.

**Figura 61**

*Diagrama de Procedimiento para la Planificación para la aplicación de la Metodología de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)*



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Nota. Elaboración propia

**Figura 62**  
 Formato que se propone para realizar la Compatibilización del Expediente

INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	Código: F.BC.01
<b>INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	
1.- COMPATIBILIDAD POR ESPECIALIDADES: El Informe de Compatibilidad, está compuesto por los siguientes informes de los Especialistas de la Supervisión de Obra:	
1.1.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO	N.º DOC. _____ / RESPONSABLE _____
1.2.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	N.º DOC. _____ / RESPONSABLE _____
1.3.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE CÁLCULO ESTRUCTURAL	N.º DOC. _____ / RESPONSABLE _____
1.4.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO	N.º DOC. _____ / RESPONSABLE _____
1.5.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS	N.º DOC. _____ / RESPONSABLE _____
1.6.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	N.º DOC. _____ / RESPONSABLE _____
1.7.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES ESPECIALES (DATA/ TELECOM.)	N.º DOC. _____ / RESPONSABLE _____
1.8.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	N.º DOC. _____ / RESPONSABLE _____
1.9.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE PLAN DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	N.º DOC. _____ / RESPONSABLE _____
1.10.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIOS	N.º DOC. _____ / RESPONSABLE _____
1.10.- PRONUNCIAMIENTO DE JEFE DE SUPERVISIÓN	N.º DOC. _____ / RESPONSABLE _____
2.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:	
2.1.- PLANOS DE SITUACIÓN ACTUAL	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
2.2.- UBICACIÓN DE BENCHMARKING (B.M.)	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
2.3.- PLANOS DE LINDEROS Y DELIMITACIÓN DE TERRENO	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
2.4.- PLANOS DE TOPOGRAFÍA BASISTENTE	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
2.5.- PANELES FOTO TOPOGRÁFICOS	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:	
OBSERVACIONES RANITADAS:	
3.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:	
3.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3.2.- GRÁFICOS Y TABLAS DE RESULTADOS DE LABORATORIO	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3.3.- ESTUDIO DE CANTERAS	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3.4.- CÁLCULO DE CAPACIDAD PORTANTE	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3.5.- PLANOS DE UBICACIÓN DE CALICATAS Y ZONCED	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:	
OBSERVACIONES RANITADAS:	

INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Se registra la numeración de la documentación alcanzada por cada Especialista del Equipo Técnico de la Supervisión de Obra

Datos mínimos que debe informar cada Especialista del Equipo Técnico de la Supervisión de Obra, con su respectivo pronunciamiento y observaciones de ser el caso

Nota. Elaboración propia

**Figura 63**  
 Formato que se propone para realizar la Compatibilización del Expediente

Datos mínimos que debe informar cada Especialista del Equipo Técnico de la Supervisión de Obra

CONTROL DE USUARIOS					
Usuario	Idioma	Estado	Aprobado	Fecha	Dig.Firma
					Inicio: F.F.00

INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO POR ESPECIALIDAD	
NOMBRE DEL PROYECTO	SEALIA DEL PROYECTO - VERSIÓN
	Código: _____ Inicio: F.F.00

INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO POR ESPECIALIDAD	
Responde a: _____	Fecha: _____
Especialista: _____	
Contenido del Informe de Compatibilidad de la Especialidad de: _____	
4.1- MEMORIA DE CALCULO	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4.2- APLICACIÓN DE HORARIOS TÉCNICOS	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4.3- PLANOS DE LA ESPECIALIDAD	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4.4- PLANOS DE DETALLES CONSTRUCTIVOS	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4.5- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4.6- METRADOS	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4.7- PRESUPUESTOS	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4.8- ANEXOS	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Programas utilizados para el Informe de Compatibilidad:	
S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Si afirmativo, indique: _____	
Con la especificada en el Expediente Técnico, es suficiente para el inicio de Obra:	
S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Si negativo, indique: _____	
PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:	
OBSERVACIONES PLANTILLAS:	
RECOMENDACIONES PLANTILLAS:	
Elaborado por: _____	Recibido por: _____
RESPONSABLE DEL PROCESO DE CONTROL DEL CALIDAD DE LA OBRA	ÁREA DE SUPERVISIÓN
LUGAR: _____	FECHA: ____/____/20__
Nota: Este Formulario debe ser llenado en el momento del inicio de la Ejecución de Obra	

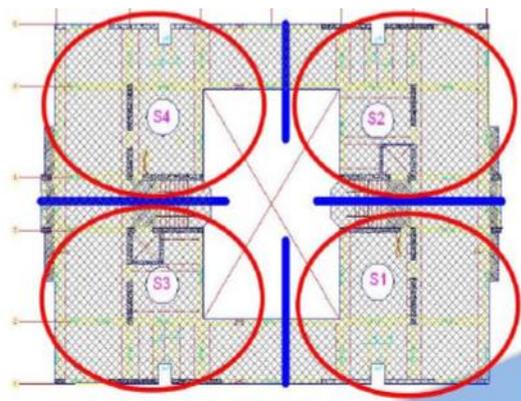
  

CIUDAD DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	ILUSTRE JO COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	Jefe de SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
FECHA				
AUTORIZACIÓN INTERNA	CARGO	OBSERVACIONES:		
	NOMBRE			
FECHA				

Llenado por cada Especialista del Equipo Técnico de la Supervisión de Obra con su respectivo pronunciamiento y observaciones de ser el caso

Nota. Elaboración propia

**Figura 64**  
Sectorización del proyecto a fin de ser efectivo la participación del Equipo



Nota. Elaboración propia

**Figura 65**  
Formato de Puntos de Inspección que nos permite la Planificación de la ejecución de la Metodología para la Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)

PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA							SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN		
						Código:	F. PP. 04		
ÍTEM	FASES DE INSPECCIÓN/ENSAYOS	REQUISITOS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	REGISTRO	FRECUENCIA	RESPONSABILIDAD	ÁMBITO DE INSPECCIÓN			
						CONTR	CLIENTE	SUPER	
<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>									
<b>I. TRABAJOS</b>									
<b>I.1. Topografía:</b>									
1.1.1.	Documentación Técnica	Según lo indicado en el formato F.PSC.06a1		Antes de empezar el trabajo.					
1.1.2.	Monitoreo de cotas.	Según lo indicado en el formato F.PSC.06a2		Por cada BM establecido.					
1.1.3.	Registro de Nivelación.	Según lo indicado en el formato F.PSC.06a3		Por cada punto obtenido mediante equipo topográfico.					
1.1.4.	Registro de Control de Trazo.	Según lo indicado en el formato F.PSC.06a4		En cada trazo, se verifica tolerancia.					
1.1.5.	Registro de control topográfico de columnas, trazo y placas.	Según lo indicado en el formato F.PSC.06a5		Por cada punto obtenido mediante equipo topográfico.					
<b>I.2. Excavación:</b>									
1.2.1.	Reporte de Control de Capacidad Portante	Según lo indicado en el formato F.PSC.06b5		Después de haber realizado o el Estudio de Mecánica de Suelos.					
<b>I.3. Compactación:</b>									
1.3.1.	Registro de Control de Compactación	Según lo indicado en el formato F.PSC.06b1		Por cada de relleno.					
1.3.2.	Reporte de Control de Compactación	Según lo indicado en el formato F.PSC.06b2		Por cada de relleno.					
<b>I.4. Relleno común compactado:</b>									
1.4.1.	Registro de control de Relleno común compactado	Según lo indicado en el formato F.PSC.06b3		Cada vez que sea necesario en Obra.					
1.4.2.	Reporte de Control de Relleno común compactado	Según lo indicado en el formato F.PSC.06b4		Cada vez que sea necesario en Obra.					
<b>CONCRETO</b>									
<b>II. PRE CONDICIONES</b>									
<b>II.1. Verificación de Documentación:</b>									
1.1.1.	Documentación Técnica	- Aprobación del Plan de Gestión de Calidad del Contratista (según Formato F.PP.16) - Desarrollo de procedimientos operativos que se emplearán en el Proyecto.		Cada vez que sea necesario en Obra.					
1.1.2.	Chaqueo de las características para concreto: Cemento Portland	- Especificaciones Técnicas del Proyecto		Para cada tipo de Concreto.					
<b>II.2. Verificación de Equipos y Herramientas:</b>									
1.2.1.	Equipos de Laboratorio.	- Verificación de Certificados de Calibración Máquinas de Compresión, balanzas. - Inspección de Equipos: Equipos de Stamp, Moldes de probetas de Concreto.		Cuando se realicen las pruebas de laboratorio.					

Puntos de Control definidos de acuerdo a las actividades que se supervisará en su ejecución

Se identifica la frecuencia de control y los responsables de su actividad de supervisión

Nota. Elaboración propia

**Figura 66**

Disposición de la información contenida en los Formatos propuestos en la Metodología para la Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)

CONTROL DE VERSIONES																	
Version	Fecha por	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Código/Formato												
					Seguimiento y Control / F.PSC.0746.2												
CONTROLES DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS																	
NOMBRE DEL PROYECTO						SIGLAS DEL PROYECTO / VERSION											
						Código: Seguimiento y Control / F.PSC.0746.2											
COLOCACIÓN DE PORCELANATOS Y/O CERÁMICOS																	
SEÑALA DEL: / / 2011. A. / / 2011.						Código: Años:											
Fecha:						Código:											
Nombre:						Años:											
PROYECTO:																	
ENTRADA						HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS						SALIDAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	C	NC	DESCRIPCIÓN	C	NC	DESCRIPCIÓN	C	NC								
1	Preparación Material: Tipo: Color: Formato: Medidas: Espesor:			Aplicación de aceros de porcelanato antes de su colocación.			Se observa que no se realizó el correcto anclaje de los aceros.										
2	Condición de Trabajo:			Superficie limpia y húmeda con pendiente bien proyectada.			Superficie no preparada.										
3	Tipo de Trabajo:			Verificación de la humedad.			Verificación de la humedad > 5%.										
4	Plan de instalación y entrega de material:			Aplicación de la colocación del material.			Se observa que no se cumplió con las condiciones aceptadas.										
5	Definición de calidad:			Aplicación de la colocación de la fuga.			Se observa que no se cumplió con las condiciones aceptadas.										
6	Medio ambiente de trabajo en condiciones aceptadas:			Colocación de herramientas adecuadas:													
OTROS CONTROLES REALIZADOS																	
1																	
2																	
Observaciones:			Observaciones:			Observaciones:			Observaciones:								
Fecha:			Fecha:			Fecha:			Fecha:								
Firma:			Firma:			Firma:			Firma:								
<b>Legenda:</b> C: Conformidad NC: No Conformidad Nota: El presente formato para ser rellenado, deberá anexarse a este, el plano en planta del elemento supervisado (en A4) y de ser necesario tomas fotográficas. En caso de registrarse deberá utilizarse los formatos contenidos en el ítem F.PSC.9 Registro de Reporte de Calidad (R.R.C.A.Q.).																	
<b>CIERRE DE REGISTRO</b>			CARGO			REALIZADO POR			LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN			JEFE DE SUPERVISIÓN					
			NOMBRE														
			FIRMA														
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>			CARGO						OBSERVACIONES:								
			NOMBRE														
			FIRMA														

Nota. Elaboración propia

**Figura 67**

Planos de referencia que se deben adjuntar a los formatos de control utilizado en las actividades de la Supervisión de Obra y su respectivo pronunciamiento de conformidad.

Se señalan en cada etapa su conformidad o no conformidad

ITEM	DESCRIPCIÓN	C	NC
1	Tipología del Material: Tipo: Color: Formato: Medidas: Espesor:		
2	Condición de almacenamiento:		
3	Verificación de las Medidas según Expediente Técnico:		
4	Verificación del Material de la Puerta o ventana según Expediente Técnico:		
5	Disponibilidad suficiente de área de trabajo:		
6	Si personal cuenta con los EPP's adecuados:		
7			
8			
Observaciones:		Fecha:	
		Firma:	

Legenda:		Nota:	
C: Conformidad		El presente formato para ser rellenado, deberá anexarse a este, el plano en planta del elemento supervisado (en A4) y de ser necesario tomas fotográficas.	
NC: No Conformidad		En caso de registrarse deberá utilizarse los formatos contenidos en el ítem F.PSC.9 Registro de Reporte de Calidad (R.R.C.A.Q.).	

Nota. Elaboración propia

En caso que el Equipo de Supervisión de la Entidad emitan su NO conformidad, se debe establecer si se reportaran Reportes de Acciones Preventivas (RAP), Reporte de Acciones Correctivas (RAC) y Reporte de No Conformidades (RNC), para ello, se propone el siguiente formato a fin de realizar los Reportes en cuanto a Calidad de Obra:

**Figura 68**  
Formatos para el Registro de Calidad.

The diagram illustrates three overlapping report forms used for quality registration:

- Reporte de Acciones Preventivas (RAP):** Located at the top left, it includes a header, a 'REGISTRO DE REPORTE DE CALIDAD' section, and a 'CIERRE DE REPORTE' section.
- Reporte de Acciones Correctivas (RAC):** Located in the middle, it includes a header, a 'REGISTRO DE REPORTE DE CALIDAD' section, and a 'CIERRE DE REPORTE' section.
- Reporte de No Conformidades (RNC):** Located at the bottom right, it includes a header, a 'REGISTRO DE REPORTE DE CALIDAD' section, and a 'CIERRE DE REPORTE' section.

Red arrows point from the labels 'Reporte de Acciones Preventivas RAP', 'Reporte de Acciones Correctivas RAC', and 'Reporte de NO Conformidad RNP' to their respective forms.

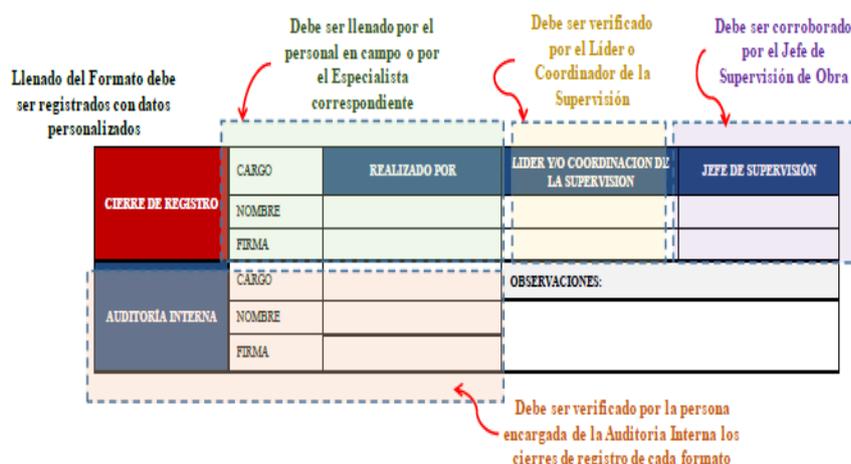
*Nota.* Elaboración propia

Se precisa que en cada formato contiene un Reporte de Cierre donde deben ser firmados por cuatro profesionales, las cuales detallo a continuación:

- 1) El profesional o Especialista de la Supervisión de Obra, que rellenó el formato correspondiente.
- 2) Debe ser verificado por el Líder o Coordinador de la Supervisión de Obra
- 3) Debe ser corroborado por el Jefe de Supervisión de Obra de la Inspección realizada, de acuerdo a los puntos de inspección.
- 4) Se ha dispuesto la inclusión de un profesional encargado de la Auditoria Interna para la aplicación de la presente Metodología.

**Figura 69**

Disposición de la información contenida en los Formatos para el Reporte de Cierre



Nota. Elaboración propia

### ➤ Desarrollo conceptual de la metodología propuesta

Explicará el método propuesto y se presenta, según corresponda las herramientas y técnicas en los formatos que se han diseñado y que forma parte de la Metodología para la Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)

### Grupo de Procesos: Inicio

#### Objetivo del Grupo de Proceso de Inicio

Al dar inicio a las tareas inherentes a la Supervisión de Obra, se percibe la meta a alcanzar junto con sus objetivos específicos. Asimismo, se procede a identificar a los actores involucrados, aquellos afectados o beneficiados por el proyecto, también conocidos como "stakeholders", documentando y sintetizando sus expectativas respecto al proyecto que se supervisará. En este contexto, esto actuará como un manual para el Proceso de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad en la Obra. Para lograrlo, se requiere tener los elementos contractuales básicos al inicio, como los contratos del contratista y de la Supervisión de Obra, cartas fianzas, entre otros documentos necesarios.

Es preciso indicar que la presente Metodología para la Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS), está dirigido para aquellas Obras de Infraestructura para el Sector Público, por lo que en los formatos propuestos

se han insertado condicionales y procedimientos que contempla la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigentes. Asimismo, describimos cada formato que se ha incluido dentro del Grupo de Proceso de Inicio.

**Tabla 47**

*Descripción del contenido de información por cada formato, según el Grupo*

Ítem	Codificación	Formato/Entregable	Descripción del formato
1	F.PI.01	Matriz de Entregables de Gestión por Grupo de Procesos.	El formato contempla estructurada la matriz de entregables por Grupos de Procesos: Inicio, Plan, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre.
2	F.PI.02	Contrato de Ejecución de Obra	En este formato se adjunta el contrato de ejecución de Obra.
3	F.PI.03	Contrato de supervisión de obra	En este formato se adjunta el contrato de supervisión de Obra
4	F.PI.04	Acta de constitución del proyecto	El formato contempla los datos mas resaltantes de la Ejecución de la Obra.
5	F.PI.05	Registro de interesados	El formato contempla la identificación de los interesados del proyecto en ejecución.
6	F.PI.06	Informe de compatibilidad del expediente técnico por especialidad	El formato contempla el informe de compatibilidad de la revisión del expediente técnico, por cada especialista del ejecutor de la empresa contratista
7	F.PI.07	Informe de compatibilidad del expediente técnico por especialidad	El formato contempla el informe compatibilidad de la revisión del expediente técnico
8	F.PI.08	Reporte inicial de cartas fianzas	El formato contempla finanza información del inicio contractual de la ejecución del proyecto
9	F.PI.09	Condiciones de inicios de plazo contractual	El formato indica las condiciones que contempla el reglamento de la ley de contratación del estado para determinar el inicio contractual de la ejecución del proyecto

*Nota.* Elaboración propia

## **Grupo de Procesos: Planificación**

### **Objetivo del Grupo de Proceso de Planificación**

En este Grupo de Procesos se elaborará el Plan de Gestión del Proyecto que se supervisará. Este plan actúa como una instrumento guía durante la etapa de ejecución y control de calidad y seguridad de la obra. Facilita una comunicación efectiva y establece criterios para evaluar el

rendimiento de la supervisión de calidad y seguridad de la obra. Este enfoque se basa en los objetivos, entregables y expectativas documentadas en la Gestión de Procesos de Inicio, delineando claramente lo que se busca alcanzar.

Durante el desarrollo del presente Grupo de Procesos es importante la Planificación del Desarrollo de la Supervisión de Obra, es decir, identificar el equipo humano, tanto interno como externo requerido para las actividades propias de la Supervisión de Obra, para ello se apoya en herramientas tales como el Organigrama, Matrices de Responsabilidades como de Comunicaciones, entre otras. El desarrollo del equipo de la Supervisión de Obra será una labor primordial del Jefe de Supervisión y del Inspector de Calidad y Seguridad, durante la ejecución de la obra. Durante el inicio y la duración de su ejecución, el Jefe de Supervisión tiene la responsabilidad de garantizar la asignación adecuada de recursos para llevar a cabo sus actividades conforme a la metodología propuesta en este trabajo. Además, se detallan los formatos incluidos en el Grupo de Procesos de Planificación.

**Tabla 48**

*Descripción del contenido de información por cada formato, según el Grupo de Procesos de Planificación.*

Ítem	Codificación	Formato/Entregable	Descripción del formato
1	F.PP.01	Presentación de la Planificación y Plan de Gestión de la Supervisión de Obra.	El formato describe el Plan de Gestión para la Supervisión de Obra.
2	F.PP.02	Listado de Distribución de Documentos al Equipo Técnico de Supervisión.	El formato contempla el listado de distribución de Documentos al Equipo Técnico de la Supervisión de Obra.
3	F.PP.03	Plan de Gestión Documental de la Supervisión de Obra.	El formato describe el Plan de Gestión Documental para la Supervisión de Obra.
4	F.PP.03 a	Estructura de la Gestión Documental de la Supervisión de Obra.	El describe la estructura del Plan de Gestión Documental para la Supervisión de Obra.
5	F.PP.04	Organigrama y Responsabilidades del Equipo de Supervisión de Obra.	El formato contempla el Organigrama y Responsabilidades del Equipo de Supervisión de Obra.

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 49**

*Descripción del contenido de información por cada formato, según el Grupo de Procesos de Planificación*

<b>Ítem</b>	<b>Codificación</b>	<b>Formato/Entregable</b>	<b>Descripción del formato</b>
6	F.PP.05	Matriz de Responsabilidades (RAM).	El formato contempla la Matriz de Responsabilidades de la Supervisión de Obra.
7	F.PP.06	Matriz de Comunicaciones.	El formato contempla la Matriz de Comunicaciones de la Supervisión de Obra.
8	F.PP.07	Estructura de Desglose del Trabajo – EDT.	El formato contempla la Estructura de Desglose del Trabajo – EDT de la Supervisión de Obra.
9	F.PP.08	Plan de Puntos de Inspección de Ejecución de Obra.	El formato contempla el Plan de Puntos de Inspección de Ejecución de Obra.
10	F.PP.09	Plan de Seguridad del Contratista.	El formato describe el Plan de Seguridad del Contratista.
11	F.PP.10	Plan de Medio Ambiente del Contratista (PAMA)	El formato describe el Plan de Medio Ambiente del Contratista.
12	F.PP.11	Plan de Respuesta a los Riesgos.	El formato describe el Plan de Respuesta a los Riesgos para la Supervisión de Obra.

*Nota.* Elaboración propia

## **Grupo de Procesos: Ejecución**

### **Objetivo del Grupo de Proceso de Ejecución**

Este Grupo de Procesos abarca la comprensión fundamental para llevar a cabo la obra que está siendo supervisada: seguimiento del plan del proyecto, integración del equipo y distribución eficiente de la información, y garantía de la calidad del trabajo realizado. Es crucial para el éxito de la obra supervisada que el Jefe de Supervisión no asuma toda la responsabilidad y carga de trabajo por sí solo, ya que no siempre poseerá todos los conocimientos especializados necesarios. Por lo tanto, se hace imperativo integrar todas las especialidades involucradas. En este sentido, el Jefe de Supervisión desempeñará un papel de integrador, liderando y coordinando los esfuerzos de su equipo técnico en la supervisión de la obra. Asimismo describimos cada formato que se ha incluido dentro del Grupo de Proceso de Ejecución.

**Tabla 50**

*Descripción del contenido de información por cada formato, según el Grupo de Procesos de Ejecución*

<b>Ítem</b>	<b>Codificación</b>	<b>Formato/Entregable</b>	<b>Descripción del formato</b>
1	F.PEJ.01	Reporte de Estado del Contrato.	El formato contempla el Reporte de Estado del Contrato.
2	F.PEJ.02	Acta de Reunión Semanal N°...	El formato contempla el Acta de Reunión Semanal de la Ejecución de Obra.
3	F.PEJ.03	Reporte Semanal de Cuaderno de Obra.	El formato contempla el Reporte Semanal de Cuaderno de Obra de la ejecución del Proyecto.
4	F.PEJ.04	Reporte Semanal de RFI's.	El formato contempla el Reporte Semanal de RFI's (Request for Information – Requerimiento de Información) de la ejecución del Proyecto.
5	F.PEJ.05	Gestión Documental (Codificación, Registro y Seguimiento de Documentación).	El formato contempla la Gestión Documental (Codificación, Registro y Seguimiento de Documentación) para la Supervisión de Obra.
6	F.PEJ.06	Reporte de Consultas y/o Quejas.	El formato contempla el Reporte de Consultas y/o quejas detectadas en la ejecución del Proyecto.
7	F.PEJ.07	Reporte de Control de Emisiones de Informes Mensuales de Superision de Obra.	El formato contempla el Reporte de Control de Emisiones de Informes Mensuales de Supervisión de Obra.
8	F.PEJ.08	Seguimiento y Control con Look Ahead	El formato describe el Seguimiento y Control con Look Ahead de la Supervisión de Obra.
9	F.PEJ.09	Solicitudes de Tramite de Ampliacion de Plazo	El formato contempla las Solicitudes de Trámite de ampliación de Plazo de la ejecución del Proyecto.

*Nota.* Elaboración propia

### **Grupo de Procesos: Seguimiento y Control**

#### **Objetivo del Grupo de Proceso de Seguimiento y Control**

El objetivo de este grupo de proceso es la de comprender la Planificación de la Gestion de Supervision de Obra para controlar efectivamente el proyecto a supervisarse través del seguimiento y control de los planes propuestos en el Grupo de Procedimientos de Planificación y de aquellos contemplados en el Grupo de Procedimientos de Ejecución, a fin de controlar el cronograma, el costo y la calidad, administrando adecuadamente los riesgos de manera semanal especificando sus fallos y los hitos afectados o no cumplidos, reportando los avances semanales utilizando los Tableros de Control y mantener al día el control de cambios y documentar las

Lecciones Aprendidas. Describimos también cada formato que se ha incluido dentro del Grupo de Proceso de Seguimiento y Control.

**Tabla 51**

*Descripción del contenido de información por cada formato, según el Grupo de Procesos de Seguimiento y Control*

Ítem	Codificación	Formato/Entregable	Descripción del formato
1	F.PSC.01	Registro de control de cambios	El formato contempla el Registro de Control de Cambios realizados durante la ejecución del Proyecto.
2	F.PSC.02	Identificación de RFI's.	El formato contempla la Identificación de RFI's de la ejecución del Proyecto.
3	F.PEJ.03	Consolidación de RFI's.	El formato contempla la Consolidación de RFI's de la ejecución del Proyecto
4	F.PEJ.04	Listado de Controles e Inspecciones de Seguridad de Obra.	El formato contempla el listado de Controles e Inspecciones de Seguridad de Obra a realizarse durante la ejecución del Proyecto.
5	F.PSC.04a	Preparación y Respuestas a Emergencias.	El formato contempla la Preparación y Respuestas a Emergencias que suscitará durante la ejecución del proyecto
6	F.PSC.04b	Control de Equipos de Protección Personal.	Formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal, utilizados para la ejecución del Proyecto.
7	F.PSC.04c	Control de Equipos de Protección Personal – Manos.	Formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal – Manos, utilizados para la ejecución del Proyecto
8	F.PSC.04d	Control de Equipos de Protección Personal – Ocular.	Formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal - Ocular, utilizados para la ejecución del Proyecto
9	F.PSC.04e	Control de Equipos de Protección Personal – Cabeza.	Formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal - Ocular, utilizados para la ejecución del Proyecto.
10	F.PSC.05	Registro de Calidad de los Materiales.	El formato contempla el Registro de Calidad de los Materiales utilizados en la ejecución del Proyecto.
11	F.PSC.06	Listado de Controles e Inspecciones de Procesos Constructivos	El formato contempla el Listado de Controles e Inspecciones de Procesos Constructivos
12	F.PSC.06 a	Listado de Documentos - Controles Topograficos .	El formato contempla el Listado de Documentos – Controles Topográficos por la Supervisión de Obra.
13	F.PSC.06 a1	Replanteo de linderos y poligonal Constructivos.	El formato contempla el Replanteo de linderos y poligonal del terreno donde se ejecutará en Proyecto.
14	F.PSC.06 b	Listado de Documentos - Controles de Condiciones de Suelo	El formato contempla el Listado de Documentos – Controles de las Condiciones de Suelo
15	F.PSC.06 b1	Reporte Topografico de la Nivelacion de Compactacion	El formato contempla el Registro de control topográfico de los Niveles de Compactación realizado por la Supervisión de Obra.
16	F.PSC.06c	Características y Verificación de concreto	El formato contempla las Características y verificación de concreto empleado en Obra, por parte de la Supervisión de Obra.
17	F.PSC.06d	Controles de elementos arquitectonicos -Tabiqueria y cerramientos	El formato contempla los controles para el proceso de Muros y Tabiquería

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 52**

*Descripción del contenido de información por cada formato, según el Grupo de Procesos de Seguimiento y Control*

<b>Ítem</b>	<b>Codificación</b>	<b>Formato/Entregable</b>	<b>Descripción del formato</b>
18	F.PSC.06e	Controles de elementos arquitectónicos -Pintura en muros y tabiquería	El formato contempla los controles para el proceso de Muros y Tabiquería
19	F.PSC.06f	Registro de reporte de calidad (RAP- RAC- RNC)	El formato contempla el Registro de Reporte de Calidad (RAP-RAC-RNC)
20	F.PSC.06g	Reporte de Acciones Preventivas - RAP.	El formato contempla el Reporte de Acciones Preventivas – RAP .
21	F.PSC.06h	Reporte de Acciones Correctivas - RAC.	El formato contempla el Reporte de Acciones Preventivas – RAP.
22	F.PSC.06i	Reporte de No Conformidades - RNC.	El formato contempla el Reporte de No Conformidades – RNC.
23	F.PSC.06j	Reporte Semanal (Tablero de Control)	El formato contempla el Reporte Semanal (Tablero de Control) por la Supervisión de Obra.

*Nota.* Elaboración propia

### **Grupo de Procesos: Cierre**

#### **Objetivo del Grupo de Proceso de Cierre**

El propósito de este procedimiento es entender la relevancia del cierre del proyecto y los requisitos necesarios para una conclusión efectiva, específicamente en el contexto del cierre de las actividades de supervisión de obra. Esto abarca tanto el cierre contractual como el cierre administrativo. En este procedimiento se contempla la entrega organizada de toda la documentación producida durante la ejecución de la obra, además del cierre adecuado de todos los acuerdos legales y las evaluaciones de rendimiento.

Se procede a archivar toda esta información para su eventual uso posterior. Se llevan a cabo las tareas de cierre administrativo para garantizar la preservación de información valiosa y relevante, evitando cualquier pérdida de datos.

**Tabla 53**

*Descripción del contenido de información por cada formato, según el Grupo de Procesos de Cierre*

<b>Ítem</b>	<b>Codificación</b>	<b>Formato/Entregable</b>	<b>Descripción del formato</b>
1	F.PC.01	Encuesta de Medición de Satisfacción del Cliente	El formato contempla la Encuesta de Medición de Satisfacción del Cliente.
2	F.PC.02	Reporte del Cierre del Proyecto (Doc. Técnica de Entregables)	El formato contempla Reporte del Cierre del Proyecto (Doc. Técnica de Entregables).
3	F.PC.03	Relación de Documentos del Proyecto.	El formato contempla la relación de Documentos del Proyecto.
4	F.PC.04	Informe de Desempeño Final del Proyecto.	El formato contempla el informe de Desempeño Final del Proyecto.
5	F.PC.05	Acta de Aceptación del Proyecto.	En el formato se adjunta el Acta de Aceptación del Proyecto.
6	F.PC.06	Reporte Final de Liquidación de Obra.	El formato contempla Reporte Final de Liquidación de Obra.
7	F.PC.07	Informe de Métricas del Proyecto.	El formato contempla Informe de Métricas del Proyecto.
8	F.PC.08	Cheklist de Cierre del Proyecto.	El formato contempla Cheklist de Cierre del Proyecto en cuanto a la documentación final de la Supervisión de Obra..
9	F.PC.09	Reporte Final de Liquidación de Contrato.	El formato contempla el Reporte Final de Liquidación de Contrato.

*Nota.* Elaboración propia

#### 5.5.3.2.2 Sistema Operativo

Para la Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS) propuesta en la presente Tesis, dentro del Sistema Operativo, se optó por el Enfoque de la integración de los procesos descritos en el Sistema de Gestión (según la Guía del PMBOK®), la cual se materializa en una directiva para la ejecución de obras de infraestructura bajo la modalidad de administración indirecta, que será difundida en las Universidades Públicas del Perú de las diferentes Regiones para su implementación.

La Metodología propuesta dentro del Sistema Operativo, sea hace necesario contar exclusivamente con dos aspectos importantes, siendo en este caso la gestión de equipos de trabajo y del sistema de información, dado que, se pueden aplicar en todo el ciclo de vida del proyecto con grandes impactos en la productividad, certeza en plazos y costos y detección oportuna de riesgos.

#### 5.5.3.2.3 Implementación de la metodología propuesta

Para que la Metodología propuesta, tenga resultados óptimos y objetivos, es necesario proceder con la implementación del mismo, específicamente a los Jefes de Supervisión y Equipo Técnico que lo acompaña, para ello proponemos un cronograma de implementación, que dependiendo de la actividad durará en un tiempo probable y ello comprende desde el inicio de las propuestas y dependerá de su relación con las otras

Presentar la oferta más competitiva desde el punto de vista económico, demostrando que la empresa tiene la capacidad técnica, administrativa, legal y financiera necesaria para llevar a cabo el proyecto de infraestructura, es responsable de planificar, ejecutar y supervisar el progreso del proyecto, así como de generar informes de gestión para la ejecución, en línea con la "Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad en el Trabajo (MGIQS) para la ejecución de obras de infraestructura básica bajo la modalidad de administración indirecta (contrata)" solicitada en la Directiva del gestor hacia el contratista. Estos informes son utilizados por la Unidad Ejecutora de Inversión para monitorear, controlar y tomar medidas preventivas y correctivas según sea necesario para alcanzar los objetivos del proyecto.

**Tabla 54**  
*Cronograma de Implementación y Desarrollo de la Metodología.*

Desarrollo de la Implementación de la Metodología		Semana de Implementación							
Etapa de la Implementación	Objetivo de la Implementación	1	2	3	4	5	6	...	N
	Formación del Equipo Técnico.	X							
	Capacitación de Conceptos Básicos.	X							
Introducción de la Metodología Propuesta.	Introducción Conceptos Básicos del Project Management Institute.	X							
	Compatibilización del Expediente Técnico.	X	X						
	Sectorización de la Obra a Supervisarse.			X					
Planificación de la Ejecución de la Metodología Propuesta.	Identificación de Hitos de Control.		X						
	Consolidación de la Formatología a emplearse.			X					
	Planificación de la Ejecución de la Metodología Propuesta		X	X					
	Ejecución de la Metodología Propuesta				X				
	Consolidados de Reportes de Control.				X				
Ejecución de la Metodología Propuesta.	Elaboración del Tablero Semanal.			X	X	X	X	...	
	Reportes Mensuales de Supervisión de Obra.					X	...		
	Cierre de la Metodología Propuesta.								X

*Nota.* Elaboración propia

#### **5.5.3.2.4 Parametros de aplicación de la metodología propuesta**

##### **Variantes de la propuesta de gestión en relación al proyecto en análisis.**

Las variantes de la implementación propuesta metodológico en la presente Tesis, se darán en el Grupo de Proceso de: ejecución, control y cierre, y a condiciones normales aseguran una aplicación constante de estas prácticas, siendo la planificación el único aspecto que puede variar, y sobre todo los alcances y entregables de la Obra a supervisarse, además ello dependerá del Jefe de Supervisión y Equipo Técnico que lo acompaña y como aplica el metodo propuesto.

Se asumirá que los procedimientos, acciones y labores realizadas en el lugar de trabajo no presentan complejidades significativas y, por lo tanto, no requieren un análisis exhaustivo para su ejecución. Estas actividades no implican innovaciones ni tareas de alta complejidad que exijan la intervención de personal altamente especializado en el área. Esta premisa se establece únicamente para asegurar un flujo constante de información que pueda ser fácilmente aprovechada por el Equipo Técnico de Supervisión de la Obra, en función de la planificación establecida por la metodología propuesta.

La metodología propuesta en este estudio puede ser utilizada por un equipo técnico de supervisión de obras que tenga conocimientos básicos en gestión de supervisión de obras. Si el equipo técnico tiene experiencia en el uso de herramientas de gestión de supervisión de obras, la aplicación de esta metodología será más sencilla. Por otro lado, si el equipo no tiene experiencia en herramientas de gestión de supervisión de obras pero sí en la supervisión de obras de manera tradicional, se recomienda que el equipo reciba una capacitación avanzada en gestión de supervisión de obras para adaptar la metodología propuesta a su enfoque tradicional. En última instancia, si el equipo carece de experiencia en la gestión de supervisiones de obra, esta metodología será útil como guía de referencia para establecer un orden en el plan del proyecto a supervisar.

Lo siguiente son suposiciones básicas de la aplicación de la Metodología:

1. Los procedimientos, actividades y tareas son estándar en el ámbito de la construcción, lo que implica que el Equipo Técnico de la Supervisión de Obra posea al menos una experiencia básica que le permita aplicar la metodología propuesta..
2. Se recomienda tener el apoyo de todo el Equipo Técnico de la Supervisión de Obra.

3. Se requiere tener los recursos humanos, administrativos y técnicos adecuados para realizar una adecuada Gestión de Supervisión de Obras.
4. El proyecto a supervisar deberá estar compatibilizado en lo posible en un 100% por parte del Equipo Técnico de la Supervisión de Obra y los cambios que podrían estar sujetos y, sobre todo, aquellos que puedan afectar el costo, tiempo y alcance planeado
5. El propósito de este estudio es evaluar cómo la implementación de una metodología específica, plasmada en una directiva, influirá en el éxito de la supervisión de obra. Por lo tanto, cualquier modificación en las variables de esta metodología propuesta podría impactar en la fundamentación de la investigación.

#### 5.5.3.2.5 Recomendaciones finales para aplicar la metodología propuesta

Por consiguiente se muestra un resumen clave para implementar la metodología de gestión propuesta.

**Tabla 55**

*Recomendaciones finales para la aplicación de la metodología*

<b>Para Iniciar:</b>	
1	Como en todo proyecto, primero debemos contar con los contratos respectivos, además de proceder identificando, documentando y conciliando las expectativas de los involucrados o <i>stakeholders</i> del proyecto a supervisarse.
<b>Para definir, documentar y acordar nuestras estrategias y desarrollo de la Metodología:</b>	
2	Se preparará la documentación del Alcance de la Obra a Supervisar, para ello confirmará los entregables y sus criterios de aceptación.
3	Se investigará y definirá las precedentes, para aclarar y establecer los criterios de aceptación.
4	Se preparará el Plan de Puntos de Inspección de Supervisión de Obra, para asegurar la calidad y seguridad de los trabajos.
5	Se desarrollará y confirmará la Estructura de Desglose del Trabajo - EDT partiendo de la documentación del Alcance de la Obra a Supervisar, para definir así los entregables a nivel de control.
6	Se elaborará la Matriz de Riesgos después de haber identificado y cuantificado los riesgos de supervisión de obra, y en caso necesarios, actualizamos la Estructura de Desglose del Trabajo – EDT.
<b>Para definir, documentar y acordar nuestras estrategias y desarrollo de la Metodología:</b>	
7	Se elaborará la presentación de la Planificación y Plan de Gestión de calidad y seguridad de Obra, partiendo del Estructura de Desglose del Trabajo - EDT y de acuerdo con las restricciones establecidas que pueda haber en la documentación del Alcance de la Obra a Supervisar.
8	Se establecerá la matriz de roles y funciones para integrar y coordinar con todos los que integran el Equipo Técnico de la Supervisión de Obra, tanto internos como externos.

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 56***Recomendaciones finales para la aplicación de la metodología***Para definir, documentar y acordar nuestras estrategias y desarrollo de la Metodología:**

- Se definirá el formato de reporte, ya sea semanal o mensual, asegurando
- 9 que la información contenida sea relevante, concisa y práctica. Asimismo, se acordará la periodicidad y medios, considerando una versión simplificada de la Matriz de Comunicaciones.
  - 10 Se acordará el mecanismo de Control de Cambios para el manejo ordenado de los cambios durante el transcurso del proyecto.

**Para Ejecutar los trabajos:**

- 11 Se soportarán las decisiones más importantes utilizando como referencia esta Metodología y/o del Plan de Puntos de Inspección de calidad y seguridad de Obra.
- 12 Se seleccionará e integrará al equipo de trabajo tanto interno como externo.
- 13 Se verificará la calidad de los trabajos realizados y en proceso.

**Para controlar el desarrollo de los trabajos:**

- 14 Se comparará la realidad contra los parámetros de tiempo y costo, identificando las desviaciones y proponiendo acciones correctivas en equipo, Asimismo se informará al equipo mediante los reportes de avance preestablecido. Para esto, se utilizará los Tableros de Control.
- 15 Se documentará los cambios siguiendo el Sistema de Control de Cambios preestablecidos.
- 16 Se documentarán las lecciones aprendidas.

**Para cerrar el proyecto:**

- 17 Se elaborará el Reporte Final que incluye la última información respecto a cambios, costo, programa, lecciones aprendidas e índice de archivos.
  - 18 Se llevará a cabo evaluaciones al cierre del proyecto.
- 

*Nota.* Elaboración propia

## **CAPÍTULO VI: LOS RESULTADOS**

### **6.1. DESCRIPCIÓN DE TRABAJO DE CAMPO**

#### *6.1.1. Planificación del trabajo de campo para el diseño de la propuesta*

El proceso de recolección de datos se llevó a cabo mediante una encuesta dirigida a ingenieros con experiencia en la ejecución de proyectos de infraestructura en universidades públicas, específicamente en lo que concierne a la gestión de calidad y seguridad en el trabajo. La encuesta se estructuró en tres secciones principales: datos generales, conocimiento del problema y propuestas. Cada sección contenía un conjunto de preguntas cerradas, con tres preguntas en la primera parte, catorce en la segunda y nueve en la tercera. Las preguntas se centraron en la ejecución de proyectos de construcción en el ámbito universitario..

El diseño y estructura de la encuesta aplicada se encuentran detallados en el Anexo N° 8 del documento, bajo el título "Formato de encuesta para el Desarrollo de Tesis de Investigación".

Se llevaron a cabo encuestas dirigidas a los siguientes expertos profesionales:

**Tabla 57***Expertos a los que se les encuesta*

<b>Nombre</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Teléfono/Correo</b>
Angel Gallegos Huamán	Ingeniero Civil Colegiado (Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica). Maestro en Gerencia de la Construcción. Con conocimiento y experiencia en supervisión y ejecución de obras civiles de Instituciones Educativas, pabellones de Universidades Publicas como es la Universidad Nacional de Moquegua y Universidad Nacional San Luis Gonzaga-Ica. Asimismo especialista en elaboración y evaluación de estudios de pre inversión e inversión, IOAAR; con conocimiento y experiencia en la administración pública; con conocimiento vigente en la Ley de contrataciones del Estado Ley 30255 y Ley de seguridad y Salud en el Trabajo. Con trayectoria en Gerencia de Supervisión y Liquidación de Obras.	953521483//agall egosm2016@gmail.com
Richard Louis Martinez Cuela	Ingeniero Civil Colegiado (UNAS). Maestro en Transportes, Evaluador de Riesgos acreditado por CENEPRED, Inspector Tecnico de Seguridad en Edificaciones acreditado por Ministerio de Vivienda, construcción y Saneamiento, Consultor en en Gestión de Riesgo y Desastres, Evaluaciones de Riesgo y Certificación de seguridad en Edificaciones. Con 25 años de experiencia en la administracion publica, en supervisión y ejecución de obras civiles, siendo Jefe de Supervision de proyectos de Inversion Publica de la Universidad Nacional de Moquegua, Gerente de Recursos Naturales y Gestion del Medio Ambiental y docente Universsitario.	996677512/civilu nsa@gmail.com
Federico Pascual Paucar Tito	Magister en Adminisracion y Direccion de empresas, Magister en n Geotecnia y vías de transporte. Ingeniero Civil (UNI), Evaluador de riesgos con Resolución Ejecutiva Regional, Consultor, Supervisor de Obras. Residente de Obras de Edificación, Viales, Saneamiento, Multifamiliares, Estructuras Hidráulicas, Portuarias. Formulador de Expedientes Técnicos, Especialista en Gestion de Proyectos. Miembro fundador de la Sociedad Peruana de Ingenieria geotecnica SPIG. Especialista en control de calidad de concretos, Supervisor de obras de infraestructura de la Universidad Nacional de Ingenieria, Director Departamental del Organismo para la Reconstrucción y Desarrollo del Sur ORDESUR meta 500 obras de rehabilitación POST SISMO y actualmente Gerente de F Paucar Enginners Laboratorio de ensayos donde se realizan la mayoría de ensayos de construcción	953692383/ fpaucart@gmail.com
Rene Heradio Flores Pauro	Magíster en Geotecnia y Transportes, Magister en planificación y desarrollo estratégico y Magister en planificación y diseño de minas. Ingeniero Civil, Especialiista en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Con experiencia de 15 años de docente Universitario, Con especialidad en diseño, construcción y supervisión de proyectos. Con amplia trayectoria en la supervisión y ejecución de obras civiles en el sector publico. Teniendo cargos como Responsable del Área de Seguridad y Salud en el Trabajo en el area de Infraestructura de la Universidad Nacional Jorge Basadre de Grohmann, Gerente de Infraestructura, Jefe de la Unidad ejecutora de emergencia y Sub Gerente de Estudios y Obras.	931527802/ renflop@hotmail.com

*Nota. Elaboración propia*

Se adjunta el cuestionario dirigido a los expertos para recabar sus opiniones sobre el tema de investigación. Además, se incluye el escaneo original con los nombres de los expertos que validaron el estudio (Anexo 11).

### 6.1.2. Ejecución de la encuesta para el diseño de la propuesta

Para llevar a cabo la encuesta, se requirió coordinar con cada profesional que hubiera trabajado o estuviera trabajando en proyectos de infraestructura en Universidades Públicas y otras entidades gubernamentales, como los Gobiernos Regionales y las Municipalidades Provinciales y Distritales de Moquegua. El objetivo era determinar el método de envío de la encuesta. Así, la encuesta se llevó a cabo de la siguiente manera:

**Primera:** La encuesta se distribuyó mediante correo electrónico a los ingenieros que han participado o están participando en entidades públicas responsables de proyectos de infraestructura que abordan la calidad y seguridad en el trabajo en obras de edificación. Se solicitó que los encuestados devolvieran el cuestionario con sus respuestas utilizando la misma vía de correo electrónico. En la figura N°07 se puede apreciar el modelo de encuesta enviada por correo electrónico usando la herramienta Encuesta con formulario de Google Drive.

#### Figura 70

*Modelo de encuesta enviada por correo electrónico usando la encuesta*

The image shows a Google Forms survey interface. At the top, there is a header image of books and a large number '2'. Below the header, the title of the survey is 'Encuesta para desarrollo de tesis de investigación'. There is a field for 'Descripción del formulario'. The first question is '¿Ha participado Usted en la ejecución y/o supervisión de alguna obra de Infraestructura por una \* Universidad Publica?' with radio button options for 'SI' and 'NO'. Below this, there is a note: 'Si la respuesta es NO indique la Entidad que trabajo o que esta trabajando' with radio button options for 'Gobierno Regional' and 'Gobierno Local-Municipalidad Provincial'.

*Nota.* Elaboración propia

### 6.1.3. Evaluación de la encuesta realizada para el diseño de la propuesta

Una vez completada la encuesta, se procedió a organizar y categorizar la información para su posterior análisis utilizando el software SPSS Versión 23. Los resultados de este análisis se exponen en el Capítulo IV de este estudio.

## 6.2. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS PREVISIBLES O ESPERADOS DE LA PROPUESTA

### 6.2.1 Descripción del trabajo de campo y llenado de encuestas para la validación de la propuesta

Se llevó a cabo una segunda encuesta para validar la propuesta, esta vez dirigida exclusivamente a un grupo de expertos. Se creó un cuestionario estructurado conforme a lo propuesto, cuya matriz se presenta en la tabla siguiente:

**Tabla 58**

*Matriz del instrumento de validación de la propuesta*

Metodología	Criterios	Grado de validez		
		Alta	Mediana	Baja
		3	2	1
<b>Componente 1</b>				
Proceso 0	¿Qué grado de validez le otorga efectuar un adecuado diagnóstico situacional para determinar el modelo de gestión organizacional de los procesos de calidad y seguridad en el trabajo?			
Diagnóstico Situacional				
<b>Componente 2</b>				
Proceso 1	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir el cuadro organizacional para determinar la viabilidad de implementar?			
Cuadro Organizacional				
<b>Componente 3</b>				
Proceso 2	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de inicio implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?			
Procesos de Inicio				
Proceso 3	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de planificación para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?			
Procesos de Planificación				
Proceso 4	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de ejecución, monitoreo y control para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructuras por las Universidades Públicas del Perú ?			
Procesos de ejecución, monitoreo y control				
Proceso 5	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir el proceso de cierre para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?			
Proceso de cierre				

*Nota.* Elaboración propia

En el quinto capítulo, que aborda el modelo de la propuesta, se exponen los procesos elaborados. En la primera columna se explica la dimensión metodológica, seguida en la segunda columna por una pregunta relacionada con cada proceso, indicando el nivel de validez asignado por la dimensión correspondiente. En la tercera columna, los encuestados evalúan el nivel de validez utilizando la escala proporcionada en la tabla: tres para alta validez, dos para validez media y uno para baja validez.

### 6.2.2 Procesamiento de la información

La encuesta de validación a los expertos fue procesada utilizando el software SPSS versión 23.0.

### 6.2.3 Resultados previsibles o esperados de la propuesta

A continuación, se exponen los resultados derivados de la implementación de los procedimientos de la Metodología de Gestión Operativa propuesta:

**Tabla 59**

*Resultados de la aplicación de los procesos de la Metodología de Gestión*

<b>Dimensión metodológica</b>	<b>Grado de validez</b>
<b>Componente 1: Revisión de Políticas y Directivas</b>	
Proceso 0: Diagnóstico Situacional	Alto
<b>Componente 2: Cuadro Organizacional</b>	
Proceso 1: Cuadro Organizacional	Alto
<b>Componente 3: Metodología de Gestión</b>	
Proceso 2: Inicio	Alto
Proceso 3: Planificación	Alto
Proceso 4: Ejecución, monitoreo y control	Alto
Proceso 5: Cierre	Alto

*Nota.* Elaboración propia

### 6.3. VALIDACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LA GESTIÓN OPERATIVA PROPUESTA

6.3.1. Prueba estadística de validez del Modelo de gestión organizacional para mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú propuesta.

#### 6.3.1.1. Prueba estadística de validez de propuesta

Se procede a evaluar la validez del modelo de gestión organizacional propuesto para mejorar la calidad y seguridad en la realización de proyectos de infraestructura por parte de las Universidades Públicas del Perú, a través de la siguiente prueba de hipótesis, teniendo en cuenta los aspectos mencionados:

##### a) Formulación de las hipótesis estadísticas

Teniendo en cuenta seis etapas numeradas del proceso, desde la 0 hasta la 5, y considerando tres niveles de validez distintos: alto, medio y bajo.

$$\begin{array}{l} \rightarrow 6 \times 3 = 18 \text{ (puntaje máximo)} \\ \rightarrow 6 \times 1 = 6 \text{ (puntaje mínimo)} \end{array} \quad \left\{ \begin{array}{l} u=18-6=12 \\ u=12 \end{array} \right\}$$

La hipótesis para la metodología propuesta se plantea de la siguiente manera:

- Hipótesis nula (H0): La media es menor que 12, lo que indica que la propuesta tiene baja validez.
- Hipótesis alternativa (H1): La media es mayor que 12, lo que sugiere que la propuesta tiene una alta validez.

##### Nivel de significación

El nivel de significancia, representado por  $\alpha$ , se establece en un 5%, lo que corresponde a un nivel de confianza del 95%.

##### b) Estadígrafo de prueba

Se emplea el test estadístico conocido como la prueba de "t" de Student.

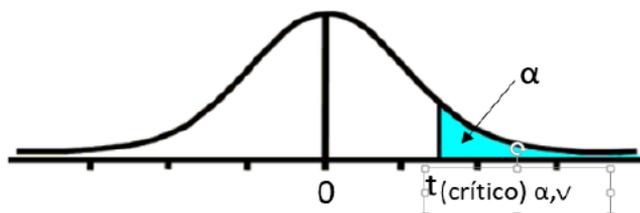
$$t(\text{obtenido}) = \frac{X - \mu}{S/\sqrt{n}}$$

Dónde:

X = media muestral

- $\mu$  = constante no nula (media poblacional)
- S = desviación estándar
- n = tamaño de muestra
- t (crítico) = valor obtenido de la tabla t-Student

**Figura 71**  
Tabla t-Student



Nota. Fuente Prueba t-Student

**c) Grados de libertad**

$Gl = n - 1$

En esta prueba, "n" representa la muestra, es decir, el número de expertos entrevistados, que en este caso es igual a 4.

$Gl = 4 - 1$

$Gl = 3$

**d) Zona de aceptación y de rechazo**

Para:

$\alpha = 5\% \text{ o } 0.05$

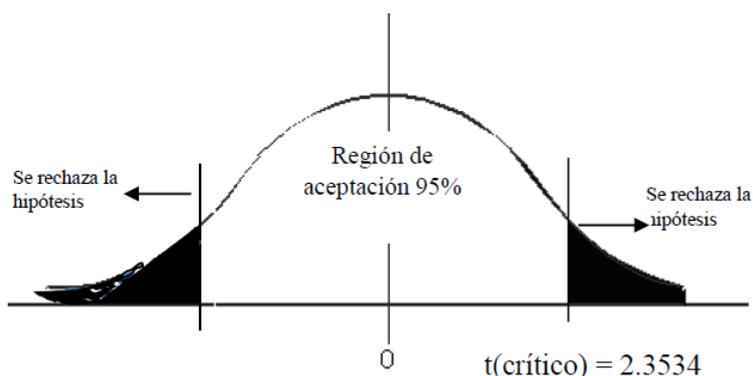
$Gl = 3$

**Tabla 60**  
Grados de Libertad Tabla t-Student

Grados de libertad	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.0000	3.0777	6.3137	12.7062	31.8210	63.6559
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9645	9.9250
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8408
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7765	3.7469	4.6041

Nota. Fuente Prueba t-Student

**Figura 72**  
Región de aceptación Tabla t-Student



*Nota. Fuente Prueba t-Student*

El valor de t crítico se calcula empleando la tabla de distribución normal con un grado de libertad de 3 y un nivel de significancia del 5%, lo que arroja un valor de t crítico de 2.3534.

### e) Resultados de la aplicación del estadístico de prueba

Los resultados obtenidos al ingresar los datos del análisis estadístico en el estadístico de prueba "t" son los siguientes:

$$t(\text{obtenido}) = \frac{X - \mu}{S/\sqrt{n}}$$

$$t(\text{obtenido}) = \frac{16.50-12}{0.548*\sqrt{6}}$$

Se tiene que el valor de  $t(\text{obtenido}) = 20.11$

### f) Regla de decisión

Si el valor obtenido de "t" es menor que el valor crítico de "t", entonces se rechaza la hipótesis nula.

Si el valor obtenido de "t" es mayor que el valor crítico de "t", entonces se acepta la hipótesis nula.

### g) Decisión

Como el valor de:

Dado que el valor obtenido de "t" es 20.11, superando significativamente el valor crítico de "t" de 2.015, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ).

#### **h) Conclusión estadística**

Se determina que el modelo de gestión organizacional propuesto para el componente de calidad y seguridad en el trabajo cuenta con un alto nivel de validez, con un grado de confianza del 95%. En consecuencia, se evalúa como una alternativa viable para afrontar el problema de investigación, según la valoración realizada por los expertos.

### **6.4. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL**

La hipótesis principal de este estudio es:

El modelo de gestión organizacional para la calidad y seguridad en el trabajo durante la ejecución de proyectos de infraestructura tiene un impacto significativo en la supervisión de proyectos de construcción en las universidades públicas del Perú.

Según los análisis de la percepción de los expertos, se llega a la conclusión de que la metodología de implementación propuesta es una opción viable, con un nivel de confianza del 95%.

Dadas las descripciones anteriores, se confirma la hipótesis planteada.

## CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1.- CONCLUSIONES

#### **Primera conclusión**

Se desarrolló un Modelo de Gestión Organizacional para mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú, para ello se analizó la situación actual de la calidad y seguridad durante la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas, mediante la aplicación del cuestionario para 30 profesionales, de los cuales el 93.3 % señaló que donde laboraron no cuentan con un Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad de trabajo mediante formatos de control establecidos durante la ejecución de infraestructuras, de los cuales el 100 % señaló que por experiencia han visto accidentes durante la ejecución de obra, el 32.9% de los profesionales encuestados indican que percibieron mayor cantidad de trabajos rehechos y no conformidades en la partida de colocación de concreto armado y a consecuencia de ello el 29.9% de los profesionales encuestados indican que la mayor consecuencia que se ha podido percibir por la mala ejecución de obras es la intervención de la contraloría, el 23% de los profesionales encuestados indican que la mayor consecuencia que se ha podido percibir por la mala ejecución de obras es la Reparación Económica y el 20.7% de los profesionales encuestados indican que la mayor consecuencia que se ha podido percibir por la mala ejecución de obras es el proceso administrativo.

Asimismo el 90.0% de los profesionales encuestados indican que no conocen alguna metodología de gestión para la ejecución de infraestructuras con lo que se demuestra que se tiene una debilidad en su gestión en la calidad y seguridad haciendo necesario un nuevo modelo de gestión organizacional para mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú innovador. Del análisis llevado a cabo sobre la ejecución de obras de infraestructura por parte de las Universidades Públicas del Perú entre 2015 y 2020, se observaron múltiples deficiencias relacionadas con la calidad y seguridad. Estas deficiencias provocaron retrasos e incluso impidieron la finalización de las obras. Algunos ejemplos de estas deficiencias incluyen la paralización de obras, problemas en los procesos administrativos, intervenciones de la contraloría, compensaciones financieras, extensiones de plazo, cambios frecuentes en el personal a cargo de la obra, trabajos adicionales, entre otros aspectos.

### **Segunda conclusión**

Se elaboraron los procesos y procedimientos que integran el Modelo de Gestión Organizacional para mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por parte de las Universidades Públicas del Perú. Esta iniciativa representa una innovación al actualizar la "Directiva para la ejecución de proyectos en la modalidad de ejecución indirecta de las Universidades Públicas del Perú" con la "Metodología de Gestión de la Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)". Se agregaron procesos de implementación, monitoreo y control basados en los principios del PMBOK 6ta edición.

El modelo resultante está compuesto por cinco procesos interrelacionados: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre. Estos procesos están diseñados para ser aplicados de manera integral y secuencial, asegurando una gestión efectiva y coherente a lo largo de todo el ciclo de la obra.

### **Tercera conclusión**

Se validó con expertos los procesos y procedimientos de las componentes del Modelo de gestión organizacional propuesto otorgándole grados de validez alta y media a cada uno de los procesos determinando así que el modelo de gestión organizacional propuesto constituye una alternativa viable para mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Publicas, con un nivel de confianza del 95%.

## **7.2.- RECOMENDACIONES**

### **Primera recomendación**

Se recomienda a las Universidades Publicas del Perú, que adopten un Modelo de Gestión Organizacional para mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructuras, tomando en consideración el modelo propuesto y los formatos diseñados en la presente tesis; para ello deberán trasladar al área logística la responsabilidad de incorporar la “Metodología de Gestión de la Inspección de calidad y seguridad para ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)” en los contratos que se firmen con las empresas privadas que ejecutarán las obras.

### **Segunda recomendación**

Se recomienda que las Universidades Publicas del Perú tomen en cuenta el presente Modelo de gestión que se incorpora con una Metodología de gestión de la inspección de calidad y seguridad para ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS) propuesta que incluyen los procesos y entregables (formatos de salida) validada por expertos como una alternativa de solución, ya que brinda un optimo aporte para certificaciones, permisos u acreditaciones como entidades relacionadas por ejemplo SINEASE y certificaciones ITSE entre otros.

### **Tercera recomendación**

Se recomienda promover a las Universidades Publicas estandarizar sus directivas y normativas vigentes, con el fin de enfocarlas en una Metodología de gestión de la inspección de calidad y seguridad para ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS) mediante la aplicación de procedimientos de Gestión propuestos en la investigación y sean validadas a un mayor nivel con expertos como los responsables de cada área de estrategia, soporte y operativo, con el fin tener en constante comunicación con el cliente interno y externo a traves de las autoridades y Jefes de Unidad ejecutora de inversiones de las Universidades Públicas del Perú, dispongan la inclusión y aplicación de la Metodología de gestión de la inspección de calidad y seguridad para ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS) , para acciones preventivas, orientadas a la implementación efectiva, basado en el resultado para la gestión organizacional de Calidad y Seguridad en el Trabajo, con la finalidad de prevenir los riesgos laborales en los trabajadores que ejecutan los proyectos de edificaciones , trabajos rehechos, paralizaciones de obra, ampliaciones de plazo, etc.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Agencia Peruana de Noticias (2019). Buscador de noticias ANDINA. Peru. Recuperado de  
Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-sunafil-paraliza-dos-obras-moquegua-exponer-a-trabajadores-772807.aspx>.
- Alfaro, O.C. (2008). Sistemas de Aseguramiento de la calidad en la construcción. Tesis de Pregrado. PUCP, Lima, Perú.
- Ampuero, L. (2019). Sistema de gestión de calidad, tiempo y costo para mejorar la eficiencia de la supervisión e obras en altitudes mayores a 4000 msnm. Tesis de Maestrante. UNI, Lima, Perú.
- Andrade, C. (2010). Gestión de seguridad y salud en la construcción de edificaciones Tesis de Pregrado. UPN, Quito, Ecuador.
- Cadillo, C.K. (2019). Gestión de calidad y control de estructuras en la construcción del pabellón Laura Ester Rodríguez Dulanto de la Universidad Nacional de Barranca, 2019. Tesis de pregrado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho, Perú.
- Carhuamaca, E.R. y Mundaca L.R. (2014). Sistema de Gestión de Calidad para la ejecución del casco estructural de la torre de 5 pisos del proyecto “Los parques de San Martín de Porres” Tesis de Pregrado. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.
- Duarte M.E. (2018). Desarrollar una metodología de implementación de la norma NTP-ISO/IEC 17025:2017 para la acreditación de laboratorios de ensayo de suelos, concretos y pavimentos en Universidades privadas del Perú - 2018. Tesis de Postgrado, Universidad Privada de Tacna, Tacna, Perú.
- Colegio de Ingenieros del Perú. (2020). Ingenieros inscritos por capítulos y por consejos departamentales. Consulta acumulada al 31 de Diciembre del 2005 Recuperado de <https://www.cip.org.pe/publicaciones/estadisticas/documentos/cuadro200512.pdf>

Condori, C.D. (2017). Evaluación y propuesta de un plan de aseguramiento de la calidad en la empresas constructoras de edificaciones en la Región Puno, 2016. Tesis de pregrado, UNA, Puno, Perú.

Contraloría General de la República (2020). Sitio web de la contraloría:

[https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm\\_obras\\_buscadore.aspx](https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm_obras_buscadore.aspx)

Decreto Supremo N° 011-2019-TR, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 11 de Julio de 2019.

Decreto Supremo N° 082-2019-EF, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 13 de Marzo de 2019.

Decreto Supremo N° 289-2019-EF, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 08 de Septiembre de 2019.

Decreto Supremo N° 119-2020-EF, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 24 de Mayo de 2020.

Decreto Supremo N° 001-2021-TR, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 29 de Enero de 2021.

Directiva N° 012-2017-OSCE/CD. Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de obras. Perú, 23 de mayo de 2017.

Directiva N° N°03-2014-UNAM/PRES-OSLP, 2014. Normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas de ejecución presupuestaria indirecta (contrata) de la Universidad Nacional de Moquegua, 11 de Septiembre de 2014.

Directiva N°010-2019-ODO-SDI, 2019. Procedimientos para la ejecución de obras públicas bajo la modalidad de ejecución presupuestaria indirecta (por contrata)"de la Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa , 29 de abril de 2020.

Directiva 002-2018-URE/OPP-UNAJMA, 2018. Directiva de ejecución de obras públicas, por la modalidad de ejecución presupuestaria indirecta (por contrata) en la Universidad Nacional José María Arguedas – Andahuaylas – Apurímac, 2018.

Directiva de procedimientos para las inversiones en la Universidad Nacional de Ingeniería. Perú, 2019.

El peruano. Reglamento de la Ley N° 29783, ley de Seguridad y Salud en el trabajo Decreto Supremo 005-2012 TR.

Fajardo C.A. Candiotti G. y . Buitrago P. (2017). Propuesta metodológica de gerencia de proyectos para la de pozos petroleros. Tesis de Pregrado, Lima, Perú.

Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (2017), “Guía del PMBOK”, Sexta Edición

Hancкори, M. (2016). Propuesta directriz para mejorar las deficiencias en proyectos y obras por administración directa – caso Municipalidad Provincial de Melgar - 2014, UNA, Puno, Perú.

Huaroto, E.E. (2015). Gestión de la calidad para el control de obras de saneamiento. Tesis de maestrante, UNI, Lima, Perú.

Jinez, J.K. (2020). Modelo de Gestión de riesgos para mejorar la ejecución de obras de saneamiento en los Gobiernos locales de Tacna, 2016 - 2019 Tesis de maestrante, UPT, Tacna , Perú.

La Contraloría General de la Republica del Perú (2020). Buscador de informes de servicios. Perú: Informe de hito de control N°011-2020-OCI/5573-SCC de control. Recuperado de Obtenido de <https://appbp.contraloria.gob.pe/>

La Contraloría General de la Republica del Perú (2020). Buscador de informes de servicios. Perú: Informe de hito de control N°007-2020-OCI/5573-SCC de control. Recuperado de

Obtenido de [https://appbp.contraloria.gob.pe/-](https://appbp.contraloria.gob.pe/)

La Contraloría General de la Republica del Perú (2019). Buscador de informes de servicios. Perú: Informe de hito de control N°010-2019-OCI/5573-SCC de control. Recuperado de  
Obtenido de [https://appbp.contraloria.gob.pe/-](https://appbp.contraloria.gob.pe/)

La Contraloría General de la Republica del Perú (2020). Buscador de informes de servicios. Peru: Informe de hito de control N°005-2020-OCI//UNSA/0210-SCC de control. Recuperado de  
Obtenido de [https://appbp.contraloria.gob.pe/-](https://appbp.contraloria.gob.pe/)

Lanza, K.S. (2018). Propuesta de un plan de seguridad y salud para la obra: ‘Construcción del complejo deportivo universitario en la ciudad universitaria – Puno’. Tesis de Pregrado UNA, Puno, Perú.

Manuel, B. [MANUEL BORJA]. (2020, Junio 15). Control y Gestión de la calidad en la Obras Publicas [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=i3x7B5skIck&fbclid=IwAR0L1hPH4GRuh4WXwW4K0BmQLYXX7PHadwVufwmUimNAvDWVIJh9KCiTvbU>

Márquez, L.S. (2017). “Diseño e implementación de una metodología para la gestión de supervisión de obras de infraestructura para el sector público”. Tesis de Pregrado UNA, Puno, Perú.

Medina Mariana. (2012, mayo 14). Política organizacional. Concepto y esquema en la empresa. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/politica-organizacional-concepto-y-esquema-en-la-empresa/>

Ministerio de trabajo y promoción del empleo (2019). Buscador en estadísticas en accidentes de trabajos. Perú: Recuperado de  
Obtenido de <http://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/estadisticas-accidentes-de-trabajo/>

Moquegua noticias (2021). Buscador de noticias MOQUEGUA NOTICIAS. Perú. Recuperado de Obtenido de <https://moqueguanoticias.pe/la-universidad-nacional-de-moquegua-ocupa-el-primer-lugar-en-ejecucion-presupuestal-del-2020>.

Muñoz, X. (2017). Diseño de un modelo de gestión que permita mejorar la calidad y productividad, en obras de edificación Tesis de Postgrado, UNI, Cusco, Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). Banco de inversiones. Consulta de Inversiones. Recuperado de <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/consultapublica/consultainversiones>

Norma GE.030 Calidad en la Construcción. Reglamento Nacional de Edificaciones. Diario Oficial El Peruano. Lima, Perú; 2006.

Norma G.050 Seguridad durante la Construcción. Reglamento Nacional de Edificaciones. Diario Oficial El Peruano. Lima, Perú; 2006.

Núñez, A. (2019). Curso: Dirección de Proyectos de Construcción [Diapositiva de PowerPoint]. Repositorio Material Facultad de Ingeniería Civil.

Ordenanza Regional N° 016-2017-CR/GRM, 21 de Diciembre de 2017.

Pedrozo, G.J. (2019). Sistema de Gestión ágil para mejorar la ejecución de obras de saneamiento básico por administración directa en Gobiernos locales; Región Ancash. Tesis de Postgrado, UNI, Lima, Perú.

Resolución de comisión organizadora N° 00161-2020-UNAM, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 10 de Julio de 2020

Resolución rectoral N° 08655-R-18, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 31 de diciembre de 2018

Resolución N° 0834-2012-ANR, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 02 de Agosto de 2012.

Resolución del Consejo Directivo N° 007-2015-SUNEDU/CD, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 03 de Diciembre de 2015.

Resolución Ministerial N° 588-2019-MINEDU, Aprueban los Lineamientos para la formulación del Reglamento de Organización y Funciones-ROF de las Universidades Públicas, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 02 de Diciembre de 2019.

Resolución N° 074-2020-CG-UNAGMA, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 10 de Marzo de 2014.

Resolución Consejo Universitario N° 2759-2003-CU-UN/JBG, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 25 de Marzo de 2003.

Resolución Consejo Universitario N° 1156-2016-CU-UN/JBG, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 28 de Diciembre de 2016.

Resolución de Alcaldía N° 312-2019-MDA/A, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 01 de Julio del 2019.

Resolución de comisión organizadora N° 093-2021-UNAM, Diario Oficial el Peruano, Lima, Perú, 22 de Enero del 2021.

Salazar, L.W. (2018). Influencia de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño del personal en la ejecución del proyecto: mejoramiento y sustitución de la infraestructura de la Institución Educativa Gómez Arias Dávila. Tesis de pregrado, Universidad Agraria de la Selva, Tingo María, Perú.

Samaniego O. [Quality Consulting Solutions]. (2021). Gestión de la Calidad con el Enfoque PMI [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=ZHLx4ZMYtdo>

Sardón, F.A. (2015). Implementación de un Sistema Integral de Seguridad y Salud Ocupacional en construcción de Obras Viales para la Región Puno. Tesis de maestrante, Universidad Andina, Puno, Perú.

Sistema Nacional de Información de Obras Públicas (2019). Recuperado de  
[https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm\\_mapa3.aspx](https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm_mapa3.aspx)

Torres, S.J. (2019). Sistema integral de gestión para el aseguramiento de la calidad en obras viales de los Gobiernos Regionales de Tacna, 2018. Tesis de maestrante, UPT, Tacna, Perú.

Unknow (15 de febrero de 2021).Alpha Project Management.. Obtenido de  
<http://alphapmconsulting.blogspot.com/2014/09/la-extension-de-construccion-del-pmbok.html>.

Vizcarra, G.D. y Gamez, P.C. (2020). Modelo de Gestión Organizacional para mejorar los procesos de seguridad y salud en el trabajo de los proyectos de edificaciones del Gobierno Regional Moquegua. Tesis de Postgrado. Universidad Privada de Tacna, Moquegua, Perú.

**APÉNDICE**

# **ANEXOS**

**ANEXO 1**

**REPORTE DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS EN EL PERÚ**

<b>N°</b>	<b>UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL PERÚ</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>ZONA</b>	<b>CONDICION</b>
1	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Lima	Centro costa	Licenciada
2	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	Ayacucho	Centro sierra	Licenciada
3	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco	Cusco	Sur	Licenciada
4	Universidad Nacional de Trujillo	La Libertad	Norte	Licenciada
5	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa	Arequipa	Sur	Licenciada
6	Universidad Nacional de Ingeniería	Lima	Centro costa	Licenciada
7	Universidad Nacional Agraria La Molina	Lima	Centro costa	Licenciada
<b>8</b>	<b>Universidad Nacional San Luis Gonzaga</b>	<b>Ica</b>	<b>Centro costa</b>	<b>Licencia denegada</b>
9	Universidad Nacional del Centro del Perú	Junín	Centro Sierra	Licenciada
10	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana	Loreto	Centro costa	Licenciada
11	Universidad Nacional del Altiplano	Puno	Sur	Licenciada
12	Universidad Nacional de Piura	Piura	Norte	Licenciada
13	Universidad Nacional de Cajamarca	Cajamarca	Norte	Licenciada
14	Universidad Nacional Federico Villarreal	Lima	Centro Costa	Licenciada
15	Universidad Nacional Agraria de la Selva	Huánuco	Centro sierra	Licenciada
16	Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco	Huánuco	Centro sierra	Licenciada
17	Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle	Lima	Centro costa	Licenciada

18	Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	Pasco	Centro selva-oriental	Licenciada
19	Universidad Nacional del Callao	Callao	Centro costa	Licenciada
20	Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	Lima	Centro costa	Licenciada
<b>21</b>	<b>Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo</b>	<b>Lambayeque</b>	<b>Norte</b>	<b>Licenciada denegada</b>
22	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Tacna	Sur	Licenciada
23	Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo	Ancash	Centro costa	Licenciada
24	Universidad Nacional de San Martín	San Martín	Norte	Licenciada
25	Universidad Nacional de Ucayali	Ucayali	Centro selva-oriental	Licenciada
26	Universidad Nacional de Tumbes	Tumbes	Norte	Licenciada
27	Universidad Nacional del Santa	Ancash	Centro costa	Licenciada
28	Universidad Nacional de Huancavelica	Huancavelica	Centro sierra	Licenciada
29	Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios	Madre De Dios	Sur	Licenciada
30	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	Amazonas	Centro costa	Licenciada
31	Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac	Apurímac	Sur	Licenciada
32	Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía	Ucayali	Centro selva-oriental	Licenciada
33	Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur (*1)	Lima	Centro costa	Licenciada
34	Universidad Nacional José María Arguedas	Apurímac	Sur	Licenciada
35	Universidad Nacional de Moquegua	Moquegua	Sur	Licenciada

36	Universidad Nacional de Juliaca	Puno	Sur	Licenciada
37	Universidad Nacional de Jaén	Cajamarca	Norte	Licenciada
38	Universidad Nacional de Frontera	Piura	Norte	Licenciada
39	Universidad Nacional Autónoma de Chota	Cajamarca	Norte	Licenciada
40	Universidad Nacional de Barranca	Lima	Centro costa	Licenciada
41	Universidad Nacional de Cañete	Lima	Centro costa	Licenciada
42	Universidad Nacional Intercultural Fabiola Salazar Leguía de Bagua	Amazonas	Centro costa	Licenciada
43	Universidad Nacional Intercultural de la Selva Central Juan Santos Atahualpa	Junín	Centro sierra	Licenciada
44	Universidad Nacional Intercultural de Quillabamba	Cusco	Sur	Licenciada
45	Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas	Loreto	Centro costa	Licenciada
46	Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma	Junín	Centro sierra	Licenciada
47	Universidad Nacional Autónoma de Huanta	Ayacucho	Centro sierra	Licenciada
<b>48</b>	<b>Universidad Nacional Tecnológica de San Juan de Lurigancho</b>	<b>Lima</b>	<b>Centro costa</b>	<b>en proceso</b>
<b>49</b>	<b>Universidad Autónoma Municipal de Los Olivos</b>	<b>Lima</b>	<b>Centro costa</b>	<b>en proceso</b>
50	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo	Huancavelica	Centro sierra	Licenciada
<b>51</b>	<b>Universidad Nacional Ciro Alegría</b>	<b>La Libertad</b>	<b>Norte</b>	<b>Licenciada denegada</b>

Fuente: SUNEDU (actualizado a Mayo del 2021).

Elaboración propia

**ANEXO 2**

**PROYECTO DE LEY DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2015-2020**

**DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO SEGÚN FUENTES DE FINANCIAMIENTOS 2015-2020**

**PROYECTO DE LEY DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2015**

**DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO SEGÚN FUENTES DE FINANCIAMIENTOS 2015**

N°	UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL PERÚ	RECURSOS ORDINARIOS	RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DECRÉDITO	DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	RECURSOS DETERMINADOS	TOTAL
1	U.N. MAYOR DE SAN MARCOS	247,188,630.00	200,109,382.00			93,370.00	S/. 447,391,382.00
2	U.N. DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	87,900,000.00	38,500,452.00		500,000.00	60,301,922.00	S/. 187,202,374.00
3	U.N. DE TRUJILLO	106,203,218.00	40,504,005.00			7,077,360.00	S/. 153,784,583.00
4	U.N. DE SAN AGUSTÍN	131,824,000.00	58,184,370.00		410,000.00	20,508,207.00	S/. 210,926,577.00
5	U.N. DE INGENIERÍA	131,528,365.00	114,567,493.00			93,370.00	S/. 246,189,228.00
6	U.N. SAN LUIS GONZAGA DE ICA	92,132,753.00	20,536,260.00			19,639,122.00	S/. 132,308,135.00
7	U.N. SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA	61,506,200.00	6,770,000.00			4,826,915.00	S/. 73,103,115.00
8	U.N. DEL CENTRO DEL PERÚ	67,048,768.00	27,871,010.00			723,250.00	S/. 95,643,028.00
9	U.N. AGRARIA LA MOLINA	99,830,562.00	13,473,000.00			93,370.00	S/. 113,396,932.00
10	U.N. DE LA AMAZONÍA PERUANA	56,375,872.00	7,875,000.00			9,301,776.00	S/. 73,552,648.00
11	U.N. DEL ALTIPLANO	131,672,045.00	30,144,492.00			5,191,934.00	S/. 167,008,471.00
12	U.N. DE PIURA	73,909,000.00	47,934,736.00			18,259,064.00	S/. 140,102,800.00
13	U.N. DE CAJAMARCA	51,254,000.00	14,781,700.00			3,693,897.00	S/. 69,729,597.00
14	U.N. PEDRO RUIZ GALLO	90,441,372.00	55,461,908.00			1,175.00	S/. 145,904,455.00
15	U.N. FEDERICO VILLARREAL	106,200,000.00	73,976,934.00			93,370.00	S/. 180,270,304.00
16	U.N. HERMILIO VALDIZAN	51,249,185.00	13,011,806.00			47,444.00	S/. 64,308,435.00
17	U.N. AGRARIA DE LA SELVA	45,916,931.00	4,673,621.00			47,444.00	S/. 50,637,996.00
18	U.N. DANIEL ALCIDES CARRION	44,505,000.00	9,000,000.00			5,537,011.00	S/. 59,042,011.00
19	U.N. DE EDUCACION ENRIQUE GUZMAN Y VALLE	71,303,619.00	22,520,320.00			93,370.00	S/. 93,917,309.00
20	U.N. DEL CALLAO	41,827,000.00	37,658,809.00			477,248.00	S/. 79,963,057.00
21	U.N. JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION	63,783,805.00	16,994,556.00			6,471,328.00	S/. 87,249,689.00

N°	UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL PERÚ	RECURSOS ORDINARIOS	RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DECRÉDITO	DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	RECURSOS DETERMINADOS	TOTAL
22	U.N. JORGE BASADRE GROHMANN	42,026,000.00	10,033,908.00			11,199,069.00	S/. 63,258,977.00
23	U.N. SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO	31,510,000.00	10,842,559.00			11,514,894.00	S/. 53,867,453.00
24	U.N. DE SAN MARTÍN	53,841,963.00	11,312,654.00			51,889.00	S/. 65,206,506.00
25	U.N. DE UCAYALI	32,695,152.00	6,288,970.00			4,284,934.00	S/. 43,269,056.00
26	U.N. DE TUMBES	46,295,028.00	5,770,000.00			7,024,429.00	S/. 59,089,457.00
27	U.N. DEL SANTA	17,911,200.00	6,650,000.00			11,514,894.00	S/. 36,076,094.00
28	U.N. DE HUANCAVELICA	26,393,339.00	5,300,000.00			6,306,339.00	S/. 37,999,678.00
29	U.N. AMAZONICA DE MADRE DE DIOS	29,040,000.00	2,691,496.00			48,257.00	S/. 31,779,753.00
30	U.N. MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC	21,884,842.00	3,772,945.00			31,533.00	S/. 25,689,320.00
31	U.N. TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	28,384,669.00	5,252,509.00			566.00	S/. 33,637,744.00
32	U.N. INTERCULTURAL DE LA AMAZONÍA	8,950,000.00	1,650,000.00			4,284,934.00	S/. 14,884,934.00
33	U.N. TECNOLOGICA DEL CONO SUR DE LIMA	8,866,000.00	4,584,866.00			93,370.00	S/. 13,544,236.00
34	U.N. JOSE MARIA ARGUEDAS	19,965,682.00	1,200,000.00			31,533.00	S/. 21,197,215.00
35	U.N. DE MOQUEGUA	6,448,000.00	900,000.00			11,463,393.00	S/. 18,811,393.00
36	U.N. DE JAEN	15,579,000.00	900,100.00			3,693,897.00	S/. 20,172,997.00
37	U.N. DE CAÑETE	11,210,630.00	640,817.00			6,471,328.00	S/. 18,322,775.00
38	U.N. DE FRONTERA	5,991,500.00	778,335.00			18,259,064.00	S/. 25,028,899.00
39	U.N. DE BARRANCA	5,211,000.00	1,134,057.00			6,471,328.00	S/. 12,816,385.00
40	U.N. AUTONOMA DE CHOTA	9,023,683.00	528,371.00			3,693,897.00	S/. 13,245,951.00
41	U.N. INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA	3,244,000.00	900,000.00			723,250.00	S/. 3,967,250.00
42	U.N. DE JULIACA	10,615,987.00	10,615,987.00			5,191,934.00	S/. 16,506,421.00
43	U.N. AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	3,500,000.00				723,250.00	S/. 4,223,250.00
44	U.N. AUTÓNOMA DE HUANTA	3,565,000.00	332,400.00			4,826,915.00	S/. 8,724,315.00

*Fuente: Consulta Amigable Portal Del MEF*

*Elaboración: Propia*

**PROYECTO DE LEY DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2016**  
**DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO SEGÚN FUENTES DE FINANCIAMIENTOS 2016**

N°	UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL PERÚ	RECURSOS ORDINARIOS	RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DECRÉDITO	DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	RECURSOS DETERMINADOS	TOTAL
1	U.N. MAYOR DE SAN MARCOS	239,480,294.00	200,109,382.00		90,000.00	96,494.00	S/. 439,776,170.00
2	U.N. DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	87,366,000.00	39,763,057.00			39,652,377.00	S/. 166,781,434.00
3	U.N. DE TRUJILLO	101,203,235.00	42,116,065.00			8,098,647.00	S/. 151,417,947.00
4	U.N. DE SAN AGUSTÍN	131,397,000.00	63,426,823.00		465,000.00	12,209,706.00	S/. 207,498,529.00
5	U.N. DE INGENIERÍA	130,871,137.00	122,988,333.00			96,494.00	S/. 253,955,964.00
6	U.N. SAN LUIS GONZAGA DE ICA	91,037,630.00	21,563,069.00			8,745,768.00	S/. 121,346,467.00
7	U.N. SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA	50,253,000.00	6,980,000.00			3,317,196.00	S/. 60,550,196.00
8	U.N. DEL CENTRO DEL PERÚ	70,561,179.00	28,767,924.00			636,307.00	S/. 99,965,410.00
9	U.N. AGRARIA LA MOLINA	97,551,553.00	13,980,300.00			96,494.00	S/. 111,628,347.00
10	U.N. DE LA AMAZONÍA PERUANA	60,422,635.00	7,925,300.00			3,241,134.00	S/. 71,589,069.00
11	U.N. DEL ALTIPLANO	134,235,898.00	33,112,602.00			3,164,208.00	S/. 170,512,708.00
12	U.N. DE PIURA	71,968,000.00	50,900,921.00			10,789,175.00	S/. 133,658,096.00
13	U.N. DE CAJAMARCA	51,350,000.00	18,893,860.00			4,703,594.00	S/. 74,947,454.00
14	U.N. PEDRO RUIZ GALLO	83,074,777.00	60,533,427.00			1,241.00	S/. 143,609,445.00
15	U.N. FEDERICO VILLARREAL	109,657,666.00	75,500,000.00			96,494.00	S/. 185,254,160.00
16	U.N. HERMILIO VALDIZAN	50,685,000.00	14,894,362.00			48,650.00	S/. 65,628,012.00
17	U.N. AGRARIA DE LA SELVA	43,945,891.00	5,584,820.00			48,650.00	S/. 49,579,361.00
18	U.N. DANIEL ALCIDES CARRION	46,950,000.00	12,506,709.00			2,974,958.00	S/. 62,431,667.00
19	U.N. DE EDUCACION ENRIQUE GUZMAN Y VALLE	64,517,412.00	23,650,820.00			96,494.00	S/. 88,264,726.00
20	U.N. DEL CALLAO	40,759,000.00	37,658,809.00			319,075.00	S/. 78,736,884.00
21	U.N. JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION	50,616,214.00	17,321,668.00			4,880,095.00	S/. 72,817,977.00

22	U.N. JORGE BASADRE GROHMANN	45,218,556.00	9,518,945.00			9,965,747.00	S/. 64,703,248.00
23	U.N. SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO	31,520,000.00	10,842,559.00			9,166,775.00	S/. 51,529,334.00
24	U.N. DE SAN MARTÍN	49,922,951.00	12,812,654.00			84,878.00	S/. 62,820,483.00
25	U.N. DE UCAYALI	32,203,418.00	6,904,283.00			2,789,481.00	S/. 41,897,182.00
26	U.N. DE TUMBES	49,133,993.00	5,770,000.00			7,341,576.00	S/. 62,245,569.00
27	U.N. DEL SANTA	17,162,600.00	7,500,400.00			9,166,775.00	S/. 33,829,775.00
28	U.N. DE HUANCAMELICA	23,046,928.00	5,800,000.00			4,939,382.00	S/. 33,786,310.00
29	U.N. AMAZONICA DE MADRE DE DIOS	27,614,250.00	2,695,592.00			16,491.00	S/. 30,326,333.00
30	U.N. MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC	13,887,000.00	4,092,334.00			11,515.00	S/. 17,990,849.00
31	U.N. TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	35,844,196.00	5,252,509.00			566.00	S/. 41,097,271.00
32	U.N. INTERCULTURAL DE LA AMAZONÍA	9,950,000.00	650,000.00			2,789,481.00	S/. 13,389,481.00
33	U.N. TECNOLÓGICA DEL CONO SUR DE LIMA	17,035,897.00	4,600,420.00			96,494.00	S/. 21,732,811.00
34	U.N. JOSE MARIA ARGUEDAS	17,865,587.00	1,000,000.00			11,515.00	S/. 19,267,102.00
35	U.N. DE JAEN	15,580,000.00	1,390,000.00			4,703,594.00	S/. 21,283,594.00
36	U.N. DE CAÑETE	8,920,208.00	1,106,124.00			4,880,095.00	S/. 14,906,427.00
37	U.N. DE FRONTERA	5,139,000.00	693,901.00			10,789,175.00	S/. 16,622,076.00
38	U.N. DE BARRANCA	4 933 000	985,640.00			4,880,095.00	S/. 5,865,735.00
39	U.N. AUTONOMA DE CHOTA	6 558 226	1 844850			4,703,594.00	S/. 4,703,594.00
40	U.N. INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA	3 244 000	133,400.00			636,307.00	S/. 769,707.00
41	U.N. DE JULIACA	14 454 622	75,000.00			3,164,208.00	S/. 3,862,708.00
42	U.N. AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	3 304 000	75000			636,307.00	S/. 711,307.00
43	U.N. AUTÓNOMA DE HUANTA	3 565 000	230,500.00			3,317,196.00	S/. 3,547,696.00
44	U.N. INTERCULTURAL FABIOLA SALAZAR LEGUIA DE BAGUA	3 323 000	210,000.00			566.00	S/. 210,566.00
45	U.N. INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	3 650 000	248,920.00			39,652,377.00	S/. 39,901,297.00
46	U.N. AUTÓNOMA DE ALTO AMAZONAS	3 446 000	117,000.00			3,241,132.00	S/. 3,358,132.00

**PROYECTO DE LEY DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2017**  
**DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO SEGÚN FUENTES DE FINANCIAMIENTOS 2017**

N°	UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL PERÚ	RECURSOS ORDINARIOS	RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CRÉDITO	DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	RECURSOS DETERMINADOS	TOTAL
1	U.N. MAYOR DE SAN MARCOS	243,288,000.00	200,109,382.00			98,433.00	S/. 443,495,815.00
2	U.N. DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	89,099,000.00	40,166,812.00			31,201,127.00	S/. 160,466,939.00
3	U.N. DE TRUJILLO	100,820,000.00	46,327,659.00			7,011,868.00	S/. 154,159,527.00
4	U.N. DE SAN AGUSTÍN	134,640,000.00	63,704,424.00		465,000.00	21,803,391.00	S/. 220,612,815.00
5	U.N. DE INGENIERÍA	132,307,000.00	128,171,637.00			98,433.00	S/. 260,577,070.00
6	U.N. SAN LUIS GONZAGA DE ICA	92,265,000.00	22,601,224.00			6,259,641.00	S/. 121,125,865.00
7	U.N. SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA	51,216,000.00	9,315,352.00			3094 512	S/. 60,531,352.00
8	U.N. DEL CENTRO DEL PERÚ	71,729,000.00	28,604,338.00			1146 106	S/. 100,333,338.00
9	U.N. AGRARIA LA MOLINA	96,060,000.00	14,303,955.00			98,433.00	S/. 110,462,388.00
10	U.N. DE LA AMAZONÍA PERUANA	61,499,000.00	8,116,539.00			3,174,647.00	S/. 72,790,186.00
11	U.N. DEL ALTIPLANO	136,230,000.00	35,398,500.00			2,617,594.00	S/. 174,246,094.00
12	U.N. DE PIURA	83,361,000.00	43,744,319.00			7,718,535.00	S/. 134,823,854.00
13	U.N. DE CAJAMARCA	52,136,000.00	13,299,583.00			4,453,666.00	S/. 69,889,249.00
14	U.N. PEDRO RUIZ GALLO	84,368,000.00	63,564,060.00			1,195.00	S/. 147,933,255.00
15	U.N. FEDERICO VILLARREAL	102,239,000.00	77,000,000.00			98,433.00	S/. 179,337,433.00
16	U.N. HERMILIO VALDIZAN	50,799,000.00	13,219,185.00			53,286.00	S/. 64,071,471.00
17	U.N. AGRARIA DE LA SELVA	44,273,000.00	5,696,516.00			53,286.00	S/. 50,022,802.00
18	U.N. DANIEL ALCIDES CARRION	49,714,000.00	13,397,682.00			1,774,980.00	S/. 64,886,662.00
19	U.N. DE EDUCACION ENRIQUE GUZMAN Y VALLE	64,911,000.00	23,650,820.00			98,433.00	S/. 88,660,253.00
20	U.N. DEL CALLAO	41,285,000.00	41,658,809.00			487,729.00	S/. 83,431,538.00
21	U.N. JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION	52,002,000.00	19,959,842.00			4,401,560.00	S/. 76,363,402.00

22	U.N. JORGE BASADRE GROHMANN	46,341,000.00	8,925,126.00			7,410,305.00	S/. 62,676,431.00
23	U.N. SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO	31,926,000.00	11,223,512.00			9,668,219.00	S/. 52,817,731.00
24	U.N. DE SAN MARTÍN	49,020,000.00	13,884,001.00			90,236.00	S/. 62,994,237.00
25	U.N. DE UCAYALI	38,213,000.00	7,608,333.00			2,204,783.00	S/. 48,026,116.00
26	U.N. DE TUMBES	49,519,000.00	5,770,000.00			5,109,742.00	S/. 60,398,742.00
27	U.N. DEL SANTA	17,465,000.00	8,000,000.00			9,668,219.00	S/. 35,133,219.00
28	U.N. DE HUANCAMELICA	23,333,000.00	6,300,000.00			4,764,645.00	S/. 34,397,645.00
29	U.N. AMAZONICA DE MADRE DE DIOS	27,763,000.00	2,695,592.00			42,139.00	S/. 30,500,731.00
30	U.N. MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC	33,642,000.00	3,411,157.00			299,099.00	S/. 37,352,256.00
31	U.N. TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	36,984,000.00	5,684,084.00			575	S/. 42,668,659.00
32	U.N. INTERCULTURAL DE LA AMAZONÍA	10,045,000.00	890,000.00			2,204,783.00	S/. 13,139,783.00
33	U.N. TECNOLOGICA DEL CONO SUR DE LIMA	9,356,000.00	4,660,800.00			98,433.00	S/. 14,115,233.00
34	U.N. JOSE MARIA ARGUEDAS	18,010,000.00	1,390,000.00			299,099.00	S/. 19,699,099.00
35	U.N. DE MOQUEGUA	6382000	1 100 000			7 281 668	S/.14 763 668
36	U.N. DE JAEN	16,080,000.00	1000000			4,453,666.00	S/. 21,533,666.00
37	U.N. DE CAÑETE	9,129,000.00	1,106,124.00			4,401,560.00	S/. 14,636,684.00
38	U.N. DE FRONTERA	5,959,000.00	657,176.00			7,718,535.00	S/. 14,334,711.00
39	U.N. AUTONOMA DE CHOTA	10,937,000.00	1,039,253.00			4,453,666.00	S/. 16,429,919.00
40	U.N. INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA	3,244,000.00	250,000.00			1,146,106.00	S/. 4,640,106.00
41	U.N. DE JULIACA	14,455,000.00	781,000.00			2,617,594.00	S/. 17,853,594.00
42	U.N. AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	18,010,000.00	75,000.00			1,146,106.00	S/. 8,031,106.00
43	U.N. AUTÓNOMA DE HUANTA	3,891,000.00	262,150.00			3,094,512.00	S/. 7,247,662.00
44	U.N. INTERCULTURAL FABIOLA SALAZAR LEGUIA DE BAGUA	3,323,000.00	250,000.00			575.00	S/. 3,573,575.00
45	U.N. INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	3,150,000.00	369,720.00			31,201,127.00	S/. 34,720,847.00
46	U.N. AUTÓNOMA DE ALTO AMAZONAS	3,446,000.00	117,000.00			38,347.00	3,601,347.00

**PROYECTO DE LEY DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2018**  
**DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO SEGÚN FUENTES DE FINANCIAMIENTOS 2018**

N°	UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL PERÚ	RECURSOS ORDINARIOS	RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CRÉDITO	DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	RECURSOS DETERMINADOS	TOTAL
1	U.N. MAYOR DE SAN MARCOS	268,663,688.00	216,255,587.00			130,271.00	S/. 485,049,546.00
2	U.N. DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	98,499,409.00	42,338,549.00			62,725,340.00	S/. 203,563,298.00
3	U.N. DE TRUJILLO	110,533,228.00	51,551,885.00			36,247,828.00	S/. 198,332,941.00
4	U.N. DE SAN AGUSTÍN	142,522,372.00	69,964,069.00		465,000.00	40,584,475.00	S/. 253,535,916.00
5	U.N. DE INGENIERÍA	131,962,924.00	135,989,070.00			312,386.00	S/. 268,264,380.00
6	U.N. SAN LUIS GONZAGA DE ICA	97,673,168.00	23,237,389.00			21,296,415.00	S/. 142,206,972.00
7	U.N. SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA	64,714,291.00	10,373,164.00			18,599,283.00	S/. 93,686,738.00
8	U.N. DEL CENTRO DEL PERÚ	78,129,411.00	31,774,608.00			5,083,504.00	S/. 114,987,523.00
9	U.N. AGRARIA LA MOLINA	93,136,471.00	20,403,038.00			309,386.00	S/. 113,848,895.00
10	U.N. DE LA AMAZONÍA PERUANA	67,850,037.00	8,264,063.00			8,026,488.00	S/. 84,140,588.00
11	U.N. DEL ALTIPLANO	127,733,466.00	36,532,916.00			4,723,374.00	S/. 168,989,756.00
12	U.N. DE PIURA	89,192,973.00	43,991,120.00			16,318,627.00	S/. 149,502,720.00
13	U.N. DE CAJAMARCA	57,826,851.00	14,893,368.00			8,508,080.00	S/. 81,228,299.00
14	U.N. PEDRO RUIZ GALLO	90,742,176.00	64,999,520.00			1,195.00	S/. 155,742,891.00
15	U.N. FEDERICO VILLARREAL	112,159,175.00	80,328,011.00			397,386.00	S/. 192,884,572.00
16	U.N. HERMILIO VALDIZAN	54,629,621.00	20,194,974.00			67,816.00	S/. 74,892,411.00
17	U.N. AGRARIA DE LA SELVA	47,042,118.00	5,839,303.00			67,816.00	S/. 52,949,237.00
18	U.N. DANIEL ALCIDES CARRION	56,267,148.00	14,984,290.00			1,891,232.00	S/. 73,142,670.00
19	U.N. DE EDUCACION ENRIQUE GUZMAN Y VALLE	70,700,306.00	24,756,895.00			97,387.00	S/. 95,554,588.00
20	U.N. DEL CALLAO	46,348,251.00	43,431,582.00			431,444.00	S/. 90,211,277.00
21	U.N. JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION	65,121,752.00	21,593,637.00			5,703,330.00	S/. 92,418,719.00

22	U.N. JORGE BASADRE GROHMANN	49,644,057.00	9,425,126.00			21,506,253.00	S/. 80,575,436.00
23	U.N. SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO	37,066,324.00	12,298,144.00			23,430,654.00	S/. 72,795,122.00
24	U.N. DE SAN MARTÍN	51,060,750.00	14,236,232.00			91,491.00	S/. 65,388,473.00
25	U.N. DE UCAYALI	37,951,243.00	7,846,336.00			3,744,224.00	S/. 49,541,803.00
26	U.N. DE TUMBES	34,740,512.00	5,816,100.00			11,381,900.00	S/. 51,938,512.00
27	U.N. DEL SANTA	19,599,376.00	8,347,785.00			28,430,654.00	S/. 56,377,815.00
28	U.N. DE HUANCAMELICA	31,079,597.00	7,154,454.00			15,109,825.00	S/. 53,343,876.00
29	U.N. AMAZONICA DE MADRE DE DIOS	19,111,491.00	2,727,427.00			542,138.00	S/. 22,381,056.00
30	U.N. MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC	29,913,084.00	3,522,399.00			464,369.00	S/. 33,899,852.00
31	U.N. TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	31,536,560.00	5,725,891.00			575	S/. 37,263,026.00
32	U.N. INTERCULTURAL DE LA AMAZONÍA	13,309,566.00	925,590.00			7,744,222.00	S/. 21,979,378.00
33	U.N. TECNOLOGICA DEL CONO SUR DE LIMA	11,942,927.00	4,783,282.00			297,387.00	S/. 17,023,596.00
34	U.N. JOSE MARIA ARGUEDAS	20,562,506.00	1,502,510.00			414,369.00	S/. 22,479,385.00
35	U.N. DE MOQUEGUA	9,910,952.00	1,208,926.00			16,435,438.00	S/. 27,555,316.00
36	U.N. DE JAEN	18,620,729.00	1,106,832.00			7,008,080.00	S/. 26,735,641.00
37	U.N. DE CAÑETE	8,041,292.00	1,165,026.00			10,203,330.00	S/. 19,409,648.00
38	U.N. DE FRONTERA	15,894,861.00	692,676.00			17,461,049.00	S/. 34,048,586.00
39	U.N. DE BARRANCA	13,647,187.00	1,121,089.00			6,203,330.00	S/. 20,971,606.00
40	U.N. AUTONOMA DE CHOTA	13,389,745.00	1,067,793.00			4,008,080.00	S/. 18,465,618.00
41	U.N. INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA	4,174,557.00	254,250.00			2,583,504.00	S/. 7,012,311.00
42	U.N. DE JULIACA	16,291,464.00	1,088,029.00			5,723,374.00	S/. 23,102,867.00
43	U.N. AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	3,304,000.00	76,675.00			2,083,504.00	S/. 5,464,179.00
44	U.N. INTERCULTURAL FABIOLA SALAZAR LEGUIA DE BAGUA	4,439,669.00	31,000.00			575.00	S/. 4,471,244.00
45	U.N. INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	4,080,557.00	372,683.00			47,725,340.00	S/. 52,178,580.00
46	U.N. AUTÓNOMA DE ALTO AMAZONAS	5,378,672.00	124,053.00			49,070.00	S/. 5,551,795.00

**PROYECTO DE LEY DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2019**  
**DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO SEGÚN FUENTES DE FINANCIAMIENTOS 2019**

N°	UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL PERÚ	RECURSOS ORDINARIOS	RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	RECURSOS DETERMINADOS	TOTAL
1	U.N. MAYOR DE SAN MARCOS	279 852 005	219 776 526		3 733 857	137 121	503 499 509
2	U.N. DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	131273 745	46 010 912			44 681206	221965 863
3	U.N. DE TRUJILLO	122 515 981	45 471844		5 415 283	27 429 313	200 832 421
4	U.N. DE SAN AGUSTIN	185 482 656	52 982 505			32 575 006	271040 167
5	U.N. DE INGENIERIA	145 838 528	131468 590		3 488 946	206 632	281002 696
6	U.N. SAN LUIS GONZAGA DE ICA	102 663 773	22 037 827			18 624 487	143 326 087
7	U.N. SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA	65 941011	12 593 984			27 595 220	106 130 215
8	U.N. DEL CENTRO DEL PERU	80 342 081	31399 600		5 034 179	3 967 502	120 743 362
9	U.N. AGRARIA LA MOLINA	94 261015	19 933 332		9 509 540	310 025	124 013 912
10	U.N. DE LA AMAZONIA PERUANA	69 608 589	12 076 128		187 899	3 154 345	85 026 961
11	U.N. DEL ALTIPLANO	142 250 558	49 572 940		1197 940	8 191589	201213 027
12	U.N. DE PIURA	109 812 134	35 251147			10 868 865	155932 146
13	U.N. DE CAJAMARCA	73 429 690	16 424 005			2 517 428	92 371123
14	U.N. PEDRO RUIZ GALLO	120 989 289	42 547 685		44 623	36 641	163 618 238
15	U.N. FEDERICO VILLARREAL	153 421065	78 149 784			391865	231962 714
16	U.N. HERMILIO VALDIZAN	64 712 503	23 337 258		15601	536 559	88 601921

17	U.N. AGRARIA DE LA SELVA	51451415	6 764 505			620 899	58 836 819
18	U.N. DANIEL ALCIDES CARRION	59 861609	11448 712		5 852 249	6 046 738	83 209 308
19	U.N. DE EDUCACION ENRIQUE GUZMAN Y VALLE	94 618 265	21902 378		1553 726	669 824	118 744 193
20	U.N. DEL CALLAO	68 543 147	38 757 077		500 910	258 950	108 060 084
21	U.N. JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION	66 149 522	19 171376			21018 804	106 339 702
22	U.N. JORGE BASADRE GROHM ANN	51461566	11981004			18 281848	81724 418
23	U.N. SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO	43 073 954	13 967 039			31089 971	88 130 964
24	U.N. DE SAN MARTIN	62 509 985	10 936 336		1284 666	208 171	74 939 158
25	U.N. DE UCAYALI	42 498 854	8 084 794			2 990 864	53 574 512
26	U.N. DE TUMBES	50 968 894	5 663 660		422 092	11851246	68 905 892
27	U.N. DEL SANTA	24 879 335	8 893 970			31089 971	64 863 276
28	U.N. DE HUANCVELICA	30 302 340	11657 756			15 635 494	57 595 590
29	U.N. AMAZONICA DE MADRE DE DIOS	33 417 429	3 712 223		862 107	89 961	38 081720
30	U.N. MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC	22 418 466	3 795 569			10 315800	36 529 835
31	U.N. TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	43 485 663	8 101338		919 314	9 511	52 515826
32	U.N. INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA	17 753 080	1121592			5 432 798	24 307 470
33	U.N. TECNOLOGICA DE LIMA SUR	14 191655	2 854 917			2 427 042	19 473 614
34	U.N. JOSE MARIA ARGUEDAS	18 884 463	1912 620			4 668 413	25 465 496
35	U.N. DE MOQUEGUA	17 827 944	2 014 110			11360 248	31202 302
36	U.N. DE JAEN	13 158 817	1056 422			12 881970	27 097 209
37	U.N. DE CAÑETE	15251333	1297 296			11497 827	28 046 456
38	U.N. DE FRONTERA	13 651790	433 258			20 701807	34 786 855
39	U.N. DE BARRANCA	13 574 186	1738 968			6 527 098	21840 252
40	U.N. AUTÓNOMA DE CHOTA	11822 960	2 347 212		2 307 352	10 964 361	27 441885
41	U.N. INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA	6 001134	264 115			1809 709	8 074 958
42	U.N. DE JULIACA	18 643 153	1284 044			4 775 021	24 702 218
43	U.N. AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	4 427 089	70 903			2 539 740	7 037 732
44	U.N. AUTÓNOMA DE HUANTA	5 998 949	155 734			5 899 817	12 054 500
45	U.N. INTERCULTURAL FABIOLA SALAZAR LEGUIA DE BAGUA	6 514 622				575	6 515 197
46	U.N. INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	35 208 299	217 589			44 681206	80 107 094
47	U.N. AUTÓNOMA DE ALTO AMAZONAS	6 334 279	89 154			79 327	6 502 760
48	U.N. AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO	8 407 314	27 843			5 134 175	13 569 332
49	U.N. CIRO ALEGRÍA	4 051927				6 526 511	10 578 438

**PROYECTO DE LEY DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2020**  
**DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO SEGÚN FUENTES DE FINANCIAMIENTOS 2020**

N°	UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL PERÚ	RECURSOS ORDINARIOS	RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	RECURSOS DETERMINADOS	TOTAL
1	U.N. MAYOR DE SAN MARCOS	326 759 035	191133 779			128 736	518 021550
2	U.N. DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	135 552 924	43 507 775			60 388 990	239 449 689
3	U.N. DE TRUJILLO	130 348 036	39 138 762		1850 000	13 443 913	184 780 711
4	U.N. DE SAN AGUSTIN	197 132 940	56 777 870		7 046 376	69 600 897	330 558 083
5	U.N. DE INGENIERIA	148 192 303	117 809 610			148 736	266 150 649
6	U.N. SAN LUIS GONZAGA DE ICA	107 690 045	24 208 928			8 974 850	140 873 823
7	U.N. SAN CRISTOBAL DE HUAM ANGA	64 684 827	14 744 173			13 818 459	93 247 459
8	U.N. DEL CENTRO DEL PERU	93 491596	32 896 572			3 903 828	130 291996
9	U.N. AGRARIA LA MOLINA	102 283 513	24 433 598			235 896	126 953 007
10	U.N. DE LA AMAZONIA PERUANA	76 704 815	7 271 822			8 548 400	92 525 037
11	U.N. DEL ALTIPLANO	138 532 688	40 417 598			2 254 693	181204 979
12	U.N. DE PIURA	104 166 148	33 021 985			13 312 578	150 500 711
13	U.N. DE CAJAM ARCA	73 764 184	13 512 096		5 644 107	5 771 945	98 692 332
14	U.N. PEDRO RUIZ GALLO	109 339 304	42 287 289			38 312	151664 905
15	U.N. FEDERICO VILLARREAL	158 850 670	73 900 631			359 284	233 110 585
16	U.N. HERMILO VALDIZAN	56 847 427	18 116 641			125 487	75 089 555

17	U.N. AGRARIA DE LA SELVA	41676 778	6 885 388		125 487	48 687 653
18	U.N. DANIEL ALCIDES CARRION	60 585 245	8 445 575	8 000 000	12 617 375	89 648 195
19	U.N. DE EDUCACION ENRIQUE GUZMAN Y VALLE	96 516 231	16 720 321		388 736	113 625 288
20	U.N. DEL CALLAO	66 750 470	35 851 571		600 502	103 202 543
21	U.N. JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION	70 656 615	20 649 036		12 980 210	104 285 861
22	U.N. JORGE BASADRE GROHM ANN	54 100 150	9 650 017	5 750 875	22 002 014	91503 056
23	U.N. SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO	44 445 401	13 566 776	944 030	55 878 336	114 834 543
24	U.N. DE SAN MARTIN	54 661 111	11391540		209 046	66 261697
25	U.N. DE UCAYALI	35 039 246	8 825 976		2 984 749	46 849 971
26	U.N. DE TUMBES	43 067 997	4 457 190		7 718 239	55 243 426
27	U.N. DEL SANTA	25 365 897	8 748 201	5 000 001	43 311 159	82 425 258
28	U.N. DE HUANCVELICA	31536 167	12 152 249		11601378	55 289 794
29	U.N. AMAZONICA DE MADRE DE DIOS	26 080 432	3 471 512		37 487	29 589 431
30	U.N. MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC	21270 546	2 906 249		7 121 873	31298 668
31	U.N. TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	41902 054	7 270 771		575	49 173 400
32	U.N. INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA	18 584 253	1143 529		4 384 749	24 112 531
33	U.N. TECNOLOGICA DE LIMA SUR	19 824 098	3 212 877		128 736	23 165 711
34	U.N. JOSE MARIA ARGUEDAS	15 143 831	2 044 763		11207317	28 395 911
35	U.N. DE MOQUEGUA	18 106 227	2 014 110	10 000 000	16 228 201	46 348 538
36	U.N. DE JAEN	26 439 241	1459 733		2 862 753	30 761727
37	U.N. DE CAÑETE	12 192 186	1474 604		6 430 635	20 097 425
38	U.N. DE FRONTERA	15701788	493 212		16 215 391	32 410 391
39	U.N. DE BARRANCA	20 387 647	1780 137		5 301 711	27 469 495
40	U.N. AUTÓNOMA DE CHOTA	21 152 446	2 049 192	1000 000	3 128 505	27 330 143
41	U.N. INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA	8 444 025	1302 114		1651450	11397589
42	U.N. DE JULIACA	27 681 700	1868 238		2 354 693	31904 631
43	U.N. AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	10 269 469	253 146		2 595 660	13 118 275
44	U.N. AUTÓNOMA DE HUANTA	7 136 129	328 519		6 241 563	13 706 211
45	U.N. INTERCULTURAL FABIOLA SALAZAR LEGUIA DE BAGUA	12 694 919	114 500		575	12 809 994
46	U.N. INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	11127212	659 465		33 898 343	45 685 020
47	U.N. AUTÓNOMA DE ALTO AMAZONAS	9 120 835	609 711		34 730	9 765 276
48	U.N. AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO	9 535 055	597 077		7 350 801	17 482 933
49	U.N. CIRO ALEGRÍA	5 962 088			5 434 931	11 397 019
50	U.N. DIEGO QUISPE TITO	10 777 506	608 861		29 285 211	40 671 578
51	U.N. DANIEL ALOMIA ROBLES	6 064 363	269 750		124 884	6 458 997

### ANEXO 3

## RESUMEN DE ASIGNACIÓN DEL PRESUPUESTO PARA LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL PERÚ PERIODO 2015-2020

N°	UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL PERÚ	PRESUPUESTO 2015	PRESUPUESTO 2016	PRESUPUESTO 2017	PRESUPUESTO 2018	PRESUPUESTO 2019	PRESUPUESTO 2020	TOTAL, EN SOLES
1	U.N. MAYOR DE SAN MARCOS	S/ 447,391,382.00	S/ 439,776,170.00	S/ 443,495,815.00	S/ 485,049,546.00	S/ 503,499,509.00	S/ 518,021,550.00	S/ 2,837,233,972.00
2	U.N. DE INGENIERÍA	S/ 246,189,228.00	S/ 253,955,964.00	S/ 260,577,070.00	S/ 268,264,380.00	S/ 281,002,696.00	S/ 266,150,649.00	S/ 1,576,139,987.00
3	U.N. DE SAN AGUSTÍN	S/ 210,926,577.00	S/ 207,498,529.00	S/ 220,612,815.00	S/ 253,535,916.00	S/ 271,040,167.00	S/ 330,558,083.00	S/ 1,494,172,087.00
4	U.N. FEDERICO VILLARREAL	S/ 180,270,304.00	S/ 185,254,160.00	S/ 179,337,433.00	S/ 192,884,572.00	S/ 231,962,714.00	S/ 233,110,585.00	S/ 1,202,819,768.00
5	U.N. DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSC	S/ 187,202,374.00	S/ 166,781,434.00	S/ 160,466,939.00	S/ 203,563,298.00	S/ 221,965,863.00	S/ 239,449,689.00	S/ 1,179,429,597.00
6	U.N. DE TRUJILLO	S/ 153,784,583.00	S/ 151,417,947.00	S/ 154,159,527.00	S/ 198,332,941.00	S/ 200,832,421.00	S/ 184,780,711.00	S/ 1,043,308,130.00
7	U.N. DEL ALTIPLANO	S/ 167,008,471.00	S/ 170,512,708.00	S/ 174,246,094.00	S/ 168,989,756.00	S/ 201,213,027.00	S/ 181,204,979.00	S/ 1,063,175,035.00
8	U.N. PEDRO RUIZ GALLO	S/ 145,904,455.00	S/ 143,609,445.00	S/ 147,933,255.00	S/ 155,742,891.00	S/ 163,618,238.00	S/ 151,664,905.00	S/ 908,473,189.00
9	U.N. DE PIURA	S/ 140,102,800.00	S/ 133,658,096.00	S/ 134,823,854.00	S/ 149,502,720.00	S/ 155,932,146.00	S/ 150,500,711.00	S/ 864,520,327.00
10	U.N. SAN LUIS GONZAGA DE ICA	S/ 132,308,135.00	S/ 121,346,467.00	S/ 121,125,865.00	S/ 142,206,972.00	S/ 143,326,087.00	S/ 140,873,823.00	S/ 801,187,349.00
11	U.N. AGRARIA LA MOLINA	S/ 113,396,932.00	S/ 111,628,347.00	S/ 110,462,388.00	S/ 113,848,895.00	S/ 124,013,912.00	S/ 126,953,007.00	S/ 700,303,481.00
12	U.N. DEL CENTRO DEL PERÚ	S/ 95,643,028.00	S/ 99,965,410.00	S/ 100,333,338.00	S/ 114,987,523.00	S/ 120,743,362.00	S/ 130,291,996.00	S/ 661,964,657.00
13	U.N. DE EDUCACION ENRIQUE GUZMAN	S/ 93,917,309.00	S/ 88,264,726.00	S/ 88,660,253.00	S/ 95,554,588.00	S/ 118,744,193.00	S/ 113,625,288.00	S/ 598,766,357.00
14	U.N. DEL CALLAO	S/ 79,963,057.00	S/ 78,736,884.00	S/ 83,431,538.00	S/ 90,211,277.00	S/ 108,060,084.00	S/ 103,202,543.00	S/ 543,605,383.00
15	U.N. JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION	S/ 87,249,689.00	S/ 72,817,977.00	S/ 76,363,402.00	S/ 92,418,719.00	S/ 106,339,702.00	S/ 104,285,861.00	S/ 539,475,350.00
16	U.N. DE LA AMAZONÍA PERUANA	S/ 73,552,648.00	S/ 71,589,069.00	S/ 72,790,186.00	S/ 84,140,588.00	S/ 85,026,961.00	S/ 92,525,037.00	S/ 479,624,489.00
17	U.N. DE CAJAMARCA	S/ 69,729,597.00	S/ 74,947,454.00	S/ 69,889,249.00	S/ 81,228,299.00	S/ 92,371,123.00	S/ 98,692,332.00	S/ 486,858,054.00
18	U.N. SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA	S/ 73,103,115.00	S/ 60,550,196.00	S/ 60,531,352.00	S/ 93,686,738.00	S/ 106,130,215.00	S/ 93,247,459.00	S/ 487,249,075.00
19	U.N. JORGE BASADRE GROHMANN	S/ 63,258,977.00	S/ 64,703,248.00	S/ 62,676,431.00	S/ 80,575,436.00	S/ 81,724,418.00	S/ 91,503,056.00	S/ 444,441,566.00

20	U.N. DANIEL ALCIDES CARRION	S/	59,042,011.00	S/	62,431,667.00	S/	64,886,662.00	S/	73,142,670.00	S/	83,209,308.00	S/	89,648,195.00	S/	432,360,513.00
21	U.N. HERMILIO VALDIZAN	S/	64,308,435.00	S/	65,628,012.00	S/	64,071,471.00	S/	74,892,411.00	S/	88,601,921.00	S/	75,089,555.00	S/	432,591,805.00
22	U.N. SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO	S/	53,867,453.00	S/	51,529,334.00	S/	52,817,731.00	S/	72,795,122.00	S/	88,130,964.00	S/	114,834,543.00	S/	433,975,147.00
23	U.N. DE SAN MARTÍN	S/	65,206,506.00	S/	62,820,483.00	S/	62,994,237.00	S/	65,388,473.00	S/	74,939,158.00	S/	66,261,697.00	S/	397,610,554.00
24	U.N. DE TUMBES	S/	59,089,457.00	S/	62,245,569.00	S/	60,398,742.00	S/	51,938,512.00	S/	68,905,892.00	S/	55,243,426.00	S/	357,821,598.00
25	U.N. AGRARIA DE LA SELVA	S/	50,637,996.00	S/	49,579,361.00	S/	50,022,802.00	S/	52,949,237.00	S/	58,836,819.00	S/	48,687,653.00	S/	310,713,868.00
26	U.N. DE UCAYALI	S/	43,269,056.00	S/	41,897,182.00	S/	48,026,116.00	S/	49,541,803.00	S/	53,574,512.00	S/	46,849,971.00	S/	283,158,640.00
27	U.N. DEL SANTA	S/	36,076,094.00	S/	33,829,775.00	S/	35,133,219.00	S/	56,377,815.00	S/	64,863,276.00	S/	82,425,258.00	S/	308,705,437.00
28	U.N. DE HUANCVELICA	S/	37,999,678.00	S/	33,786,310.00	S/	34,397,645.00	S/	53,343,876.00	S/	57,595,590.00	S/	55,289,794.00	S/	272,412,893.00
29	U.N. TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA	S/	33,637,744.00	S/	41,097,271.00	S/	42,668,659.00	S/	37,263,026.00	S/	52,515,826.00	S/	49,173,400.00	S/	256,355,926.00
30	U.N. MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC	S/	25,689,320.00	S/	17,990,849.00	S/	37,352,256.00	S/	33,899,852.00	S/	36,529,835.00	S/	31,298,668.00	S/	182,760,780.00
31	U.N. AMAZONICA DE MADRE DE DIOS	S/	31,779,753.00	S/	30,326,333.00	S/	30,500,731.00	S/	22,381,056.00	S/	38,081,720.00	S/	29,589,431.00	S/	182,659,024.00
32	U.N. DE MOQUEGUA	S/	18,811,393.00	S/	18,619,400.00	S/	14,763,668.00	S/	27,555,316.00	S/	31,202,302.00	S/	46,348,538.00	S/	157,300,617.00
33	U.N. TECNOLOGICA DEL CONO SUR DE	S/	13,544,236.00	S/	21,732,811.00	S/	14,115,233.00	S/	17,023,596.00	S/	19,473,614.00	S/	23,165,711.00	S/	109,055,201.00
34	U.N. DE FRONTERA	S/	25,028,899.00	S/	16,622,076.00	S/	14,334,711.00	S/	34,048,586.00	S/	34,786,855.00	S/	32,410,391.00	S/	157,231,518.00
35	U.N. DE JAEN	S/	20,172,997.00	S/	21,283,594.00	S/	21,533,666.00	S/	26,735,641.00	S/	27,097,209.00	S/	30,761,727.00	S/	147,584,834.00
36	U.N. JOSE MARIA ARGUEDAS	S/	21,197,215.00	S/	19,267,102.00	S/	19,699,099.00	S/	22,479,385.00	S/	25,465,496.00	S/	28,395,911.00	S/	136,504,208.00
37	U.N. INTERCULTURAL DE QUILLABAMB			S/	39,901,297.00	S/	34,720,847.00	S/	52,178,580.00	S/	80,107,094.00	S/	45,685,020.00	S/	252,592,838.00
38	U.N. INTERCULTURAL DE LA AMAZONÍA	S/	14,884,934.00	S/	13,389,481.00	S/	13,139,783.00	S/	21,979,378.00	S/	24,307,470.00	S/	24,112,531.00	S/	111,813,577.00
39	U.N. DE CAÑETE	S/	18,322,775.00	S/	14,906,427.00	S/	14,636,684.00	S/	19,409,648.00	S/	28,046,456.00	S/	20,097,425.00	S/	115,419,415.00
40	U.N. DE JULIACA	S/	16,506,421.00	S/	3,862,708.00	S/	17,853,594.00	S/	23,102,867.00	S/	24,702,218.00	S/	31,904,631.00	S/	117,932,439.00

41	U.N. DE BARRANCA	S/	12,816,385.00	S/	5,865,735.00	S/	15,907,560.00	S/	20,971,606.00	S/	21,840,252.00	S/	27,469,495.00	S/	104,871,033.00
42	U.N. AUTONOMA DE CHOTA	S/	13,245,951.00	S/	4,703,594.00	S/	16,429,919.00	S/	18,465,618.00	S/	27,441,885.00	S/	27,330,143.00	S/	107,617,110.00
43	U.N. AUTÓNOMA DE HUANTA	S/	8,724,315.00	S/	3,547,696.00	S/	7,247,662.00	S/	11,746,513.00	S/	12,054,500.00	S/	13,706,211.00	S/	57,026,897.00
44	U.N. INTERCULTURAL DE LA SELVA CE	S/	3,967,250.00	S/	769,707.00	S/	4,640,106.00	S/	7,012,311.00	S/	8,074,958.00	S/	11,397,589.00	S/	35,861,921.00
45	U.N. AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARM	S/	4,223,250.00	S/	711,307.00	S/	8,031,106.00	S/	5,464,179.00	S/	7,037,732.00	S/	13,118,275.00	S/	38,585,849.00
46	U.N. AUTÓNOMA DE ALTO AMAZONAS			S/	3,358,132.00	S/	3,601,347.00	S/	5,551,795.00	S/	6,502,760.00	S/	9,765,276.00	S/	28,779,310.00
47	U.N. INTERCULTURAL FABIOLA SALAZA			S/	210,566.00	S/	3,573,575.00	S/	4,471,244.00	S/	6,515,197.00	S/	12,809,994.00	S/	27,580,576.00
48	U.N. AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL H							S/	7,830,488.00	S/	13,569,332.00	S/	17,482,933.00	S/	38,882,753.00
49	U.N. CIRO ALEGRIA							S/	10,578,438.00	S/	11,397,019.00	S/		S/	21,975,457.00
50	U.N. DIEGO QUISPE TITO									S/	40,671,578.00	S/		S/	40,671,578.00
51	U.N. DANIEL ALOMIA ROBLES									S/	6,458,997.00	S/		S/	6,458,997.00
		S/	3,512,952,185.00	S/	3,438,928,010.00	S/	3,529,415,635.00	S/	4,034,665,659.00	S/	4,492,135,427.00	S/	4,569,523,250.00	S/	23,577,620,166.00

Fuente: Consulta amigable Portal del MEF  
Elaboración propia

## ANEXO 4

### OBRAS EJECUTADAS EN EL PERIODO 2015-2020 POR LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS POR DEPARTAMENTO

#### Departamento de Ancash

Código INFOBR/	SNIP	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
33522	254175	UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO - ANCASH	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD EXTERNA E INTERNA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNASAM, DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,172,943.62	181 días calendarios
35142	209621	UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO - ANCASH	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AULAS Y DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE ACADÉMICO DE LA OFICINA GENERAL DE ESTUDIOS DE LA UNASAM, DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,516,515.87	373 días calendarios
35693	131382	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	REMODELACION DE AMBIENTES PARA LA OFICINA DE RELACIONES PUBLICAS EN EL EDIFICIO DEL RECTORADO	Por Contrata	Finalizada	S/. 92,911.74	60 días calendarios
35722	305776	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	MODIFICACION Y ACONDICIONAMIENTO DEL AULA PARA EL LABORATORIO DE INVESTIGACION DE LA E.A.P. DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNS	Por Contrata	Finalizada	S/. 30,085.08	48 días calendarios
37295	278174	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	INSTALACION DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO II DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA , NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA - ANCASH -PRIMERA ETAPA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,098,655.06	154 días calendarios
52878	302551	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	Adecuación de ambiente para Laboratorio Múltiple de la E.A.P. de Ingeniería Mecánica de la UNS	Por Contrata	Finalizada	S/. 54,616.37	30 días calendarios
61750	131382	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	REMODELACIÓN DE LA OFICINA DEL VICERRECTORADO ACADÉMICO DE LA UNS	Por Contrata	Finalizada	S/. 54,955.10	45 días calendarios
61753	131382	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	MEJORAMIENTO DE LAS BATERÍAS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS N°01,02 Y 03 DEL CAMPUS I DE LA UNS - PRIMERA ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 76,900.45	45 días calendarios
61755	131382	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	MEJORAMIENTO DE LOS ACCESOS PEATONALES DE LA E.A.P. ING. CIVIL, ING. DE SISTEMAS Y ACUICULTURA EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO I DE LA UNS	Por Contrata	Finalizada	S/. 66,779.14	25 días calendarios
66373	336251	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA - ANCASH	Por Contrata	Finalizada	S/. 10,799,397.75	337 días calendarios

67672	210189	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	ADECUACION DE LA LOSA SOLAR PARA EL SISTEMA EOLICO DE LA EAP DE INGENIERIA EN ENERGIA DE LA UNS	Por Contrata	Finalizada	S/. 99,508.41	30 dias calendarios
74384	385533	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DEL AREA DE EDUCACION FISICA DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACION Y CULTURA DE LA FACULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, ANCASH	Por Contrata	Finalizada	S/. 15,492,191.09	348 dias calendarios
76786	131382	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	MEJORAMIENTO DE LAS BATERÍAS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS N°01,02, 03 DEL CAMPUS I DE LA UNS - SEGUNDA ETAPA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 92,499.65	45 dias calendarios
76795	93900	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	SISTEMA DE UTILIZACIÓN EN MEDIA TENSIÓN A 13.2 KV PARA EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 344,521.12	60 dias calendarios
81684	383604	UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO - ANCASH	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE LA UNIDAD DE SALUD DE LA DIRECCION DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA UNASAM DISTRITO DE INDEPENDENCIA PROVINCIA DE HUARAZ DEPARTAMENTO DE ANCASH	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,059,859.52	150 dias calendarios
82506	382075	UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO - ANCASH	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ALIMENTARIO DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNASAM, DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH	Por Contrata	En ejecución	S/. 2,916,710.76	191 dias calendarios
84834	311350	UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO - ANCASH	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIO ACADEMICOS Y COMPLEMENTARIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNASAM DISTRITO DE INDEPENDENCIA PROVINCIA DE HUARAZ DEPARTAMENTO DE ANCASH	Por Contrata	En ejecución	S/. 14,660,879.48	499 dias calendarios
87327	52208	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA	CULMINACIÓN DEL CERCO PERIMÉTRICO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO II, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,645,239.63	122 dias calendarios
89880	243602	UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO - ANCASH	MEJORAMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE COMUNICACIONES DE LA UNASAM	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,040,019.24	180 dias calendarios
104067	2171536	UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO - ANCASH	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LABORATORIO DE LA ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNASAM, DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,591,907.90	115 dias calendarios

Fuente: Consulta amigable Portal de INFOBRAS  
Elaboración propia

## Departamento de Amazonas

Código INFOBR	SNIP	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado actual de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
18373	178691	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CREACION Y EQUIPAMIENTO DEL PABELLON DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA - CHACHAPOYAS - AMAZONAS	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,149,468.30	45 dias calendarios
18377	182495	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CREACION DEL LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ESTRUCTURAS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y CIENCIAS EXACTAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA - CHACHAPOYAS - AMAZONAS.	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,434,523.54	373 dias calendarios
29665	292900	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CREACION DEL SERVICIO DE LABORATORIO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS DE ANIMALES DOMESTICOS EN LA UNTRM-AMAZONAS	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,387,447.79	303 dias calendarios
29713	304082	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA, DESAGÜE Y VIAS DE ACCESO DEL CENTRO EXPERIMENTAL POMACOCHAS DEL INDES-CES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	Por Contrata	Finalizada	S/. 794,913.35	140 dias calendarios
32360	305621	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CONSTRUCCION DE ALAMACEN DE INSUMOS Y PATIO DE MANIOBRAS DEL CENTRO DE ENSEÑANZA DEL ESTABLNO LECHERO DE LA UNTRM-A PARA EL PROYECTO SNIP N° 305621 CONSTRUCCION DE ALMACENES Y VIAS DE ACCESO EN LAS ESTACIONES EXPERIMENTALES DE LA UNTRM-AMAZONAS	Por Contrata	Finalizada	S/. 546,707.38	187 dias calendarios
32361	303929	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CONSTRUCCION DEL CENTRO DE COLECTA Y EVALUACION DE SEMEN DE ANIMALES DOMESTICOS Y SILVESTRES DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS, DISTRITO DE CHACHAPOYAS, CHACHAPOYAS, AMAZONAS	Por Contrata	Finalizada	S/. 423,701.74	104 dias calendarios
39043	296671	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CONSTRUCCION DEL LABORATORIO DE AGROSTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,471,275.32	210 dias calendarios
40028	315786	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION ARQUEOLOGICA Y ANTROPOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA - SEDE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS - META: "CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DEL CENTRO DE INTERPRETACIONES ARQUEOLOGICA Y ANTROPOLÓGICA DE LA UNTRM"	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,377,186.53	185 dias calendarios
40037	303742	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CREACION DEL SERVICIO DE UN LABORATORIO DE FISILOGIA MOLECULAR DE LA FACULTAD DE INGENIERIA ZOOTECNISTA Y BIOTECNOLOGIA DE LA UNTRM - REGIÓN AMAZONAS - META: "CONSTRUCCION DEL LABORATORIO DE FISILOGIA MOLECULAR"	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,418,278.90	203 dias calendarios
40046	252972	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: "CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACION DE LA UNTRM" DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACION EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, CHACHAPOYAS, AMAZONAS"	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,741,176.80	327 dias calendarios
42780	317437	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: CONSTRUCCION DE LA ESCUELA DE GRADUADOS DE LA UNTRM, DEL PROYECTO CON CODIGO UNIFICADO N° 2265073 "CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DE LA ESCUELA DE GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA - REGIÓN AMAZONAS"	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,320,194.93	847 dias calendarios
44876	209950	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CREACION DEL SERVICIO DE LABORATORIO DE FITOPATOLOGIA Y ENTOMOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA - CHACHAPOYAS - AMAZONAS	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,596,573.90	391 dias calendarios
46523	312252	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: CONSTRUCCION DEL LABORATORIO DE FISILOGIA Y BIOTECNOLOGIA VEGETAL DEL PROYECTO CON CODIGO SNIP N° 312252 "CREACION DE LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO DE FISILOGIA Y BIOTECNOLOGIA VEGETAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA - REGIÓN AMAZONAS "	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,607,713.31	193 dias calendarios
46537	315309	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CONSTRUCCION DE AMBIENTES PARA LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION DE LA UNTRM, DE LA LOCALIDAD DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS, DEL PROYECTO CON CODIGO UNIFICADO 2259355 - CONSTRUCCION DE AMBIENTES DE USO MULTIPLE PARA LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	Por Contrata	Finalizada	S/. 972,325.52	189 dias calendarios

47542	312235	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: "CONSTRUCCIÓN DEL LABORATORIO DE GEOMÁTICA Y TELEDETECCIÓN DE LA UNTRM-A", DEL PROYECTO SNIP N° 312235 "CREACIÓN DEL SERVICIO DE UN LABORATORIO DE GEOMÁTICA Y TELEDETECCIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, REGIÓN AMAZONAS"	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,381,014.50	191 días calendarios
50571	336058	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: "CONSTRUCCION DEL COLECTOR SECUNDARIO DE DRENAJE SUPERFICIAL DE LA UNTRM" DEL PROYECTO SNIP N° 336058 - CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ENCAUSAMIENTO DE DRENEJE DE AGUAS PLUVIALES PARA PREVENCION DE RIESGOS DE LA UNTRM.	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,397,157.07	150 días calendarios
53927	317643	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: CONSTRUCCION DEL AUDITORIO DE LA UNTRM, DEL PROYECTO CON CODIGO SNIP N° 317643 "CONSTRUCCION DEL CENTRO DE CONVENCIONES ACADEMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGION AMAZONAS"	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,166,231.64	331 días calendarios
54424	270928	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA SECUNDARIA A LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL CHACHAPOYAS - TRAMO I, DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE ÁREAS VERDES, ACCESO SECUNDARIO Y PLAZOLETA CÍVICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS", CON CÓDIGO SNIP N° 314852	Por Contrata	Finalizada	S/. 403,487.03	93 días calendarios
62589	317437	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE PROMOCIÓN E INFORMACIÓN DE LA ESCUELA DE GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS" DEL PROYECTO CON CÓDIGO UNIFICADO N° 2265073 "CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACION DE LA ESCUELA DE GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, REGIÓN AMAZONAS"	Por Contrata	Finalizada	S/. 924,271.67	147 días calendarios
62828	270928	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CONSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE ÁREAS VERDES, ACCESO SECUNDARIO Y PLAZOLETA CÍVICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS, CON CÓDIGO SNIP N° 314852; META: "CONSTRUCCIÓN DEL ACCESO A LA PLANTA PILOTO DE LA UNTRM"	Por Contrata	Finalizada	S/. 346,440.60	93 días calendarios
62831	312243	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CONSTRUCCIÓN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN NEGOCIOS AGROPECUARIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA, AGRONEGOCIOS Y BIOTECNOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS, CON CÓDIGO SNIP N° 312243	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,539,030.83	206 días calendarios
64647	270928	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CONSTRUCCIÓN DEL CERCO PERIMETRICO DE LA UNTRM - SEDE BAGUA DEL PROYECTO SNIP N° 270928	Por Contrata	Finalizada	S/. 403,923.58	99 días calendarios
65954		UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLAZOLETA CÍVICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA" DEL PROYECTO SNIP N° 314852	Por Contrata	Finalizada	S/. 479,009.77	
67050	182495	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: CONSTRUCCIÓN DEL LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y ESTRUCTURAS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y AMBIENTAL DE LA UNTRM	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,344,015.79	373 días calendarios
67059	352392	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE APLICACIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA DE LA UNTRM, DEL PROYECTO SNIP N° 352392 "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO DE APLICACIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS"	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,726,409.89	308 días calendarios
67067	331274	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: CONSTRUCCIÓN DEL PABELLÓN DE AULAS, AMBIENTES ADMINISTRATIVOS, CERCO PERIMETRICO Y PLAZOLETA DE LA UNTRM - UTCUBAMBA, DEL PROYECTO SNIP N° 331274 "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS CON INFRAESTRUCTURA PARA LA ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNTRM-A, FILIAL UTCUBAMBA, DISTRITO DE BAGUA GRANDE, PROVINCIA DE UTCUBAMBA - REGIÓN AMAZONAS"	Por Contrata	Finalizada	S/. 7,205,284.55	422 días calendarios

67070	316401	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: "CONSTRUCCIÓN DEL LABORATORIO DE RECURSOS HIDRICOS DE LA UNTRM" DEL PROYECTO "CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS HIDRICOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS"	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,372,259.89	164 días calendarios
67473	316997	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: EJECUCIÓN DE OBRA CONSTRUCCIÓN DEL COLISEO CERRADO DE LA UNTRM, DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DEL CENTRO DE DEPORTE DE ALTA COMPETENCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS" CON CÓDIGO SNIP N° 316997	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,473,360.56	682 días calendarios
68180	317563	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: "CONSTRUCCIÓN DE LA ESCUELA DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS DE LA UNTRM" DEL PROYECTO CON CÓDIGO SNIP N° 317563 "CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACION DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,224,115.11	422 días calendarios
68831	352621	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: "CONSTRUCCIÓN DEL LABORATORIO DE ENSAYOS SISMORESISTENTES Y ESTRUCTURAS DE LA UNTRM" DEL PROYECTO SNIP N° 352621 "CREACIÓN DEL LABORATORIO DE ENSAYOS SISMORESISTENTES Y ESTRUCTURAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS"	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,343,345.13	176 días calendarios
70071	317554	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	META: CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA UNTRM DEL PROYECTO SNIP N° 317554 "MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS"	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,567,691.31	285 días calendarios
70942	252972	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	COMPONENTE: HABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO SNIP N° 252972 "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA UNTRM CHACHAPOYAS-AMAZONAS"	Por Contrata	En ejecución	S/. 6,957,614.95	768 días calendarios
80509		UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AULAS Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA, BIOTECNOLOGÍA Y AGRONEGOCIOS DE LA UNTRM SEDE CHACHAPOYAS	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,784,277.00	298 días calendarios
94945	317435	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CREACION DEL CENTRO DE PROMOCION DE LA INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA- REGIÓN AMAZONAS	Por Contrata	En ejecución	S/. 4,475,780.52	240 días calendarios
94954	381743	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CREACION DE LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION EN INGENIERIA DE ALIMENTOS Y POST COSECHA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS- SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA CHACHAPOYAS, REGION AMAZONAS.	Por Contrata	En ejecución	S/. 2,658,070.34	280 días calendarios
115034	184121	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	CREACIÓN DEL LABORATORIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA ESPECIALIDAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA- CHACHAPOYAS-AMAZONAS	Por Contrata	En ejecución	S/. 5,409,734.25	240 días calendarios

## Departamento de Apurimac

Código INFOBR	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
1982	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC	MEJORA DE LA CALIDAD Y CAPACIDAD OPERATIVA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMÁTICA Y SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,253,213.19	300 días calendarios
29651	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL LABORATORIO DE ANALISIS DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES EN LA E.A.P. DE ING. AGROINDUSTRIAL DE LA UNAMBA. COMPONENTE OBRA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,958,467.00	120 días calendarios
29653	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL EN LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC- COMPONENTE EJECUCION DE OBRA	Por Contrata	En ejecución	S/. 7,553,682.00	120 días calendarios
32156	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL LABORATORIO DE MECANICA DE ROCAS DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA DE MINAS DE LA UNAMBA -COMPONENTE INFRAESTRUCTURA	Por Contrata	En ejecución	S/. 3,076,250.00	30 días calendarios
32368	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL LABORATORIO DE QUIMICA EN LA E.A.P. DE ING. AGROINDUSTRIAL DE LA UNAMBA	Por Contrata	En ejecución	S/. 2,756,806.00	120 días calendarios
44483	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS	INSTALACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS, DISTRITO DE SAN JERÓNIMO, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC	Por Contrata	Finalizada	S/. 11,149,623.50	701 días calendarios
45286	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN ACADÉMICA DE LA E.A.P. DE INGENIERÍA AGROECOLÓGICA Y DESARROLLO RURAL SEDE VILCABAMBA - UNAMBA, DISTRITO DE VILCABAMBA, PROVINCIA DE GRAU - APURIMAC DEL COMPONENTE I (COMPONENTE INFRAESTRUCTURA)	Por Contrata	Finalizada	S/. 12,504,931.77	288 días calendarios
50449	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE COMEDOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,198,809.55	498 días calendarios
50476	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC	MEJORAMIENTO DEL ENTORNO DEL CAMPUS DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC	Por Contrata	Paralizada	S/. 8,438,059.32	390 días calendarios
69602	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS DE ANDAHUAYLAS, DISTRITO DE SAN JERONIMO, PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - APURIMAC	Por Contrata	En ejecución	S/. 11,134,439.42	365 días calendarios
76661	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS, EN EL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO, ANDAHUAYLAS, APURIMAC.	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,392,586.05	134 días calendarios
88008	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE FORMACION ACADEMICA DE LA E.A.P. DE INGENIERIA AGROECOLOGICA Y DESARROLLO RURAL SEDE VILCABAMBA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC, CODIGO SNIP N° 140937-SEGUNDA ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,146,922.17	133 días calendarios
89565	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA FACULTAD DE EDUCACION Y CIENCIAS SOCIALES DE LA UNAMBA, DISTRITO DE TAMBUCO, PROVINCIA DE ABANCAY, DEPARTAMENTO DE APURIMAC	Por Contrata	En ejecución	S/. 14,746,709.43	644 días calendarios
92052	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS	CREACION DE LOS SERVICIOS DE AULAS GENERALES PARA LAS NUEVAS ESCUELAS PROFESIONALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS, LOCALIDAD DE CCOYAHUACHO DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURIMAC	Por Contrata	En ejecución	S/. 18,449,893.70	78 días calendarios

## Departamento de Arequipa

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de
3138	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	CON+D116:D4546STRUCCION DE LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA GEOLOGICA GEOFISICA Y MINAS	Adm. Directa	Finalizada	S/. 3,458,283.61	240 días calendarios
58946	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES PARA LA FORMACION ACADEMICA DE LOS ALUMNOS DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN DE AREQUIPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,011,294.80	497 días calendarios
59834	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	EJECUCIÓN DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA - CIENCIAS SOCIALES - INFRAESTRUCTURA PRIMERA ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,992,969.94	476 días calendarios
61190	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN ACADÉMICA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES EN EL PABELLÓN JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN, DISTRITO DE AREQUIPA, PROVINCIA DE AREQUIPA Y REGIÓN AREQUIPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,583,868.95	220 días calendarios
77861	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	Reposición del cerco perimétrico y módulos de acceso calle Universidad y Avenida Venezuela, Área de Ingenierías de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,446,373.24	210 días calendarios
81765	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	REMDELACION DE EDIFICIO DE LABORATORIO EN LA PLANTA DE SEGREGACION DE MINERALES Y FUNDICION RIO SECO EN LA LOCALIDAD LOS CANTEROS, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,058,658.62	563 días calendarios
83177	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	RENOVACION DE CERCO DE LADRILLO/CONCRETO EN EL (LA) CAMPUS UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN EN LA LOCALIDAD DE AREQUIPA, DISTRITO DE AREQUIPA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,417,698.00	255 días calendarios
83180	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	RENOVACION DE CERCO DE LADRILLO/CONCRETO EN EL (LA) CAMPUS UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN EN LA LOCALIDAD DE AREQUIPA, DISTRITO DE AREQUIPA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,277,697.90	275 días calendarios
85354	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 12,789,338.88	573 días calendarios
85366	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN ACADÉMICA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA PESQUERA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 5,712,928.19	240 días calendarios
85459	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN ACADÉMICA DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 11,031,425.64	472 días calendarios

85553	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN PSICOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 5,386,488.31	292 días calendarios
85554	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS DEL DEPARTAMENTO Y LA ESCUELA DE MATEMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 8,998,356.01	85 días calendarios
85555	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE TURISMO Y HOTELERÍA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 7,899,255.42	462 días calendarios
85557	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN INGENIERÍA DE MATERIALES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 10,864,857.24	240 días calendarios
86664	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN, DISTRITO DE AREQUIPA PROVINCIA DE AREQUIPA Y REGIÓN AREQUIPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,030,163.17	135 días calendarios
87445	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA DEL ÁREA DE INGENIERÍAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN, DISTRITO DE AREQUIPA, PROVINCIA DE AREQUIPA Y REGIÓN AREQUIPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 984,056.58	52 días calendarios
90683	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	Mejoramiento del servicio de formación académica de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa	Por Contrata	En ejecución	S/. 11,159,591.86	240 días calendarios
94096	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	CONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMÉTRICO Y CONTROL DE ACCESO EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO DE BIOMÉDICAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN, DISTRITO DE AREQUIPA PROVINCIA DE AREQUIPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,406,711.68	150 días calendarios
94255	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE DE INFRAESTRUCTURA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN, DISTRITO DE AREQUIPA PROVINCIA DE AREQUIPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,798,472.05	245 días calendarios
94611	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	MEJORAMIENTO Y DESARROLLO DE INVESTIGACION CIENTÍFICA EN VALORACION NUTRICIONAL Y CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA NUTRICION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,579,411.72	217 días calendarios

## Departamento de Ayacucho

Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA - AYACUCHO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO E INVESTIGACION EN REPRODUCCION E INSEMINACION ARTIFICIAL DE LA E.F.P. DE MEDICINA VETERINARIA DE LA UNSCH	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,591,603.82	60 días
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HUANTA	INSTALACION Y EQUIPAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS BÁSICAS Y DE ESPECIALIDAD EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HUANTA DEL DISTRITO DE HUANTA, PROVINCIA HUANTA - REGION AYACUCHO	Adm. Directa	En ejecución	S/. 6,199,668.00	150 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA - AYACUCHO	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES - UNSCH, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA - AYACUCHO.	Adm. Directa	Paralizada	S/. 6,522,851.43	270 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA - AYACUCHO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA EN LA ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA - REGIÓN AYACUCHO.	Por Contrata	En ejecución	S/. 11,524,863.26	647 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA - AYACUCHO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA EN LA FACULTAD DE OBSTETRICIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA - REGIÓN AYACUCHO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 10,026,625.02	390 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA - AYACUCHO	CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACION DEL PABELLÓN DE LABORATORIOS Y MÓDULOS ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 5,148,884.07	720 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA - AYACUCHO	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE INGENIERIA DE MINAS- UNSCH, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA - AYACUCHO	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,874,075.99	365 días
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HUANTA	CREACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE UNIVERSITARIO PARA LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS Y DE INVESTIGACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HUANTA, INTAY DEL DISTRITO DE LURICOCHA - PROVINCIA DE HUANTA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	Adm. Directa	En ejecución	S/. 1,446,634.49	90 días
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HUANTA	CONSTRUCCION DE CERCO PERIMETRICO Y CONTROL DE ACCESO; EN EL(LA) UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HUANTA EN LA LOCALIDAD INTAY, DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA HUANTA, DEPARTAMENTO AYACUCHO	Adm. Directa	En ejecución	S/. 2,960,536.80	150 días

## Departamento de Cajamarca

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
6966	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	INFRAESTRUCTURA PARA LA FACULTAD DE ZOOTECNIA	Adm. Directa	Paralizada	S/. 3,562,161.91	360 días
35236	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA	ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCION DE OBRA DEL PIP MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADÉMICO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE CHOTA - CENTRO POBLADO DE COLPAHUACARIS	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,392,863.00	324 días
35301	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA	ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA DEL PIP INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA - CENTRO POBLADO COLPAMATARA PROVINCIA DE CHOTA - REGION DE CAJAMARCA	Por Contrata	Paralizada	S/. 262,811.99	435 días
49726	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA	INSTALACION DEL SERVICIO ACADÉMICO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA FORESTAL Y AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA - CAJAMARCA	Por Contrata	En ejecución	S/. 6,157,621.55	239 días
61160	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADÉMICO DE LA EAP DE TURISMO Y HOTELERIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,688,735.15	300 días
62171	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA	INSTALACIÓN DEL SERVICIO ACADÉMICO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,090,613.49	180 días
62173	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADÉMICO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA - CAJAMARCA	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,625,330.00	180 días
70861	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS, FACULTAD DE INGENIERIA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, DISTRITO CAJAMARCA-CAJAMARCA-CAJAMARCA	Por Contrata	Finalizada	S/. 12,044,383.48	365 días
76727	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN DISTRITO DE JAEN, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	Por Contrata	En ejecución	S/. 66,156,153.17	1000 días
78182	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO (EDIFICIO 1P) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA CAJAMARCA-DEPARTAMENTO CAJAMARCA	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,250,356.22	120 días
82758	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE AMBIENTES ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA - SEDE CELENDÍN	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,118,113.65	65 días
82793	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE CHOTA - CAJAMARCA	Por Contrata	En ejecución	S/. 9,615,955.18	873 días
82803	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE INVESTIGACIÓN, CAPACITACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA	Por Contrata	En ejecución	S/. 22,440,250.38	480 días
88683	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,004,590.56	74 días
110056	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	CONSTRUCCION DE CERCO PERIMETRICO Y CONTROL DE ACCESO; EN EL(LA) REPOSICION CONSTRUCCION DE CERCO PERIMETRICO DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA-SEDE BAMBAMARCA DISTRITO DE BAMBAMARCA, PROVINCIA HUALGAYOC, DEPARTAMENTO	Por Contrata	Finalizada	S/. 963,047.06	120 días
110117	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL ESTADIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA DISTRITO DE CAJAMARCA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	Por Contrata	En ejecución	S/. 3,985,978.93	180 días

## P.C. del Callao

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
20175	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO	ORDENAMIENTO Y MEJORA DE LA HABILITACION URBANA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,409,273.89	253 dias
42608	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL	CONSTRUCCION DE LA NUEVA INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA GESTION ACADEMICO ADMINISTRATIVA DE LAS FACULTADES DE CIENCIAS ECONOMICAS Y CIENCIAS FINANCIERAS Y CONTABLES DE LA UNFV	Por Contrata	En ejecución	S/. 689,928.47	365 dias

## Departamento de Cusco

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
1718	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	FORTALECIMIENTO DE LA ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	Por Contrata	En ejecución	S/. 29,969,183.21	810 días
6941	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	EJECUCIÓN DE OBRA: RENOVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA, DESAGÜE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO AGRONÓMICO KAYRA - UNSAAC	Por Contrata	En ejecución	S/. 2,796,461.55	120 días
14222	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	EJECUCIÓN DE OBRA: MODERNIZACIÓN DEL ESTABLE LECHERO DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA Y ZOOTECNIA	Por Contrata	En ejecución	S/. 7,557,685.15	660 días
15143	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	EJECUCIÓN DE OBRA FORTALECIMIENTO DE LA ENSEÑANZA EN LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA	Por Contrata	En ejecución	S/. 9,137,419.33	540 días
18693	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	EVALUACIÓN PARA LA COMUNICACIÓN DE VOZ Y DATOS DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA DEL PIP AMPLIACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL PABELLÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL DE ECONOMÍA - UNSAAC	Por Contrata	En ejecución	S/. 418,355.87	45 días
28210	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	MEJORAMIENTO Y FORTALECIMIENTO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROPECUARIA DE CHUMBIVILCAS SEDE SANTO TOMAS	Por Contrata	En ejecución	S/. 4,479,426.12	286 días
32756	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	EJECUCIÓN DE OBRA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO MEJORAMIENTO DEL TECHO Y ADECUACIÓN DE AMBIENTES DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA	Por Contrata	Finalizada	S/. 321,676.67	60 días
36761	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	CONSTRUCCIÓN DE TÓPICO MEJORAMIENTO DE VEREDAS Y OTROS CEPUR DEL PIP DENOMINADO AMPLIACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL PABELLÓN DEL CICLO BÁSICO UNIVERSITARIO DE LA UNSAAC	Por Contrata	En ejecución	S/. 487,315.00	105 días
36767	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS EXTRACURRICULARES DE ASESORÍA Y CONSULTA ACADÉMICA EN LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA Y SISTEMAS CUSCO	Por Contrata	En ejecución	S/. 1,590,755.82	120 días

42080	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	EJECUCION DE LA OBRA DEL EXPEDIENTE TECNICO: ADECUACION Y HABILITACION DE AMBIENTES PARA INTEGRAR LA GESTION DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE LA UNSAAC DEL PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA INVESTIGACION Y EXTENSION DE LA UNSAAC-CUSCO	Por Contrata	En ejecución	S/. 1,340,082.94	120 dias
43252	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA - AYACUCHO	CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA PARA LA ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROFORESTAL DE LA UNSCH EN EL VALLE RÍO APURÍMAC Y ENE DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - REGION CUSCO	Por Contrata	Paralizada	S/. 27,228,979.05	360 dias
53650	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	MANTENIMIENTO DEL PLANEAMIENTO INTEGRAL DEL ORDENAMIENTO ESPACIAL DE LA SEDE "EL ARENAL" DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL QUILLABAMBA, DISTRITO SANTA ANA, PROVINCIA DE LA CONVENCION, CUSCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,468,367.83	120 dias
66497	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL PABELLÓN N 01 (AULAS Y LABORATORIOS), EN LA SEDE EL ARENAL, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA, DISTRITO SANTA ANA, PROVINCIA DE LA CONVENCION, CUSCO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,427,233.52	120 dias
66498	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL PABELLÓN N 02 (AMBIENTES ADMINISTRATIVOS) - EN LA SEDE EL ARENAL, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA, DISTRITO SANTA ANA, PROVINCIA DE LA CONVENCION, CUSCO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,002,221.62	120 dias
66499	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LADERAS EN LA SEDE EL ARENAL, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA, DISTRITO SANTA ANA, PROVINCIA DE LA CONVENCION, CUSCO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 949,818.35	120 dias
66500	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA SEGURIDAD EN LA SEDE EL ARENAL, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA, DISTRITO SANTA ANA, PROVINCIA DE LA CONVENCION, CUSCO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,091,750.72	120 dias
66509	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	MANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE LOS PABELLONES N 04, N 06 Y N 07 (LABORATORIOS Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS) EN LA SEDE EL ARENAL, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA, DISTRITO SANTA ANA, PROVINCIA DE LA CONVENCION, CUSCO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,862,448.80	120 dias
66528	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	MANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE LOS PABELLONES N 03 Y N 05 (AMBIENTES PEDAGÓGICOS - AULAS) EN LA SEDE EL ARENAL, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA, DISTRITO SANTA ANA, PROVINCIA DE LA CONVENCION, CUSCO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,645,752.55	120 dias
66530	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE ÁREAS DE ACCESO, CIRCULACIÓN Y VÍAS - ACCESIBILIDAD PARA TODOS, EN LA SEDE EL ARENAL, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA, DISTRITO SANTA ANA, PROVINCIA DE LA CONVENCION, CUSCO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 550,029.60	120 dias
66531	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS DEPORTIVOS, DE RECREACIÓN Y ÁREAS VERDES, EN LA SEDE EL ARENAL, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA, DISTRITO SANTA ANA, PROVINCIA DE LA CONVENCION, CUSCO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 766,648.82	120 dias
66812	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE UNIVERSITARIO PARA LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA- DISTRITO DE SANTA ANA - LA CONVENCION - CUSCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,090,857.30	90 dias

69423	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA FISICA E IMPLEMENTACION DEL HERBARIO VARGAS CUZ FACULTAD DE CIENCIAS BIOLOGICA - UNSAAC	Por Contrata	En ejecución	S/. 3,829,993.52	399 dias
72368	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	RENOVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y AGUAS PLUVIALES EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PERAYOC-UNSAAC	Por Contrata	Paralizada	S/. 6,851,124.52	357 dias
72606	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	EJECUCIÓN DE LA OBRA: RENOVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PERAYOC	Por Contrata	Paralizada	S/. 6,726,092.31	360 dias
74683	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	CONSTRUCCION DE VIVIENDA ESTUDIANTIL	Por Contrata	En ejecución	S/. 19,156,334.69	629 dias
75700	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO	CERRAMIENTO DE LAS ESCALERAS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE TURISMO DE LA UNSAAC	Por Contrata	En ejecución	S/. 239,520.93	60 dias
79312	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA SEDE EL ARENAL, DISTRITO SANTA ANA, PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN, REGIÓN CUSCO - COMP. 01: IMPLEMENTACION DEL CENTRO DE DATOS, COMP. 02: ADQUISICION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA Y SERVICIOS DE COMUNICACIONES, COMP. 03: SISTEMA INFORMATICO DE INVESTIGACION, ADMINISTRATIVO E INTELIGENCIA INSTITUCIONAL CON BASE DE DATOS INTEGRADA Y LICENCIA EMBEBIDA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 9,894,287.68	300 dias
124966	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA	CONSTRUCCION DE CERCO PERIMÉTRICO; REMODELACION DE TRIBUNA Y/O PALCO Y CAMPO DEPORTIVO; EN EL(LA) UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA EN LA LOCALIDAD QUILLABAMBA, DISTRITO DE SANTA ANA, PROVINCIA LA CONVENCION, DEPARTAMENTO CUSCO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,002,067.75	150 dias
136306	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA - AYACUCHO	Construcción e implementación de la infraestructura académica y administrativa para la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Agroforestal de la UNSCH en el Valle Rio Apurímac y Ene Distrito de Pichari- Provincia de la Convención Región Cusco	Adm. Directa	En ejecución	S/. 8,416,817.91	150 dias

## Departamento de Huancavelica

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
28314	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DEL COMPLEJO EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO ACADEMICO DE LA FACULTAD DE EDUCACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	Por Contrata	Paralizada	S/. 7,560,126.37	469 dias
36182	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	MEJORAMIENTO DE LABORATORIOS ESPECIALIZADOS Y AULAS ACADEMICAS, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACION CIENTÍFICA EAP-INGENIERIA CIVIL SEDE CENTRAL UNH	Por Contrata	Finalizada	S/. 11,952,402.93	406 dias
36222	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO DE BOVINOS ACRAQUIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA FUNDO OBRAJE - DISTRITO ACRAQUIA - PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 974,297.83	120 dias
37502	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA Y ADMINISTRATIVO EN LA EAP DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA - DISTRITO DE HUANCAMELICA - REGIÓN HUANCAMELICA	Por Contrata	Paralizada	S/. 9,911,514.82	674 dias
44338	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,519,763.13	240 dias
44677	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	INSTALACION Y EQUIPAMIENTO DE LA RESIDENCIA ESTUDIANTIL PARA MEJORAR EL SERVICIO DE BIENESTAR EN LA SEDE TAYACAJA - UNH	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,320,072.57	210 dias
46572	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	INSTALACION Y EQUIPAMIENTO DE LA RESIDENCIA ESTUDIANTIL PARA MEJORAR EL SERVICIO DE BIENESTAR EN LA SEDE ACOBAMBA-UNH	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,146,859.10	199 dias
60628	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGA ELECTRICA PARA REALIZAR ACTIVIDADES ACADEMICAS EN EL CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO DE BOVINOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA FUNDO OBRAJE, DISTRITO DEACRAQUIA - PROVINCIA DE TAYACAJA - HUANCAMELICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 445,029.75	199 dias

72778	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA	EJECUCIÓN DE OBRA REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA BRINDAR SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA SEDE CENTRAL Y FILIALES EN EL DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,152,128.73	45 dias
78074	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA	MEJORAMIENTO, AMPLIACION Y EQUIPAMIENTO DE LOS LABORATORIOS DE EDAFOLOGIA, NUTRICION Y SANIDAD ANIMAL PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE INVESTIGACION CIENTIFICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA	Por Contrata	Paralizada	S/. 5,797,348.18	372 dias
80799	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNANDEZ MORILLO	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS BÁSICOS Y URBANÍSTICOS EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNANDEZ MORILLO, DISTRITO DE AHUAYCHA- PROVINCIA DE TAYACAJA - REGIÓN HUANCVELICA	Por Contrata	Paralizada	S/. 17,419,792.54	377 dias
81825	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNANDEZ MORILLO	CREACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNANDEZ MORILLO, DISTRITO DE AHUAYCHA, PROVINCIA DE TAYACAJA, REGIÓN HUANCVELICA	Por Contrata	Paralizada	S/. 14,241,967.33	271 dias
81828	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNANDEZ MORILLO	CREACIÓN DEL SERVICIO DEPORTIVO Y RECREATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNANDEZ MORILLO, DISTRITO DE AHUAYCHA, PROVINCIA DE TAYACAJA, REGION HUANCVELICA - I ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 15,355,308.92	120 dias
86985	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNANDEZ MORILLO	CREACION DEL SERVICIO DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA DE FORMACION PREGRADO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNANDEZ MORILLO AHUAYCHA DEL DISTRITO DE AHUAYCHA - PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA	Por Contrata	En ejecución	S/. 14,308,621.21	184 dias
89144	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA	CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA LA FORMACIÓN ACADÉMICA E INVESTIGACIÓN EN ENZIMAS, EXTRACCIÓN DE COMPUESTOS, BIOACTIVOS Y PRODUCCIÓN PLÁNTULAS IN VITRO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - ACOBAMBA - UNH	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,824,580.93	310 dias
112162	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN; DISTRITO DE ACOBAMBA, PROVINCIA ACOBAMBA, DEPARTAMENTO HUANCVELICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 369,592.64	105 dias
112166	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA	"REPARACIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN, EN EL (LA) UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, PROVINCIA DE HUANCVELICA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 206,016.47	386 dias
114599	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA	RENOVACIÓN DE COBERTURA; EN EL (LA) E.P. DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA FILIAL DANIEL HERNANDEZ DISTRITO DE DANIEL HERNANDEZ, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCVELICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 368,464.62	90 dias
114604	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA	CONSTRUCCIÓN DEL CERCO PERIMETRICO; EN EL (LA) ESCUELA PROFESIONAL DE AGROINDUSTRIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, FILIAL ACOBAMBA, DISTRITO DE ACOBAMBA, PROVINCIA ACOBAMBA, DEPARTAMENTO HUANCVELICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 231,744.90	90 dias

## Departamento de Huanuco

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de
33160	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN PILLCO MARCA, HUÁNUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 9,976,734.77	404 días
33217	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIO Y TALLER: COMPLEJO RECREACIONAL TURÍSTICO KOTOSH DE LA E.A.P. DE TURISMO Y HOTELERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 9,983,246.72	690 días
33218	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	MEJORAMIENTO E INSTALACION DE OBRAS EXTERIORES EN EL PABELLON DE LA ESCUELA DE POST GRADO-UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,116,842.00	149 días
33266	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION AUDITORIUM DE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA, CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS, CIENCIAS SOCIALES, CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN-HUANUCO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 647,729.23	30 días
33727	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS DE EXPERIMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN EN LAS CARRERAS DE ENFERMERÍA, OBSTETRICIA, PSICOLOGÍA Y ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 30,170,549.00	821 días
37067	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	MEJORAMIENTO DE LA VIA DE ACCESO AL CENTRO DE PRODUCCION E INVEVSTIGACION TULUMAYO - ANEXO PUERTO SUNGARO DE LA UNAS	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,242,557.07	240 días
37249	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DEL PABELLON DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA	Por Contrata	Finalizada	S/. 21,659,090.74	645 días
41985	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	Proyecto: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA ESPECIALIDAD DE INGENIERIA AMBIENTAL DE LA FRNR DE LA UNAS	Por Contrata	Paralizada	S/. 11,757,513.21	316 días
42481	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DEL SERVICIO ACADÉMICO, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA - UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 2,380,081.78	180 días
46029	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE SERVICIOS DE LA ESCUELA ACADEMICA Y PROFESIONAL DE ECONOMIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA	Por Contrata	Finalizada	S/. 9,351,194.61	300 días
46148	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO ACADEMICO, INVESTIGACION, PROYECCION Y EXTENSION EN LA FACULTAD DE INGENIERIA EN INFORMATICA Y SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN EL DTTO. RUPA RUPA- PROV. LEONCIO PRADO-REG. HUÁNUCO	Adm. Directa	En ejecución	S/. 9,310,405.56	547 días
51098	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO, ENERGIA ELECTRICA Y TRANSITABILIDAD EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 299,533.14	60 días
62936	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS CON AMBIENTES DEPORTIVOS DEL COLEGIO NACIONAL DE APLICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN-DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA DE HUÁNUCO-HUANUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,882,578.25	120 días
67172	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE CENTRO PRE UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, DISTRITO DE HUÁNUCO - HUÁNUCO - HUÁNUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 11,594,326.40	544 días
67173	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, DISTRITO DE PILLCO MARCA, PROVINCIA DE HUÁNUCO - HUÁNUCO - I ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,596,873.22	371 días
67180	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN , DISTRITO PILLCOMARCA - PROVINCIA HUANUCO - DEPARTAMENTO HUANUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,298,782.29	166 días
71166	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LABORATORIO DE SIMULACIÓN CONTABLE, COMO RECURSO DE APOYO A LAS DISCIPLINAS DE CONTABILIDAD FINANCIERA ANÁLISIS DE BALANCES Y PRACTICAS DE EMPRESAS DE LA ESPECIALIDAD DE CONTABILIDAD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA	Adm. Directa	Paralizada	S/. 8,767,369.86	864 días

71412	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL LABORATORIO DE RECURSOS HIDRICOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SUELOS Y AGUA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - HUANUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 15,390,072.72	300 días
72592	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE RESIDENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,535,740.06	180 días
72661	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA	Por Contrata	Finalizada	S/. 433,870.95	60 días
72663	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	MEJORAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DEL AULA EL GRANJERO DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA	Por Contrata	Finalizada	S/. 509,485.36	101 días
73152	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN-TIC, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,409,771.64	120 días
76207	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA PROFESIONAL EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - III ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 766,211.19	274 días
76222	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE LA OFICINA DE INGENIERIA Y MANTENIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 297,110.07	61 días
78435	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	REHABILITACION DE LAS PARCELAS DEMOSTRATIVAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUA EN EL BOSQUE RESERVADO DE LA UNAS - TINGO MARÍA	Por Contrata	Finalizada	S/. 50,074.03	30 días
78910	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	REPARACIÓN DE CASA RESIDENCIAL EN EL (LA) UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DEL ELEFANTE BLANCO Y BACHILLERES, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 860,024.88	45 días
78911	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	RENOVACIÓN DE CERCOS DE PUERTAS EN EL (LA) REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE (COCHEROS, CORDOVA Y NARANJAL) EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 778,893.62	60 días
78912	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	RENOVACIÓN DE EDIFICIO DE LABORATORIO EN EL (LA) DE FITOPATOLOGÍA Y ENTOMOLOGÍA DEL ÁREA DE SANIDAD VEGETAL DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 217,976.53	63 días
78913	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	RENOVACIÓN DEL AMBIENTE U OFICINA DE SEDE ADMINISTRATIVA EN EL (LA) COBERTURA, SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL Y SERVICIO HIGIÉNICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS, UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 191,152.64	60 días
78914	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	RENOVACION DE CENTRO DE FORMACION TECNOLÓGICA EN EL (LA) MODULO LECHERO DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN EL CENTRO DE INVESTIGACION, CAPACITACION Y PRODUCCION, UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 502,515.13	77 días
78990	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	REPARACION DE CERCO DE LADRILLO/CONCRETO EN EL (LA) UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 816,023.38	60 días
84607	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	REPARACIÓN DE LABORATORIO EN EL (LA) DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 244,770.65	30 días
87245	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	Rehabilitación de los laboratorios de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Huánuco	Por Contrata	Finalizada	S/. 363,947.48	185 días

87249	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO	Rehabilitación de Infraestructura física de los laboratorios de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Huánuco	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,487,798.08	100 dias
87251	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO	Rehabilitación de las aulas, sistema de tratamiento de aguas residuales y sistema de drenaje pluvial en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Huánuco	Por Contrata	Finalizada	S/. 608,095.69	218 dias
87255	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO	Rehabilitación de Cobertura de Losas Deportivas	Por Contrata	Finalizada	S/. 695,231.41	209 dias
89396	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	MEJORAMIENTO EN LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DE TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUANUCO	Por Contrata	En ejecución	S/. 8,907,131.71	306 dias
89621	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	RENOVACIÓN DE EDIFICIO DE LABORATORIO; EN EL (LA) ALMACEN DE REACTIVOS, FACULTAD DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES, ZOOTECNIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y AGRONOMIA DE LA UNAS EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,356,499.16	111 dias
90026	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO	AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS DEL PABELLÓN 10-A DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VADIZÁN	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,569,043.56	247 dias
90358	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN ACADÉMICA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN, CIUDAD UNIVERSITARIA DE CAYHUAYNA , DISTRITO DE PILLCO MARCA - HUÁNUCO - HUÁNUCO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 733,893.15	289 dias
92336	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO	Rehabilitación de las vías de acceso a la ciudad universitaria de Cayhuayna, de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Distrito de Pillco Marca - Provincia de Huánuco - Huánuco	Por Contrata	Finalizada	S/. 731,426.91	177 dias
93310	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	RENOVACIÓN DE AMBIENTE DE UNIDADES OPERATIVAS; EN EL(LA) LABORATORIOS DE BIOQUÍMICA, CALIDAD Y EVALUACIÓN SENSORIAL, HARINA Y FIDEOS, HPLC, PROCESAMIENTO MÍNIMO, COMPUTO, GABINETE DE DIBUJO Y GEOMETRÍA DESCRIPTIVA DE LA FIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 410,400.49	30 dias
93915	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO	Rehabilitación de Infraestructura en el Museo Histórico Leoncio Prado de Huánuco de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán	Por Contrata	Finalizada	S/. 642,981.23	270 dias
94632	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO	OPTIMIZACIÓN Y REPOSICIÓN DE LOS SERVICIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN, DISTRITO DE PILLCO MARCA, PROVINCIA DE HUÁNUCO, REGIÓN HUÁNUCO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 413,181.41	45 dias
94636	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	RENOVACION DE AMBIENTE DE UNIDADES OPERATIVAS; EN EL(LA) LABORATORIO DE FISICA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA ELECTRICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 191,016.66	30 dias
94637	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	RENOVACION DE AMBIENTE DE UNIDADES OPERATIVAS; EN EL(LA) LABORATORIOS DE INSEMINACION ARTIFICIAL, PISCICULTURA DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUA	Por Contrata	Finalizada	S/. 503,202.57	45 dias
109805	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	REMODELACION DE BLOQUE DE INFRAESTRUCTURA; EN EL(LA) Y ADECUACION DE LOS AMBIENTES PARA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTES DE LA FACULTAD DE MECANICA ELECTRICA EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMEN	Por Contrata	En ejecución	S/. 240,663.19	30 dias
113163	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO	REHABILITACIÓN DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS EN EL PABELLÓN CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA, DISTRITO DE PILLCO MARCA, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,203,049.98	298 dias
113781	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO	"REHABILITACIÓN DEL PABELLÓN IV DE LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN, DISTRITO DE PILLCO MARCA, PROVINCIA DE HUÁNUCO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO" I ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 803,014.46	262 dias

115449	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	RENOVACION DE BLOQUE DE INFRAESTRUCTURA; EN EL(LA) DEL INTERNADO DE VARONES Y 02 SERVICIOS HIGIENICOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO	Por Contrata	En ejecución	S/. 633,740.71	30 dias
117072	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	RENOVACION DE COBERTURA, VEREDA, APARTAMENTO O PISO, BLOQUES DE CONEXIONES, BLOQUES DE CONEXIONES Y DETECTOR DE FUGA A TIERRA Y ALARMA CONTRA INCENDIOS; EN EL(LA) DEL LABORATORIO DE CONSERVACION DE SUELOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA EN CONSERVACION DE SUELOS Y AGUA EN LA FACULTAD DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO	Por Contrata	En ejecución	S/. 286,466.21	53 dias
117085	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	CONSTRUCCIÓN DE COBERTURA, BLOQUES DE CONEXIONES Y VEREDA; EN EL(LA) EN EL MODULO EL GRANJERO DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, PABELLÓN DE AULAS NUEVAS; Y EL MODULO SIMULACIÓN DE NEGOCIOS - FACEA, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO	Por Contrata	En ejecución	S/. 1,453,263.97	90 dias
117112	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - TINGO MARÍA	REMDELACIÓN DE SERVICIOS DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA; EN EL(LA) PABELLON DE AULAS GUACAMAYO, LAS ORQUIDEAS, GALLITO DE LAS ROCAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO	Por Contrata	En ejecución	S/. 3,744,477.03	75 dias
119898	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	CONSTRUCCIÓN DE UNA COBERTURA EN EL VIVERO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 29,987.33	20 dias
119904	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	REHABILITACIÓN DEL PABELLÓN IV DE LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN, DISTRITO DE PILLCO MARCA, PROVINCIA DE HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" II ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,798,206.65	337 dias
126305	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALOMÍA ROBLES	REMDELACION DE BIBLIOTECA; ADQUISICION DE MOBILIARIO, COMPUTADORA Y IMPRESORA MULTIFUNCIONAL; EN EL(LA) UNIDAD DE BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALOMIA ROBLES (UNJAR) DISTRITO DE HUANUCO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 235,393.83	60 dias
126306	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALOMÍA ROBLES	REMDELACION DE AMBIENTE ADMINISTRATIVO; ADQUISICION DE MOBILIARIO Y EQUIPO; EN EL(LA) DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALOMIA ROBLES (UNJAR) DISTRITO DE HUANUCO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 216,752.69	60 dias
129589	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALOMÍA ROBLES	"REMDELACION DE AMBIENTE ADMINISTRATIVO; ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO; EN EL(LA) UNIDAD DE MATRICULA Y REGISTROS ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALOMIA ROBLES (UNJAR) DISTRITO DE HUANUCO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO" PRIMERA ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 889,403.43	90 dias
129593	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	REHABILITACIÓN DEL PABELLÓN IV, FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, DISTRITO DE PILLCO MARCA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO - ETAPA III	Por Contrata	Finalizada	S/. 895,012.56	60 dias
129595	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	REHABILITACIÓN DEL PABELLÓN IV, FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, DISTRITO DE PILLCO MARCA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO - ETAPA IV	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,346,640.18	60 dias
129596	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	REHABILITACIÓN DEL PABELLÓN IV, FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, DISTRITO DE PILLCO MARCA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO - ETAPA V	Por Contrata	Finalizada	S/. 701,183.81	60 dias
129601	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	ACCIÓN N° 02: INTERVENCIÓN EN EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA, DESAGÜE, ELÉCTRICO, REDES DE LOS 14 LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN	Por Contrata	Finalizada	S/. 404,151.19	60 dias
131571	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO	RENOVACIÓN DE AULA, COBERTURA Y AMBIENTE PARA COMEDOR; EN EL (LA) SEDE UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN EN LA LOCALIDAD CAYHUAYNA, DISTRITO DE PILLCO MARCA, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO - MÓDULO: CONSTRUCCIÓN DE LA PANADERÍA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 114,118.97	45 dias

## Departamento de Ica

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
16984	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	RECONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA Y DE AUMENTOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	Por Contrata	En ejecución	S/. 4,250,411.36	150 días
37954	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,110,279.29	300 días
37955	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,674,095.09	300 días
37956	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,804,184.58	300 días
41903	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TECNOLOGIA INFORMATICA Y COMUNICACIONES EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	Por Contrata	Paralizada	S/. 4,947,643.52	571 días
41602	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA EN CIUDAD UNIVERSITARIA	Por Contrata	Finalizada	S/. 353,827.66	60 días
65321	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	REESTRUCTURACION Y ACONDICIONAMIENTO DE LA BIBLIOTECA N3 DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 292,786.71	60 días
67690	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA, DISTRITO ICA, PROVINCIA ICA, REGION ICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,463,782.89	234 días
68838	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA, EN EL DISTRITO, PROVINCIA Y REGION ICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,018,482.56	306 días
77791	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	CREACION DEL SERVICIO DE INVESTIGACION CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA, EN EL DISTRITO DE ICA, PROVINCIA DE ICA, REGION ICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,764,078.62	421 días
83685	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA PRESTACION DE SERVICIO EDUCATIVO EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA, DISTRITO DE ICA, PROVINCIA DE ICA- REGION DE ICA.	Por Contrata	En ejecución	S/. 9,116,966.06	255 días
134546	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	Construcción de cerco perimétrico; en el(la) Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga distrito de Subtanjalla, provincia Ica, departamento Ica	Por Contrata	En ejecución	S/. 1,442,181.84	104 días
135050	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	REPARACION DE VEREDA, VIAS DE ACCESO, RANCHA Y SERVICIOS HIGIENICOS Y/O VESTIDORES; EN EL(LA) SEDE Y FILIALES OFICINA DE MANTENIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DISTRITO DE ICA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA	Por Contrata	Paralizada	S/. 851,473.48	90 días
137197	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA	CONSTRUCCION DE CENTRO DE ACOPIO; ADQUISICION DE CONTENEDOR; EN EL(LA) SEDES Y FILIALES , OFICINA DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DISTRITO DE ICA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA	Por Contrata	En ejecución	S/. 333,399.00	60 días

## Departamento de Junin

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
28186	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ - HUANCAYO	CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE QUIMICA ANALITICA EN LA PLANTA PILOTO METALURGICA DE YAURIS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA METALÚRGICA Y DE MATERIALES DE LA UNCP-HUANCAYO	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,465,837.38	233 dias
28187	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ - HUANCAYO	INSTALACION DEL AUDITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERU - EL TAMBO - HUANCAYO - JUNIN	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,507,171.47	771 dias
29124	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ - HUANCAYO	MEJORAMIENTO Y RAHABILITACION INTEGRAL DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA - UNCP	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,311,732.72	248 dias
32893	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ - HUANCAYO	CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DE PLANTA PILOTO EN INVESTIGACION E INNOVACION DE LA FAIIA DE LA UNCP - EL MANTARO	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,819,639.79	358 dias
38183	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA	INSTALACION DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA CARRERA DE INGENIERIA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA EN LA LOCALIDAD DE PICHANAKI, DISTRITO DE PICHANAKI, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, REGION JUNIN	Adm. Directa	Finalizada	S/. 841,136.00	403 dias
43931	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ - HUANCAYO	CONSTRUCCIÓN, IMPLEMENTACION Y EQUIPAMIENTO DEL PABELLON DE LABORATORIOS DE INVESTIGACION CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNCP - SATIPO	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,972,510.72	234 dias
45504	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA	INSTALACION DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS EN EL NIVEL UNIVERSITARIO DE LA CARRERA DE EDUCACION INTERCULTURAL BILINGÜE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA EN LA LOCALIDAD DE ARIZONA PORTILLO, DISTRITO DE RIO NEGRO, PROVINCIA DE SATIPO, REGION JUNIN	Adm. Directa	Finalizada	S/. 495,701.22	170 dias
62018	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	CREACION E IMPLEMENTACION DEL INSTITUTO DE INVESTIGACION EN TECNOLOGIAS ALTOANDINAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA ALTOANDINA DE TARMA.	Por Contrata	En ejecución	S/. 5,219,281.22	300 dias

62090	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	CREACION DE LOS SERVICIOS DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA ALTOANDINA DE TARMA, SECTOR HUANCUCRO, DISTRITO DE ACOBAMBA, PROVINCIA DE TARMA, REGION JUNIN.	Por Contrata	En ejecución	S/. 7,595,108.96	180 días
63589	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ - HUANCAYO	CREACIÓN DE AULAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - UNCP, DISTRITO DE RÍO NEGRO, PROVINCIA DE SATIPO - JUNIN	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,250,949.11	235 días
69805	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	CREACION DE LOS SERVICIOS BASICOS Y URBANISTICOS EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA ALTOANDINA DE TARMA SECTOR HUANCUCRO, DISTRITO DE ACOBAMBA, PROVINCIA DE TARMA, REGION JUNIN	Por Contrata	En ejecución	S/. 11,998,372.52	180 días
70263	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ - HUANCAYO	Remodelación de Techos de los Pabellones A, B, C y Biblioteca Central de la Universidad Nacional del Centro del Perú	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,866,322.84	175 días
76417	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA	CREACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA EN EL DISTRITO DE CHANCHAMAYO, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, REGIÓN JUNIN	Por Contrata	En ejecución	S/. 4,430,334.82	180 días
85441	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ - HUANCAYO	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS Y CARCASAS DE METAL EN LA UNIDAD DE TRANSPORTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERU, DISTRITO DE EL TAMBO, PROVINCIA DE HUANCAYO, DEPARTAMENTO DE JUNIN	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,143,116.67	95 días
90339	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA	RENOVACIÓN DE COBERTURA; EN EL(LA) SEDE ACADÉMICA PICHANAQUI CIUDAD DE PICHANAQUI DISTRITO DE PICHANAQUI, PROVINCIA CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO JUNIN	Por Contrata	Finalizada	S/. 267,889.56	66 días
95151	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA	CONSTRUCCION DE TALLER Y REMODELACION DE UNIDAD DE LABORATORIO EN EL(LA) UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA EN LA LOCALIDAD SAN RAMON, DISTRITO DE SAN RAMON, PROVINCIA CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO JUNIN	Adm. Directa	Finalizada	S/. 195,839.96	60 días
95152	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA	OPTIMIZACION DE LOS TALLERES Y LABORATORIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA EN LA CCNN. BAJO ALDEA, DISTRITO DE PERENE, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO JUNIN	Adm. Directa	Finalizada	S/. 302,160.11	90 días
95153	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA	REMODELACION DE UNIDAD DE LABORATORIO, REMODELACION DE BIBLIOTECA Y CONSTRUCCION DE AULA EN EL(LA) UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA EN LA LOCALIDAD LA MERCED, DISTRITO DE CHANCHAMAYO, PROVINCIA CHANCHAMAYO,	Adm. Directa	Finalizada	S/. 255,744.30	60 días
95155	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA	CREACION E IMPLEMENTACION DEL MODULO DE INVESTIGACION, VIVIENDA ECOLOGICA EN ZONAS ALTOANDINAS EN EL CENTRO POBLADO DE MURUHUAY, DISTRITO DE ACOBAMBA, PROVINCIA DE TARMA, REGION JUNIN	Adm. Directa	Finalizada	S/. 295,001.87	120 días
111289	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ - HUANCAYO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ, DISTRITO DE EL TAMBO, PROVINCIA DE HUANCAYO, DEPARTAMENTO DE JUNIN	Por Contrata	Paralizada	S/. 8,902,288.37	300 días
112000	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ - HUANCAYO	ADQUISICIÓN DE KITS DE EQUIPOS MÉDICOS DE LABORATORIO O DE CAMPO O PRODUCTOS RELACIONADOS Y SET DE MUEBLES; REMODELACION DE LABORATORIO; EN EL (LA) LABORATORIOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA (ANATOMÍA HUMANA, HISTOLOGÍA Y PATOLOGÍA, CIRUGÍA, MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO PERÚ, DISTRITO DE EL TAMBO, PROVINCIA DE HUANCAYO, DEPARTAMENTO DE JUNIN	Por Contrata	Finalizada	S/. 621,210.21	90 días
123512	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ - HUANCAYO	REMODELACION DE LABORATORIO; ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO Y MOBILIARIO DE LABORATORIO; EN EL(LA) LABORATORIOS (LAB. BIOLOGÍA, LAB. INFORMÁTICA, LAB. FÍSICA Y LAB. PSICOPEDAGÓGICO), LOSAS DEPORTIVAS Y BIBLIOTECA ESPECIALIZADA DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ, DISTRITO DE EL TAMBO, PROVINCIA DE HUANCAYO DISTRITO DE EL TAMBO, PROVINCIA HUANCAYO, DEPARTAMENTO JUNIN	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,454,754.21	149 días
132108	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ - HUANCAYO	SALDO DE OBRA DEL PIP "CONSTRUCCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL PABELLÓN DE LABORATORIOS EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN CIENCIAS AGRARIAS-SATIPO"	Por Contrata	En ejecución	S/. 4,053,408.04	240 días

## Departamento de La Libertad

Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	AMPLIACION DEL SERVICIO ACADEMICO DEL CENTRO DE IDIOMAS EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	Por Contrata	En ejecución	S/. 6,074,123.12	90 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN ACADÉMICO Y DE INVESTIGACIÓN EN LAS ESCUELAS DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	Por Contrata	En ejecución	S/. 6,299,293.19	210 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE ASISTENCIA ALIMENTARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, DISTRITO DE TRUJILLO , PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD	Por Contrata	Finalizada	S/. 14,677,140.49	301 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LAS ESCUELAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO E INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, DISTRITO Y PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD	Por Contrata	En ejecución	S/. 13,502,080.94	270 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	CONSTRUCCIÓN DE LOSAS MULTIDEPORTIVAS PARA LA FILIAL SANTIAGO DE CHUCO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	Por Contrata	Finalizada	S/. 585,332.49	60 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	CONSTRUCCIÓN DE LOSA MULTIDEPORTIVA PARA LA SEDE CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	Por Contrata	Finalizada	S/. 380,276.06	60 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	CONSTRUCCIÓN DE LOSA MULTIDEPORTIVA PARA LA FILIAL DE HUAMACHUCO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	Por Contrata	Finalizada	S/. 390,677.70	60 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	CONSTRUCCIÓN DE LOSAS MULTIDEPORTIVAS PARA LA FILIAL VALLE JEQUETEPEQUE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	Por Contrata	Finalizada	S/. 376,652.93	112 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	CONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMÉTRICO Y CONTROL DE ACCESO; EN LA FILIAL DE SANTIAGO DE CHUCO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO DISTRITO DE SANTIAGO DE CHUCO, PROVINCIA SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD	Por Contrata	Finalizada	S/. 303,808.17	60 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	CONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMÉTRICO Y CONTROL DE ACCESO; EN FILIAL DE HUAMACHUCO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,106,032.04	90 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	EJECUCIÓN DE OBRA Y COMPONENTE EQUIPAMIENTO DE LA REMODELACIÓN DE AUDITORIOS COPÉRNICO, HUMANIDADES Y DERECHO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, EN LA LOCALIDAD DE TRUJILLO, DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"	Por Contrata	En ejecución	S/. 3,499,104.23	120 días

## Departamento de Lambayeque

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de
31542	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	MEJORAMIENTO DE CALIDAD DEL SERVICIO ACADÉMICO Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO DE LAMBAYEQUE -DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,646,485.69	180 días
31544	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO ACADÉMICO E INVESTIGACIÓN DE LA ENTOMOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - DPTO. LAMBAYEQUE	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,120,964.27	239 días
36489	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DISTRITO DE LAMBAYEQUE.	Adm. Directa	Finalizada	S/. 322,157.29	60 días
37082	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA E INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - DPTO. LAMBAYEQUE, COMPONENTE N° 3: SUFICIENTE INFRAESTRUCTURA DE AMBIENTES ACADÉMICOS APROPIADOS PARA LABORATORIOS AULAS Y ESPACIOS PARA BRINDAR ASESORIA Y TUTORÍA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,188,061.65	248 días
37086	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA FORMACIÓN PRÁCTICA QUE BRINDA LA FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - LAMBAYEQUE, CONSTRUCCIÓN DE ADECUADA Y SUFICIENTE INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIOS COMPONENTE 3: ADECUADA Y SUFICIENTE INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIOS	Por Contrata	Paralizada	S/. 6,056,125.16	268 días
37095	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO ACADÉMICO Y DE GESTIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE, INFRAESTRUCTURA DE AMBIENTES ACADÉMICOS APROPIADOS PARA LABORATORIOS Y OFICINAS DE GESTIÓN ACADÉMICA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,612,700.28	184 días
60801	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	INSTALACIÓN DEL SERVICIO EDITORIAL UNIVERSITARIO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - DPTO. LAMBAYEQUE. COMPONENTE 2: SUFICIENTES AMBIENTES Y EN CONDICIONES APROPIADAS.	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,931,626.73	164 días
77050	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO ACADÉMICO DEL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE: Adecuada y suficiente infraestructura de Aulas, Laboratorios, Biblioteca y Ambientes de Gestión Académica	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,245,164.10	300 días
77051	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO ACADÉMICO PRÁCTICO EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - DPTO. LAMBAYEQUE: Suficiente Infraestructura para uso académico	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,463,469.65	302 días
115262	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	RENOVACIÓN DE BAÑO O SERVICIOS SANITARIOS; EN EL(LA) PABELLONES DE AULAS N° 01, 02 Y 03 DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO DISTRITO DE LAMBAYEQUE, PROVINCIA LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE	Por Contrata	Finalizada	S/. 454,976.09	60 días
119078	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO ACADÉMICO Y DE GESTIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE, SUFICIENTE INFRAESTRUCTURA DE AMBIENTES ACADÉMICOS APROPIADOS PARA LABORATORIOS Y OFICINAS DE GESTIÓN ACADÉMICA - SALDO DE OBRA	Por Contrata	Finalizada	S/. 214,040.16	60 días
140711	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA E INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO - DPTO. LAMBAYEQUE, COMPONENTE N° 3: SUFICIENTE INFRAESTRUCTURA DE AMBIENTES ACADÉMICOS APROPIADOS PARA LABORATORIOS AULAS Y ESPACIOS PARA BRINDAR ASESORIA Y TUTORÍA - SALDO DE OBRA	Por Contrata	En ejecución	S/. 675,698.49	60 días

## Departamento de Lima

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de
30400	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	MEJORAMIENTO DE LABORATORIOS Y AMBIENTES DE ENSEÑANZA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL , SISTEMAS E INFORMATICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION, DISTRITO DE HUACHO, PROVINCIA DE HUAURA - LIMA	Por Contrata	Finalizada	S/. 7,088,061.00	60 dias
33180	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA - UNI	AMPLIACION DEL SERVICIO DE INFORMACION DE LA RED ACELEROGRAFICA DEL CISMID EN LIMA METROPOLITANA Y EL CALLAO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 510,482.00	90 dias
33327	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADEMICO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA AGRARIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION, HUACHO - HUAURA - LIMA	Por Contrata	Finalizada	S/. 7,518,661.34	273 dias
34319	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNMSM	Por Contrata	Paralizada	S/. 5,158,493.09	802 dias
39548	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA - UNI	CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN AVANZADA EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES, DATOS Y SISTEMAS RADIANTES DE LA FIEE DE LA UNI	Adm. Directa	Paralizada	S/. 2,134,126.90	180 dias
40960	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO	CONSTRUCCION DEL PABELLON MULTIPROPOSITO DE LAS ESCUELAS PROFESIONALES DE PRE-GRADO DE LA SEDE CAÑETE DE LA UNAC	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,167,615.00	432 dias
41616	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE - LA CANTUTA	MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA UNE	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,872,882.42	773 dias
41655	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE - LA CANTUTA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE LA EDITORIAL UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION ENRIQUE GUZMAN Y VALLE -DISTRITO DE LURIGANCHO-CHOSICA-LIMA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,993,257.81	252 dias
41656	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE - LA CANTUTA	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE LOS LABORATORIOS DE LA ESPECIALIDAD DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES DE LA FACULTAD DE PEDAGOGÍA Y CULTURA FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE - CHOSICA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,547,974.30	282 dias
43052	UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	CONSTRUCCION DE OBRAS EXTERIORES DE LA UNTECS	Adm. Directa	Finalizada	S/. 72,712.00	559 dias
43054	UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	ACONDICIONAMIENTO Y MEJORAMIENTO DE REDES DE SERVICIOS BASICOS Y COMPLEMENTARIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DEL CONO SUR DE LIMA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 43,809.00	150 dias
43155	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	OBRA: AMPLIACION, REMODELACION Y ACONDICIONAMIENTO DEL PABELLON DE LA FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS DE LA UNMSM 1ª ETAPA	Por Contrata	Paralizada	S/. 9,465,320.00	490 dias
50351	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	INSTALACION E IMPLEMENTACION DE LA EAP DE INGENIERIA CIVIL - UNMSM - 2DA ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,200,000.01	222 dias
50810	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE - LA CANTUTA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS COMO APOYO A LA ACTIVIDAD ACADEMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION ENRIQUE GUZMAN Y VALLE	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,635,479.71	316 dias

51532	UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DIFUSIÓN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS, CULTURALES, ARTÍSTICAS, DE LECTURA E INFORMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA (PRIMERA ETAPA: BIBLIOTECA Y CENTRO DE COMPUTO)	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,077,323.20	205 dias
52890	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	INSTALACION DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,556,392.70	259 dias
55123	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA UNALM LA MOLINA - "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LOS LABORATORIOS"	Adm. Directa	En ejecución	S/. 8,059,302.31	93 dias
55262	UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE MEDIA Y BAJA TENSION EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR, VILLA EL SALVADOR, LIMA	Por Contrata	Paralizada	S/. 1,780,472.43	355 dias
61145	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAÑETE	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAÑETE, FUNDO DON LUIS - PROVINCIA DE CAÑETE - REGIÓN LIMA	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,198,589.00	196 dias
63548	UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE ESTUDIOS GENERALES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA	Por Contrata	Finalizada	S/. 10,067,231.35	330 dias
66088	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA - UNI	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL SISTEMA ELÉCTRICO EN MEDIA TENSION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 6,345,884.91	330 dias
67058	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN, DISTRITO DE HUACHO, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 23,164,239.00	402 dias
67853	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAÑETE	MEJORAMIENTO DE LA SEDE ADMINISTRATIVA CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAÑETE EN EL DISTRITO DE SAN VICENTE, PROVINCIA DE CAÑETE- DEPARTAMENTO DE LIMA-REGION LIMA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 2,374,130.08	179 dias
67954	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA - UNI	RECUPERACION Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 5,591,417.65	365 dias
69183	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE CONTROL GUBERNAMENTAL DEL ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL (OCI) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA LA MOLINA, LIMA Y LIMA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 342,208.82	112 dias
69243	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN, DISTRITO DE HUACHO, HUAURA, LIMA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,743,284.00	204 dias
69491	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE - LA CANTUTA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DEL DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS SOCIALES Y COMUNICACIONES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES DE LA UNE EGYV REGION LIMA - LURIGANCHO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,869,632.97	406 dias
70799	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	MEJORAMIENTO DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - 2DA ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,720,900.24	105 dias
70800	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DEMOSTRATIVOS DE PRODUCCION ANIMAL PARA ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA CAPACITACION E INVESTIGACION-FUNDO EL TARO - 4TA ETAPA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,763,452.10	150 dias
70801	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL AREA DE IMAGENOLOGIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNMSM	Por Contrata	Finalizada	S/. 290,353.12	28 dias
70806	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	MEJORAMIENTO DEL ACCESO PARA LOS USUARIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES DE LA UNMSM	Por Contrata	Finalizada	S/. 229,792.83	90 dias

70815	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DE LA EAP DE NUTRICION Y EAP DE OBSTETRICIA-UNMSM - 2DA ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,083,350.11	90 días
72690	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	INSTALACION DEL SERVICIO DE UNA PLANTA A ESCALA BANCO PARA OBTENCION DE COMPOSTAJE DE BIOPLASTICOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SANCHEZ CARRION, DISTRITO DE HUACHO-HUAURA-LIMA	Por Contrata	Finalizada	S/. 239,614.00	60 días
73011	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y DE INVESTIGACION ACADEMICA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SANCHEZ CARRION, HUACHO-HUAURA-LIMA	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,488,654.00	465 días
73324	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	AMPLIACION DEL SISTEMA DE INFORMACION Y TELECOMUNICACIONES DEL AREA DE SERVICIOS INFORMATICOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SANCHEZ CARRION, HUACHO - HUAURA - LIMA	Por Contrata	Finalizada	S/. 281,379.98	202 días
73350	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LA DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION (DIGA) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 533,432.70	118 días
75185	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,538,289.00	120 días
75859	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	AMPLIACION DEL ALMACEN DE ALIMENTOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO PARA EL BUEN USO Y BUENA OPTIMIZACION DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNJFSC.	Por Contrata	Finalizada	S/. 56,681.16	45 días
75864	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACION DE LOS SS.HH CENTRALES DE ATENCION A LAS FACULTADES DE EDUCACION, INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMATICA DE LA UNJFSC.	Por Contrata	Finalizada	S/. 465,589.89	90 días
76022	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA - UNI	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y RESIDUOS PELIGROSOS (CITRAR) DE LA FIA-UNI RIMAC-LIMA-LIMA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 3,964,425.00	420 días
76353	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	CREACION DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA, LA MOLINA, LIMA-LIMA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,284,276.75	60 días
76354	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,673,864.16	197 días
76355	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ILUMINACION EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA LA MOLINA, LIMA-LIMA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,663,556.39	133 días
76912	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE LA UNIDAD DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SANCHEZ CARRIÓN, DISTRITO HUACHO, PROVINCIA HUAURA, REGIÓN LIMA	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,339,444.00	322 días
76938	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	INSTALACION DEL PABELLON ADMINISTRATIVO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Por Contrata	Paralizada	S/. 7,770,594.20	194 días
80749	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	REPARACION DE PISTA Y REPARACION DE VEREDA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA EN LA LOCALIDAD LA MOLINA, DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA - "COMPONENTE DE REHABILITACIÓN DE PISTAS Y VEREDAS"	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,070,984.37	104 días
80774	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	INSTALACION DE LAS AULAS DE ESTUDIO EN EL SEGUNDO PISO DE LAS ETAPAS I, II Y III, Y AUDITORIOS EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA - "PLAN DE CONTINGENCIA"	Adm. Directa	Finalizada	S/. 957,513.47	112 días
81719	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD INTERNA DEL PROGRAMA DE CEREALES Y GRANOS NATIVOS DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA LA MOLINA, LIMA Y LIMA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 667,635.02	165 días
82167	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	INSTALACION DEL SISTEMA DE UTILIZACION EN 20KV Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION SECUNDARIA CON REDES ELECTRICAS SUBTERRANEAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SANCHEZ CARRION, DISTRITO DE HUACHO-HUAURA-LIMA	Por Contrata	Paralizada	S/. 4,249,121.00	253 días
82661	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAÑETE	INSTALACION DEL SERVICIO DE SEGURIDAD EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAÑETE - FUNDO DON LUIS - DISTRITO DE SAN LUIS - PROVINCIA DE CAÑETE - REGIÓN LIMA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,470,000.00	150 días
82669	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA - UNI	AMPLIACION DE LOS SERVICIOS PARA LA ENSEÑANZA ACADEMICA E INVESTIGACION EN COMPUTACION E INFORMATICA DE LA FIA-UNI	Por Contrata	En ejecución	S/. 2,514,465.00	240 días
84585	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADEMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,716,962.95	210 días

84613	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	CONSTRUCCION E IMPLEMENTACIÓN DE LA EAP DE INGENIERÍA DE FLUIDOS - UNMSM - 3era. ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,649,592.78	151 días
84987	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN QUE BRINDAN LOS LABORATORIOS DE OVINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL EN OVINOS Y CAMÉLIDOS AMERICANOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA, LA MOLINA, LIMA, LIMA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 3,600,543.12	458 días
87218	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA PLANTA PILOTO DE ALIMENTOS DE LA FACULTAD DE QUIMICA E INGENIERÍA QUÍMICA DE LA UNMSM	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,181,368.40	120 días
88411	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	REPARACIÓN DE PISTA Y REPARACIÓN DE VEREDA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA EN LA LOCALIDAD LA MOLINA, DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA - "COMPONENTE DE REHABILITACIÓN DE PÓRTICO DE INGRESO (PUERTA N° 05)"	Adm. Directa	Finalizada	S/. 597,106.75	210 días
89043	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED, PARA LOS SERVICIOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y TELECOMUNICACIONES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA, LA MOLINA, LIMA, LIMA	Adm. Directa	Paralizada	S/. 5,667,991.97	499 días
89268	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADÉMICO Y DE INVESTIGACIÓN QUE BRINDA EL LABORATORIO DE ECOLOGÍA Y UTILIZACIÓN DE PASTIZALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA, DISTRITO DE LA MOLINA - PROVINCIA DE LIMA - REGIÓN LIMA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,654,161.85	251 días
90266	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS DE LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNMSM	Por Contrata	Finalizada	S/. 368,213.58	30 días
90815	UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA	CREACIÓN DE AMBIENTES PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN EN EL CAMPUS LOS ANITOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA, DISTRITO DE BARRANCA - PROVINCIA DE BARRANCA - DEPARTAMENTO DE LIMA	Por Contrata	Finalizada	S/. 707,376.11	45 días
92726	UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA	REMODELACIÓN DE LABORATORIO; EN EL(LA) LABORATORIO DE MECÁNICA DE FLUIDOS E HIDRÁULICA DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA BARRANCA, DEPARTAMENTO LIMA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 320,316.89	45 días
94606	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, CIUDAD UNIVERSITARIA, DISTRITO DE CERCADO DE LIMA - PROVINCIA DE LIMA - LIMA	Por Contrata	En ejecución	S/. 4,166,369.08	180 días
94616	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA - UNI	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE FORMACION CULTURAL Y COMPLEMENTARIA A LA ACTIVIDAD ACADEMICA EN LA FIECS DE LA UNI	Adm. Directa	En ejecución	S/. 4,865,082.00	330 días
94624	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	REPARACIÓN DE BLOQUE DE INFRAESTRUCTURA; CONSTRUCCIÓN DE ZONA PARA EL DEPOSITO DE COMBUSTIBLES; ADQUISICIÓN DE LAVADERO, CHIMENEAS DE VENTILACIÓN O ANTORCHAS Y CAMPANA EXTRACTORA DE GASES; EN EL(LA) SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO HUEREQUEQUE - UNALM EN LA LOCALIDAD LA MOLINA, DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 129,732.72	50 días
94640	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE - LA CANTUTA	MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS DE CIRCULACIÓN INTERNA, SEÑALIZACIÓN Y ORNATO EN LA SEDE CENTRAL DE LA UNE EGYV LURIGANCHO CHOSICA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.	Por Contrata	Paralizada	S/. 10,359,616.56	720 días
94641	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	ADQUISICION DE COMPUTADORES DE ESCRITORIO Y MESAS; RENOVACION DE SALAS DE REUNIONES O USOS MULTIPLES; EN EL(LA) PARA USO DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION EN LA LOCALIDAD HUACHO, DISTRITO DE HUACHO, PROVINCIA HU	Por Contrata	Finalizada	S/. 971,306.45	46 días

94642	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	RENOVACION DE CAJONERAS O ESTANTERIAS; EN EL(LA) LABORATORIOS, BIBLIOTECAS Y OFICINAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION, DISTRITO DE HUACHO, PROVINCIA DE HUAURA-DEPARTAMENTO DE LIMA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 220,375.00	12 días
101734	UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA	AMPLIACION MARGINAL DEL LABORATORIO DE PANIFICACION DE LA ESCUELA DE INGENIERIA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA BARRANCA, DEPARTAMENTO LIMA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 323,714.20	122 días
102046	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	SALDO DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PUBLICA : "CREACIÓN DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA"	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,305,905.22	89 días
105534	UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA	REMODELACIÓN DE EDIFICIO DE LABORATORIO; ADQUISICIÓN DE UNIDAD DE LABORATORIO; EN EL(LA) LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA BARRANCA, DEPARTAMENTO LIMA. (EJECUCIÓN DE LA OBRA: REMODELACIÓN DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS MOLECULAR Y GENÓMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA).	Por Contrata	Finalizada	S/. 234,813.35	60 días
105535	UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA	REMODELACIÓN DE EDIFICIO DE LABORATORIO; ADQUISICIÓN DE UNIDAD DE LABORATORIO; EN EL(LA) LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA BARRANCA, DEPARTAMENTO LIMA, (EJECUCIÓN DE LA OBRA: REMODELACIÓN DEL LABORATORIO DE HIDRÁULICA Y LABORATORIO DE ESTRUCTURAS Y RESISTENCIA DE MATERIALES DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA).	Por Contrata	Finalizada	S/. 347,744.14	90 días
106845	UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA EN LA URBANIZACIÓN LA FLORIDA, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA. (COMPONENTE 1. INFRAESTRUCTURA)	Por Contrata	En ejecución	S/. 8,721,977.01	523 días
106922	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	CREACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN PESCA Y ACUICULTURA DE LA UNALM	Por Contrata	En ejecución	S/. 22,152,851.97	354 días
111170	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	REPARACION DE AMBIENTE DE PREPARACION Y EXPENDIO DE ALIMENTOS; EN EL(LA) RESTAURANTE GATO Y ENCUENTRO DE LA UNALM DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 466,418.86	135 días
113126	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	REMODELACION DE LABORATORIO; EN EL (LA) FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA Y METALURGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION, DISTRITO DE HUACHO, PROVINCIA HUAURA, DEPARTAMENTO LIMA	Por Contrata	Finalizada	S/. 145,677.47	20 días
114769	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	REPARACION DE BLOQUE DE INFRAESTRUCTURA, EN EL(LA) CORRALES DE EQUINOS Y VACUNOS DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA EN EL CAMPUS I DE LA UNALM	Adm. Directa	Finalizada	S/. 689,507.08	112 días
114855	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNMSM	Adm. Directa	Paralizada	S/. 1,853,284.99	120 días
115701	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	RENOVACION DE TECHADO PREARMADO; EN EL(LA) CENTRO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE INGENIERIA AGRARIAS, ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION, DISTRITO DE HUACHO, PROVINCIA HUAURA, DEPARTAMENTO LIMA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 28,025.45	25 días
118159	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - HUACHO	REMODELACION DE UNIVERSIDAD; EN EL(LA) PABELLON DE AULAS DE LA ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION, DISTRITO DE HUACHO, PROVINCIA HUAURA, DEPARTAMENTO LIMA	Por Contrata	Finalizada	S/. 444,714.74	64 días
119736	UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA	REMODELACIÓN DE EDIFICIO DE LABORATORIO; ADQUISICIÓN DE UNIDAD DE LABORATORIO; EN EL(LA) LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA BARRANCA, DEPARTAMENTO LIMA. (EJECUCIÓN DE LA OBRA COMPLEMENTARIA: REMODELACIÓN DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS MOLECULAR Y GENÓMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA).	Por Contrata	Finalizada	S/. 33,059.05	8 días
120009	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA BIBLIOTECA AGRÍCOLA NACIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA - COMPONENTE REMODELACIÓN Y REFORZAMIENTO	Por Contrata	En ejecución	S/. 10,358,713.71	345 días

120247	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE FORMACION DEPORTIVA EN AEROBICOS, AJEDREZ, KARATE DO Y TENIS DE MESA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA, DISTRITO DE LA MOLINA - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,753,008.32	534 dias
127769	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE TURISMO DE LA UNMSM, DISTRITO DEL CERCADO DE LIMA, PROVINCIA DE LIMA Y DEPARTAMENTO DE LIMA - 1ERA ETAPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 8,574,031.93	240 dias
127937	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS INFORMÁTICOS DEL CENTRO DE MANUFACTURA AVANZADA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNMSM	Por Contrata	En ejecución	S/. 767,846.10	60 dias
131518	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	AMPLIACION E IMPLEMENTACION DEL PABELLON DE LABORATORIOS Y UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS - UNMSM - 2DA ETAPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 3,867,664.80	224 dias
132137	UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA	ADQUISICION DE SUB ESTACIONES ELECTRICAS; EN EL(LA) DEL SISTEMA ELECTRICO DE MEDIA TENSION PARA AULAS Y LABORATORIOS DEL CAMPUS LA FLORIDA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA	Por Contrata	En ejecución	S/. 887,890.52	90 dias
133308	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL	CONSTRUCCIÓN DE ASCENSORES; EN EL(LA) FACULTAD DE ARQUITECTURA PREDIO N° 03, PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL EN LA LOCALIDAD JESUS MARIA, DISTRITO DE JESUS MARIA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA	Por Contrata	En ejecución	S/. 1,023,897.00	120 dias
137243	UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA	CONSTRUCCION DE LABORATORIO; ADQUISICION DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO; EN EL(LA) LABORATORIO DE TECNOLOGÍA Y ANÁLISIS DE LOS ALIMENTOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA BARRANCA, DEPARTAMENTO LIMA. (INFRAESTRUCTURA)	Por Contrata	En ejecución	S/. 1,732,586.47	60 dias
139207	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	INSTALACION DE LOS SERVICIOS ACADEMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - 2DA ETAPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 9,306,997.14	180 dias
139209	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	MEJORAMIENTO DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - 3RA ETAPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 9,859,334.11	240 dias
139212	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	INSTALACION DEL PABELLON ADMINISTRATIVO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - SALDO DE OBRA	Por Contrata	En ejecución	S/. 8,493,297.71	210 dias
139214	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA EAP DE PSICOLOGIA - FACULTAD DE PSICOLOGIA - UNMSM - 3ERA ETAPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 10,149,304.07	240 dias
139576	UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR	REMODELACION DE BIBLIOTECA; ADQUISICION DE MOBILIARIO; EN EL(LA) BIBLIOTECA CENTRAL - UNTELS EN LA LOCALIDAD VILLA EL SALVADOR, DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA	Adm. Directa	Paralizada	S/. 1,036,828.28	35 dias

## Departamento de Loreto

Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA EN ZUNGAROCOCHA - DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA - PROVINCIA DE MAYNAS - DEPARTAMENTO DE LORETO	Por Contrata	Paralizada	S/. 8,822,972.56	574 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	INSTALACION E IMPLEMENTACIÓN DEL VIVERO FORESTAL EN EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA FORESTAL DE LA UNAP - DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA ¿ PROVINCIA DE MAYNAS - REGION LORETO	Por Contrata	Finalizada	S/. 790,393.06	120 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	AMPLIACIÓN DEL LABORATORIO DE REACTIVOS QUIMICOS Y MATERIALES DE LA FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA - DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA ¿ PROVINCIA DE MAYNAS - REGION LORETO	Por Contrata	Finalizada	S/. 29,507.04	30 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	MEJORAMIENTO DE VIAS DE ACCESO PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS EDUCATIVOS EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE ZUNGAROCOCHA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA, SAN JUAN BAUTISTA, MAYNAS, LORETO	Por Contrata	Finalizada	S/. 7,501,962.34	257 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	CREACION DE LA CANCHA DEPORTIVA CON GRASS SINTETICO FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA PROVINCIA DE MAYNAS LORETO.	Por Contrata	Finalizada	S/. 329,935.19	75 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	REHABILITACION DE LOS AMBIENTES, SERVICIO DE CLINICA DEL ADULTO Y AREA ADMINISTRATIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMZONIA PERUANA DISTRITO DE SANJUAN BAUTISTA MAYNAS LORETO	Por Contrata	Finalizada	S/. 878,489.89	236 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	REHABILITACIÓN DE LAS INSTALACIONES ANEXAS A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA PARA EL USO DE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE LA UNAP	Por Contrata	Finalizada	S/. 246,409.92	60 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES EN EL FUNDO PUERTO ALMENDRA - DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE MAYNAS, LORETO I ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,842,662.56	312 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES EN EL FUNDO PUERTO ALMENDRAS- DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA-MAYNAS-LORETO - II ETAPA.	Por Contrata	En ejecución	S/. 4,499,826.61	180 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADEMICOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA - DISTRITO DE PUNCHANA - PROVINCIA DE MAYNAS- LORETO - I ETAPA.	Por Contrata	En ejecución	S/. 3,498,360.29	180 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	OPTIMIZACION / CONSTRUCCION DE AMBIENTE DE ADMINISTRACION Y/O GESTION PEGAGOGICA EN EL (LA) FACULTAD DE ZOOTECNIA, FILIAL YURIMAGUAS (CENTRO DE INVESTIGATION Y ENSEÑANZA YURIMAGUAS GRANJA KM 17), DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA DISTRITO DE YURIMAGUAS, PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS, DEPARTAMENTO DE LORETO	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,698,447.22	120 días
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA	OPTIMIZACION / CONSTRUCCION DE AMBIENTE DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA EN EL (LA), FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA, FILIAL REQUENA - DISTRITO DE REQUENA - PROVINCIA DE REQUENA - DEPARTAMENTO DE LORETO	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,487,529.41	120 días

## Departamento de Madre de Dios

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
18697	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS	AMPLIACION DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE AULAS PARA LAS NUEVAS CARRERAS PROFESIONALES DE LA UNAMAD	Adm. Directa	Paralizada	S/. 34,197,742.14	1200 dias
18790	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA - UNAMAD	Adm. Directa	Finalizada	S/. 5,011,602.32	781 dias
33367	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS	FORTALECIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA UNAMAD	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,653,351.04	120 dias
57814	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS	CREACION Y EQUIPAMIENTO DE LA ALDEA CIENTIFICA IÑAPARI - UNAMAD	Adm. Directa	Finalizada	S/. 2,663,417.45	240 dias
59778	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS	Instalacion y Equipamiento del Centro de Investigacion y Experiemeitnacion Agroforestal de la Universidad Nacional Amazonica de Madre de Duis	Adm. Directa	Finalizada	S/. 3,366,229.00	322 dias
71341	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS DISTRITO DE TAMBOPATA- PROVINCIA DE TAMBOPATA - MADRE DE DIOS	Adm. Directa	En ejecución	S/. 3,186,649.61	813 dias
80815	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS	INSTALACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LOS CENTROS DE FORMACIÓN ACADÉMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS - DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS - PROVINCIA Y DISTRITO DE TAMBOPATA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 15,811,058.08	630 dias
80842	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADÉMICO DEL PABELLÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS, DISTRITO TAMBOPATA, PROVINCIA TAMBOPATA, REGIÓN MADRE DE DIOS	Adm. Directa	En ejecución	S/. 10,796,755.12	936 dias
80942	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS	REPARACIÓN DE CERCO DE LADRILLO/CONCRETO EN EL (LA) PERÍMETRO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS EN LA LOCALIDAD PUERTO MALDONADO, DISTRITO DE TAMBOPATA, PROVINCIA TAMBOPATA, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS	Adm. Directa	En ejecución	S/. 520,010.76	60 dias
80995	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS	REPARACIÓN DE TECHOS DUROS DESMONTABLES EN EL (LA) PLANTA DE TECNOLOGÍA DE LA MADERA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA FORESTAL Y MEDIO AMBIENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS EN LA LOCALIDAD LOBOYOC, DISTRITO DE LAS PIEDRAS, PROVINCIA TAMBOPATA, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS	Adm. Directa	En ejecución	S/. 259,890.84	45 dias
81004	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS	REPARACIÓN DE BALDOSINES ACÚSTICOS PARA TECHOS EN EL (LA) AUDITORIO CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS EN LA LOCALIDAD PUERTO MALDONADO, DISTRITO DE TAMBOPATA, PROVINCIA TAMBOPATA, DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS	Adm. Directa	En ejecución	S/. 378,298.09	60 dias
81010	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS	REPARACIÓN DE TECHOS DUROS DESMONTABLES EN EL (LA) POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS EN LA LOCALIDAD PUERTO MALDONADO, DISTRITO DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS	Adm. Directa	En ejecución	S/. 295,709.22	182 dias
120264	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS	MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL SISTEMA DE PROTECCION DE BIENES ANTE INCLEMENCIAS CLIMATOLOGICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS, DISTRITO Y PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS	Adm. Directa	En ejecución	S/. 1,663,113.22	120 dias
120265	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS	CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA MADRE DE DIOS	Adm. Directa	En ejecución	S/. 10,113,028.17	450 dias

## Departamento de Moquegua

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
23047	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	CREACIÓN DEL COMPLEJO DEPORTIVO Y RECREACIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA EN EL CENTRO POBLADO DE CHEN CHEN, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, REGIÓN MOQUEGUA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 4,742,778.92	1034 días
23218	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA SEDE MARISCAL NIETO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 5,930,222.58	1095 días
23219	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA SEDE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 4,385,896.23	692 días
23220	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CERCO PERIMETRICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA - CIUDAD JARDIN - SEDE ILO, DISTRITO PACOCHA, PROVINCIA DE ILO - MOQUEGUA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 2,620,619.03	724 días
23221	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CERCO PERIMETRICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA - PAMPA INALAMBRICA - SEDE ILO, DISTRITO EL ALGARROBAL, PROVINCIA DE ILO - MOQUEGUA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 2,325,297.14	688 días
35045	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	CREACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA E IMPLEMENTACION DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, SEDE CENTRAL, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, REGIÓN MOQUEGUA.	Por Contrata	En ejecución	S/. 17,746,934.69	752 días
35046	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	CREACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA E IMPLEMENTACION BÁSICA EN LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL DE LOA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, SEDE ILO, DISTRITO DE PACOCHA, PROVINCIA DE ILO, REGIÓN MOQUEGUA.	Adm. Directa	Finalizada	S/. 14,403,629.95	696 días
35067	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA E IMPLEMENTACION DE LA SEDE CENTRAL ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA MARISCAL NIETO, REGION MOQUEGUA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 15,808,862.22	1123 días
35076	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	INSTALACION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, SEDE CENTRAL, PROVINCIA MARISCAL NIETO, REGION MOQUEGUA	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,539,347.77	156 días

57918	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	INSTALACION DEL VIVERO FORESTAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA ,SEDE ILO, PAMPA INALAMBRICA, DISTRITO EL ALGARROBAL, PROVINCIA ILO, REGIÓN MOQUEGUA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,066,385.45	392 dias
76556	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DEL INGRESO AL CAMPUS UNIVERSITARIO POR LA CALLE AMAZONAS SEDE MOQUEGUA"	Por Contrata	Finalizada	S/. 435,479.47	75 dias
76726	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA E IMPLEMENTACION DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE GESTION PUBLICA Y DESARROLLO SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, SEDE MARISCAL NIETO - DISTRITO MOQUEGUA, PROVINCIA MARISCAL NIETO - REGION MOQUEGUA.	Adm. Directa	Paralizada	S/. 12,346,095.62	424 dias
88547	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN SUPERIOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA EN LA SEDE UNIVERSITARIA DE ILO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, EN CIUDAD JARDÍN, DISTRITO PACOCHA, PROVINCIA ILO, REGIÓN MOQUEGUA, COMPONENTE I: INFRAESTRUCTURA.	Por Contrata	En ejecución	S/. 12,733,755.59	330 dias
88732	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE CONSULTA Y LECTURA DE LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA - SEDE ILO, DISTRITO DE PACOCHA, PROVINCIA DE ILO - MOQUEGUA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 11,771,587.04	350 dias
91485	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE ESTUDIOS GENERALES DE LA SEDE MOQUEGUA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA - DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - REGIÓN MOQUEGUA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 17,628,514.08	704 dias
95044	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL, SEDE MOQUEGUA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	Por Contrata	En ejecución	S/. 24,817,147.24	727 dias
95046	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	CREACION DE LOS SERVICIOS BASICOS Y URBANISTICOS DE LA FILIAL ILO, PAMPA INALAMBRICA, DISTRITO ALGARROBAL, PROVINCIA DE ILO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA DISTRITO DE EL ALGARROBAL - PROVINCIA DE ILO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	Adm. Directa	Paralizada	S/. 2,057,798.22	120 dias

## Departamento de Pasco

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
33444	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - PASCO	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION ¿ PASCO	Por Contrata	En ejecución	S/. 993,115.10	90 días
33447	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - PASCO	CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DE LOS LABORATORIOS AGROPECUARIOS CON FINES DE INVESTIGACION EN LA UNDAC, SEDE OXAPAMPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 7,506,289.23	90 días
41105	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - PASCO	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA DE LA E.F.P. DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNDAC, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PASCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 11,621,259.12	365 días
42231	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - PASCO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADÉMICO E INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION - DISTRITO YANACANCHA - PROVINCIA PASCO - DEPARTAMENTO - PASCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 7,626,159.50	183 días
45275	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - PASCO	INSTALACION DEL AUDITORIO DE LAS FACULTADES DE CIENCIAS DE LA SALUD Y CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DE CERRO DE PASCO - PASCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,604,351.85	150 días
60627	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - PASCO	CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DE LABORATORIOS PARA MEJORAMIENTO GENETICO Y PRODUCCION DE PLANTAS NATIVAS ANDINAS CON FINES DE CONSUMO Y MEDICINALES EN LA SEDE DE LA UNDAC EN LA PROVINCIA DE DANIEL CARRION	Por Contrata	Paralizada	S/. 5,165,472.56	287 días
91315	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - PASCO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO EN EL CENTRO EXPERIMENTAL ALPAICAYAN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION, DISTRITO DE NINACACA, PROVINCIA Y REGIÓN DE PASCO	Por Contrata	Finalizada	S/. 877,291.85	120 días
94040	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - PASCO	MEJORAMIENTO MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION EN LA PROVINCIA Y REGION DE PASCO DISTRITO DE YANACANCHA - PROVINCIA DE PASCO - DEPARTAMENTO DE PASCO	Por Contrata	En ejecución	S/. 10,880,648.47	244 días
132387	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - PASCO	CONSTRUCCION DE COBERTURA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; EN EL(LA) UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN LA LOCALIDAD OXAPAMPA, DISTRITO DE OXAPAMPA, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO PASCO	Por Contrata	En ejecución	S/. 787,430.48	184 días

## Departamento de Piura

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
32160	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CIVIL, MOBILIARIO: IMPLEMENTACION DE LABORATORIO HUMANISTICO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,563,058.96	45 días
33428	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	CREACION DE AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 4,090,768.61	207 días
36450	UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA - SULLANA	CREACION Y EQUIPAMIENTO DEL EDIFICIO DEL RECTORADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA SULLANA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,548,121.06	202 días
42729	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EDUCACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 7,268,161.61	240 días
47731	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	CREACION DE LAS INTERCONEXIONES ENTRE EL INGRESO SECUNDARIO HACIA LA FACULTAD DE MINAS Y RESIDENCIA UNIVERSITARIA DENTRO DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 754,500.00	90 días
49831	UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA - SULLANA	CREACION Y EQUIPAMIENTO DEL COMEDOR LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA DISTRITO Y PROVINCIA DE SULLANA	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,009,238.96	461 días
52117	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL PABELLON ANTIGUO Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 7,578,287.65	316 días
52441	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LOS LABORATORIOS DE FÍSICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 9,575,096.00	60 días
54117	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	CREACION DEL PABELLON DE AULAS Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS PARA MEJORAR EL SERVICIO EDUCATIVO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRICOLA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,329,334.25	210 días
58313	UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA - SULLANA	CREACION DEL COLISEO DEPORTIVO EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA DEL DISTRITO DE SULLANA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,921,828.58	344 días
59423	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	CREACION DEL PABELLON DE AULAS Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS PARA MEJORAR EL SERVICIO ACADEMICO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 130,378.60	210 días
66359	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADEMICO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 7,159,402.47	384 días

66402	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADEMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,954,304.09	180 dias
72538	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	EJECUCION DE OBRA DEL PROYECTO REHABILITACION DE LA PROTECCION DEL PERIMETRO DEL TERRENO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA COLINDANTE CON LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,650,282.64	175 dias
72642	UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA - SULLANA	AMPLIACION Y EQUIPAMIENTO DEL PABELLON DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA, DISTRITO Y PROVINCIA DE SULLANA, PIURA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 15,071,968.64	496 dias
86089	UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA - SULLANA	CREACION DE PERGOLAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA DEL DISTRITO Y PROVINCIA DE SULLANA	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,527,184.43	229 dias
91585	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	EJECUCION DE LA OBRA "CERCO PERIMETRICO VINCULADO AL PIP2430720 CREACION DEL SERVICIO ACADÉMICO DEL PROGRAMA ESPECIAL DESCENTRALIZADO DE SULLANA (PROEDUNP SULLANA) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,563,058.96	181 dias
94628	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REHABILITACION DE LA PROTECCION DEL PERIMETRO DEL TERRENO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA COLINDATE CON LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,912,108.13	175 dias
102670	UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA - SULLANA	CONSTRUCCIÓN DE PISTAS Y VEREDAS, PASES PEATONALES Y PARQUEO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA	Por Contrata	En ejecución	S/. 16,090,943.43	478 dias
105286	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA, Y REPOSICIÓN DE EQUIPOS Y MOBILIARIO DEL PABELLÓN DE AULAS, PABELLÓN ADMINISTRATIVO Y BIBLIOTECA-HEMEROTECA DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 974,577.31	60 dias
105378	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y REPOSICIÓN DE EQUIPOS Y MOBILIARIOS DEL PABELLÓN DE EDUCACIÓN DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,454,166.58	108 dias
105388	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y REPOSICIÓN DE EQUIPOS Y MOBILIARIOS DEL COLISEO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 251,773.19	60 dias
105425	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y REPOSICIÓN DE EQUIPOS Y MOBILIARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,572,385.00	105 dias
105611	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA, AMPLIACIÓN Y REPOSICIÓN DE EQUIPOS Y MOBILIARIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 913,887.49	90 dias
105615	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y REPOSICIÓN DE EQUIPOS Y MOBILIARIOS DEL CENTRO DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	Por Contrata	En ejecución	S/. 286,264.87	75 dias
105621	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y REPOSICIÓN DE EQUIPOS Y MOBILIARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,149,091.00	120 dias
105944	UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA - SULLANA	AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA, DISTRITO Y PROVINCIA DE SULLANA - PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,262,238.25	443 dias
106003	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REHABILITACION DE LA INFRAESTRUCTURA Y REPOSICIÓN DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO DE LA SALA DE CONFERENCIAS Y DEL SALÓN PRINCIPAL DEL AUDITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 471,885.91	144 dias

106099	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REHABILITACION DE LA INFRAESTRUCTURA Y REPOSICION DE EQUIPOS Y MOBILIARIO DEL EDIFICIO DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA SUPERIOR DE LA UNP	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,666,477.00	60 días
106103	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REHABILITACION DE LA INFRAESTRUCTURA AMPLIACION Y REPOSICION DE EQUIPOS Y MOBILIARIO DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,021,310.00	202 días
106107	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REHABILITACION DE LA INFRAESTRUCTURA Y REPOSICION DE EQUIPOS Y MOBILIARIO DE LA FACULTAD DE MINAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 740,309.00	97 días
106198	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REHABILITACION DE LA INFRAESTRUCTURA Y REPOSICION DE EQUIPOS Y MOBILIARIO DEL COLEGIO CARLOTA RAMOS DE SANTOLAYA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA"	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,385,731.00	45 días
106304	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REPARACION DE VEREDA; EN EL(LA) VIAS DE ACCESO DESDE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS HACIA EL COLISEO DENTRO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA EN LA LOCALIDAD CASTILLA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,677,675.49	120 días
108494	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	CREACION DE RESIDENCIA PARA DOCENTES VISITANTES DE MAESTRIAS Y DOCTORADOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA, DISTRITO DE CASTILLA - PROVINCIA DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,019,151.71	150 días
108583	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	MEJORAMIENTO DEL 2DO Y 3ER PISO DEL PABELLON CENTRAL ANTIGUO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA, DISTRITO DE CASTILLA - PROVINCIA DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,086,088.00	200 días
109180	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	RENOVACION DE SISTEMA DE RIEGO; EN EL(LA) AREAS VERDES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA EN LA LOCALIDAD CASTILLA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO PIURA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 2,038,746.00	240 días
109316	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	CREACION DE AMBIENTES COMPLEMENTARIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,090,768.61	207 días
110290	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	CREACION DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS PARA MAESTRIAS EN LOCAL DE LA ESCUELA DE POST GRADO DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA DEL DISTRITO DE CASILLA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 364,728.21	318 días
112839	UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA - SULLANA	CONSTRUCCION DEL CENTRO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA	Por Contrata	En ejecución	S/. 5,266,154.62	270 días
112898	UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA - SULLANA	CONSTRUCCION DEL LABORATORIO DE INVESTIGACION DE AGUA Y SUELOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA	Por Contrata	En ejecución	S/. 5,483,275.86	386 días
113930	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	CREACION ZONAS DEPORTIVAS Y DE ESPARCIMIENTO EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA CASTILLA DEL DISTRITO DE CASTILLA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,050,971.84	219 días
117409	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REMODELACION DE CENTRO DE SERVICIO DE SEGURIDAD; ADQUISICION DE EQUIPO DE VIDEO VIGILANCIA; EN EL(LA) UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA EN LA LOCALIDAD CASTILLA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO PIURA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,885,055.00	150 días
118504	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	RENOVACION DE ESTACION METEOROLOGICA; ADQUISICION DE MOBILIARIO DE AMBIENTES COMPLEMENTARIOS; EN EL(LA) UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA EN LA LOCALIDAD CASTILLA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 159,280.13	90 días
119206	UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA - SULLANA	CONSTRUCCION DE AULAS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA	Por Contrata	En ejecución	S/. 13,295,586.22	360 días
125873	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REHABILITACION DE LA INFRAESTRUCTURA Y REPOSICION DE EQUIPOS Y MOBILIARIOS DEL PABELLON ALFREDO SULLON, CIENCIAS DE LA SALUD, FACULTAD DE DERECHO, FACULTAD DE INDUSTRIAL, ARTE Y CULTURA, Y SERVICIOS HIGIENICOS DE LA UNP DE LA LOCALIDAD DE CASTILLA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO PIURA	Por Contrata	En ejecución	S/. 6,483,712.39	120 días
131738	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REMODELACION DE CAMPO DEPORTIVO; EN EL(LA) UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA EN LA LOCALIDAD CASTILLA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO PIURA	Por Contrata	Finalizada	S/. 479,180.79	90 días
132994	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	CONSTRUCCION DE POZO; EN EL(LA) UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA EN LA LOCALIDAD CASTILLA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO PIURA	Por Contrata	En ejecución	S/. 610,568.58	153 días
140785	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA	REPARACION DE ESPACIO DE RECREACION PASIVA; EN EL(LA) EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA EN LA LOCALIDAD CASTILLA, DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO PIURA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 636,812.05	60 días

## Departamento de Puno

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
15674	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	CREACIÓN DEL SERVICIO DE MEGALABORATORIO CLÍNICO UNIVERSITARIO DE SALUD HUMANA EN ALTURA PARA LA FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	Adm. Directa	Paralizada	S/. 16,544,537.01	2119 días
34887	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	CREACION E IMPLEMENTACIÓN DEL PABELLÓN DE LABORATORIOS GENERALES PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Por Contrata	Finalizada	S/. 9,638,353.50	402 días
36982	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADEMICO EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 3,930,899.18	360 días
41569	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ACCESIBILIDAD Y AREAS DE ESPARCIMIENTO EN LA ZONA ESTE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 3,158,203.57	627 días
41639	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	CREACIÓN DEL SERVICIO DE LABORATORIO DE ALTA ESPECIALIZACIÓN EN COMUNICACIÓN EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,994,647.02	360 días
41982	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	REMODELACION DEL SUB SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA (SUB PROYECTO 02: SISTEMA DE UTILIZACIÓN EN BAJA TENSIÓN 220v)	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,559,545.25	240 días
42803	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE FORMACION PROFESIONAL DE LA FACULTAD DE TRABAJO SOCIAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	Adm. Directa	En ejecución	S/. 3,044,711.11	420 días
43911	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADEMICO EN FORMACION E INVESTIGACION BASICA EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION INICIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,117,845.86	273 días
44933	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	ADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACION Y FORMACION ACADEMICA EN EL CIP. CAMACANI	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,351,185.34	240 días
44934	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	ADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN ACADÉMICA EN EL CIP. LA RAYA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,432,431.27	240 días
45792	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	INSTALACION DE LABORATORIO DE PROCESAMIENTOS DE GRANOS ANDINOS EN LA SEDE AYABACAS DE UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Por Contrata	Finalizada	S/. 11,824,414.44	271 días
50618	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA SEDE CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Por Contrata	Finalizada	S/. 676,182.23	120 días
52492	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	CREACION DEL CERCO PERIMÉTRICO EN LA SEDE SANTA CATALINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Por Contrata	Finalizada	S/. 893,613.56	180 días
52967	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES EN LAS ESCUELAS PROFESIONALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 3,987,805.98	877 días
55625	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	INSTALACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS EN LA SEDE AYABACAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA, PROVINCIA DE SAN ROMÁN - PUNO	Por Contrata	Finalizada	S/. 11,588,854.63	358 días
58125	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	MEJORAMIENTO DE LA FORMACION ACADEMICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FISICO MATEMATICAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,838,994.13	270 días

60110	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LABORATORIOS PARA LA FORMACION PROFESIONAL E INVESTIGACION DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA MECANICA ELECTRICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	Adm. Directa	En ejecución	S/. 757,853.75	150 dias
61346	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	ADECUACION DE INFRAESTRUCTURA PARA LA ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 2,023,315.31	668 dias
61347	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	SUFICIENTE NUMERO DE AMBIENTES FISICOS PARA EL DESARROLLO DE ASIGNATURAS TEORICO PRACTICAS, AULAS Y LABORATORIOS	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,658,222.62	331 dias
62088	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 3,881,805.58	360 dias
62505	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	CREACION E IMPLEMENTACION DEL INSTITUTO DE INVESTIGACION EN ENERGIAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGETICA EN LA SEDE AYABACAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Por Contrata	Finalizada	S/. 15,034,146.97	265 dias
62507	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	CREACION E IMPLEMENTACION DEL LABORATORIO DE MEDIO AMBIENTE EN LA SEDE AYABACAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Por Contrata	En ejecución	S/. 13,740,751.67	208 dias
62512	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	IMPLEMENTACION DE LA MAESTRANZA PARA LAS UNIDADES VEHICULARES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,066,584.62	124 dias
64248	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	CREACION E IMPLEMENTACION DEL AUDITORIUM UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Por Contrata	Finalizada	S/. 7,946,842.05	348 dias
67578	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	MEJORAMIENTO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA LA FORMACION PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 2,562,451.05	573 dias
67580	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	EXISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA PARA LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS PARA INGENIERIAS	Adm. Directa	Finalizada	S/. 6,958,630.87	588 dias
67581	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	INFRAESTRUCTURA ADECUADA Y OPTIMA DESTINADA A LABORATORIOS, GABINETES Y AULAS ACADÉMICAS	Adm. Directa	Finalizada	S/. 3,085,554.19	479 dias
68622	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	PLAN DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO (LOCAL SLO1), CON FINES DE LICENCIAMIENTO - ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 442,485.00	125 dias
69019	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	PLAN DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO (LOCAL SLO1), CON FINES DE LICENCIAMIENTO - ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 229,546.00	90 dias
69020	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	PLAN DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO (LOCAL SLO1) CON FINES DE LICENCIAMIENTO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - CONVENIO 404 MINEDU	Adm. Directa	Finalizada	S/. 369,883.00	114 dias
69021	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	PLAN DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO (LOCAL SLO1), CON FINES DE LICENCIAMIENTO - ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES	Adm. Directa	Finalizada	S/. 448,693.00	120 dias
69022	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	PLAN DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO (LOCAL SLO1), CON FINES DE LICENCIAMIENTO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRÍCOLA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 358,709.00	135 dias
69023	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	PLAN DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO (LOCAL SLO1), CON FINES DE LICENCIAMIENTO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA QUIMICA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 480,834.00	142 dias
69025	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	PLAN DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO (LOCAL SLO1), CON FINES DE LICENCIAMIENTO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ECONOMICA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 384,705.00	145 dias
69026	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	PLAN DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO (LOCAL SLO1), CON FINES DE LICENCIAMIENTO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA MECANICA ELECTRICA E INGENIERIA DE SISTEMAS	Adm. Directa	Finalizada	S/. 657,844.00	155 dias
69027	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	PLAN DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO (LOCAL SLO1), CON FINES DE LICENCIAMIENTO - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	Adm. Directa	Finalizada	S/. 719,505.00	142 dias
69076	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	ACCIONES DE MANTENIMIENTO - MANTENIMIENTO DE AREAS COMUNES DEL LOCAL SLO 01 CIUDAD UNIVERSITARIA CON FINES DE LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 670,483.00	120 dias
69077	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO, PUNO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 3,424,177.20	390 dias
69116	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	ACCIONES DE MANTENIMIENTO - MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUAS PLUVIALES EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 142,939.00	118 dias

69162	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	ACCIONES DE MANTENIMIENTO - MANTENIMIENTO DEL PROYECTO CIP. CHUQUIBAMBILLA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 408,651.00	119 días
70874	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	CREACION DEL SERVICIO DE SISTEMA DE SEGURIDAD EN EL CIP CAROLINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 3,149,608.61	376 días
72604	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	DISPONIBILIDAD DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y PRACTICAS EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 3,438,466.66	451 días
73734	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	CREACIÓN DE CERCO PERIMETRICO DE LA SEDE AYABACAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Por Contrata	En ejecución	S/. 7,094,245.80	180 días
74003	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	CREACION DEL SERVICIO DE LABORATORIOS DE CIENCIAS BASICAS PARA LAS ESCUELAS PROFESIONALES DE CIENCIAS DE LA SALUD HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 5,609,411.38	360 días
78233	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION Y EXISTENCIA DE ESPACIOS PARA EL USO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,285,843.48	222 días
84900	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACION ACADEMICA EN LA FACULTAD DE INGENIERIA GEOLOGICA Y METALURGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	Adm. Directa	Finalizada	S/. 4,485,860.54	625 días
85791	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS E INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	Adm. Directa	En ejecución	S/. 4,862,142.82	852 días
85793	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	Adm. Directa	En ejecución	S/. 3,104,203.73	360 días
87518	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE REPOSITORIO ONLINE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Adm. Directa	Finalizada	S/. 618,376.95	60 días
102266	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	INFRAESTRUCTURA ACADÉMICA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 2,908,840.53	590 días
107911	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DISTRITO DE PUNO - PROVINCIA DE PUNO - DEPARTAMENTO DE PUNO, COMPONENTE SUFICIENTE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DE TALLERES PRÁCTICOS EN INVESTIGACIÓN FORMATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS.	Adm. Directa	En ejecución	S/. 3,560,126.77	491 días
130367	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LABORATORIOS DE TRANSFORMACIÓN DE FIBRAS ANIMALES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA TEXTIL Y DE CONFECCIONES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	Por Contrata	En ejecución	S/. 8,740,166.37	210 días
131435	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS EN LA SEDE AYA-BACAS DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN ROMAN - DE-PARTAMENTO DE PUNO	Por Contrata	En ejecución	S/. 2,199,191.24	90 días
131444	UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN LA SEDE AYABACAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN ROMÁN DEPARTAMENTO DE PUNO	Por Contrata	En ejecución	S/. 854,799.37	45 días

## Departamento de San Martin

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
34394	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	Construcción de Campo Deportivo, Construcción de Tribunas, SS.HH, Estacionamiento y Circulación	Adm. Directa	Paralizada	S/. 1,781,254.01	879 días
34417	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	Ejecución de Acabados y Equipamiento del 1er., 2do. y 3er. Piso de la Facultad de Ciencias de la Salud - Ciudad Universitaria.	Adm. Directa	Finalizada	S/. 3,758,795.07	404 días
34420	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	Construcción del Acceso Peatonal y Vehicular, Obras Exteriores en el Fundo Miraflores y Mejoramiento de Comunicación entre Local Central y la Sede de la E.A.P de Medicina Veterinaria (Fundo Miraflores)	Adm. Directa	Paralizada	S/. 204,719.96	44 días
34528	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	2da. Etapa - Arquitectura de la Obra Mejoramiento de los Servicios Universitarios de la Oficina de Desarrollo y Registro Académico (ODRA) de la Universidad Nacional de San Martín -Distrito de Morales, Provincia de San Martín - San Martín	Adm. Directa	En ejecución	S/. 8,799,841.49	420 días
34530	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	Etapa III: Instalación del Taller de Mantenimiento y Servicios Generales de la Universidad Nacional de San Martín, Distrito de Tarapoto, Provincia de San Martín - San Martín	Adm. Directa	Finalizada	S/. 2,798,601.69	320 días
35190	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	Etapa III: "Iluminación Exterior de la Puerta N° 02 a la Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional de San Martín"	Adm. Directa	Finalizada	S/. 33,814.68	30 días
35196	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	Instalación de los Servicios de Formación Universitaria en la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de San Martín- Ciudad Universitaria, Distrito de Morales, Provincia de San Martín - San Martín	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,277,260.69	375 días
47332	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	"Mejoramiento y Ampliación de Laboratorio de Procesos Tecnológicos Agroindustriales de la Facultad de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de San Martín, Distrito de Morales, Provincia de San Martín, Región San Martín"	Por Contrata	En ejecución	S/. 10,799,198.15	189 días
55548	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	Etapa IV: Construcción de Oficinas Administrativas, Auditorio y Albergue de Alumnos y Docentes de la Escuela Académica Veterinaria y Zootecnia (Fundo Miraflores)	Adm. Directa	Finalizada	S/. 2,308,420.01	247 días

55551	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	Etapa: Construcción de los SS.HH. - Laboratorios de Formación General - 2do. Piso + Pasadizos - C. U.	Adm. Directa	Finalizada	S/. 432,899.67	150 días
55553	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	Etapa II: Construcción de Aulas y Oficinas de la Escuela Profesional de Idiomas - Ciudad Universitaria, Distrito de Morales, Provincia de San Martín - San Martín	Adm. Directa	En ejecución	S/. 1,209,386.89	317 días
68049	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES BASICAS DE CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA FISICO - ESPACIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN - SEDE LAMAS, EN EL DISTRITO DE LAMAS, PROVINCIA DE LAMAS - SAN MARTIN	Por Contrata	En ejecución	S/. 4,915,030.87	240 días
68050	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES BASICAS DE CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA FISICO - ESPACIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN - SEDE MOYOBAMBA, EN EL DISTRITO DE MOYOBAMBA, PROVINCIA DE MOYOBAMBA - SAN MARTIN	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,541,710.15	180 días
68051	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES BASICAS DE CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA FISICO - ESPACIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN - CIUDAD UNIVERSITARIA EN EL DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA DE SAN MARTIN - SAN MARTIN	Por Contrata	Finalizada	S/. 11,839,535.25	288 días
68052	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES BASICAS DE CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA FISICO - ESPACIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN - SEDE RIOJA, EN EL DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA - SAN MARTIN	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,469,420.47	217 días
68053	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL SEDE JUANJUI DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN, CENTRO POBLADO VILLA PRADO, DISTRITO DE JUANJUI, PROVINCIA DE MARISCAL CÁCERES - SAN MARTIN	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,968,626.75	150 días
68054	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN, DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA DE SAN MARTÍN - SAN MARTÍN, COMPONENTE I: MONTAJE Y SUMINISTRO DE REDES DE MEDIA TENSIÓN	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,942,382.96	327 días
68910	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	Etapa V Obras Complementarias del Proyecto Mejoramiento de los Servicios de Formación Universitaria de la Escuela Académica Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNSM, Fundo Miraflores, Distrito de la Banda de Shilcayo, Provincia de San Martín, San Martín	Adm. Directa	Finalizada	S/. 1,049,738.69	256 días
73001	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN, DISTRITO DE MORALES - PROVINCIA DE SAN MARTIN - SAN MARTIN	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,046,569.13	213 días
74643	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES BASICAS DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE FORMACION GENERAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-CIUDAD UNIVERSITARIA, DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA DE SAN MARTÍN - SAN MARTÍN	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,693,107.73	164 días
114704	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO EN MEDIA Y BAJA TENSION EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN, DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA DE SAN MARTIN - SAN MARTIN" - COMPONENTE II: MONTAJE Y SUMINISTRO DE REDES EN BAJA TENSION Y COMPONENTE III: MONTAJE Y SUMINISTRO DE REDES DE ILUMINACION.	Por Contrata	Finalizada	S/. 7,994,891.38	326 días
131620	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN PRODUCCION Y SANIDAD ANIMAL EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN - FUNDO MIRAFLORES, DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO, PROVINCIA DE SAN MARTIN - SAN MARTIN	Por Contrata	En ejecución	S/. 10,668,942.18	360 días

## Departamento de Tacna

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
32639	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SEGURIDAD - CERCO PERIMETRICO SEDE LOS GRANADOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN DE TACNA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,852,637.10	199 días
35290	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	MEJORAMIENTO SERVICIO ACADÉMICO DE LA E.A.P. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	Por Contrata	Finalizada	S/. 8,379,701.63	284 días
35292	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	IMPLEMENTACIÓN DE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA METALÚRGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,289,665.74	246 días
37416	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN DEL SERVICIO ACADÉMICO DE LA EAP. DE INGENIERÍA PESQUERA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNJBG DE TACNA	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,349,530.59	280 días
62086	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LABORATORIO DE LA E.A.P. DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN Y HUMANIDADES DE LA UNJBG DE TACNA	Por Contrata	Finalizada	S/. 203,287.20	60 días
70346	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO EN SALUD PARA LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN DE TACNA	Por Contrata	En ejecución	S/. 2,666,650.62	416 días
70347	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADÉMICO DE PRE GRADO DE LA E.P. DE ARTES-FIG DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN DE TACNA	Por Contrata	En ejecución	S/. 8,664,200.42	536 días
92529	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	OPTIMIZACION DE LOS AMBIENTES ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNJBG TACNA	Por Contrata	Finalizada	S/. 170,522.91	30 días
92537	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	REPARACIÓN DE CERCO DE LADRILLO / CONCRETO EN EL (LA) UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN EN LA LOCALIDAD EL FUNDO, DISTRITO PACHIA, PROVINCIA TACNA, DEPARTAMENTO TACNA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 324,318.79	60 días
92543	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	OPTIMIZACION DE LOS SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO, PRESERVACIÓN Y CUSTODIA DE BIENES DE LA OFICINA DE PATRIMONIO DE LA UNJBG DE TACNA	Por Contrata	Finalizada	S/. 218,510.64	30 días
104556	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	RENOVACIÓN DE CHORROS DE RIEGO EN EL(LA) ZONA AGRÍCOLA DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN IRGAB-FCAG DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN DE TACNA EN LA LOCALIDAD ALFONSO UGARTE, DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA, PROVINCIA TACNA, DEPARTAMENTO TACNA.	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,624,181.24	402 días
121957	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	AMPLIACION MARGINAL DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS DE LA SEDE LOS GRANADOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	Por Contrata	Finalizada	S/. 764,326.74	280 días

## Departamento de Tumbes

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
31402	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA ACADÉMICA Y COMPLEMENTARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - CORRALES	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,439,626.00	60 días
32748	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	CREACIÓN DEL ANFITEATRO DE ANATOMÍA PARA LA ESCUELA DE MEDICINA HUMANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,107,311.66	240 días
33960	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	INSTALACION DEL CENTRO DE RECREACION DE LA ESCUELA DE PSICOLOGIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNT	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,527,169.77	180 días
34895	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DEL CENTRO DE INFORMATICA Y TELECOMUNICACIONES Y DEL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,199,939.00	266 días
35519	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	CREACION Y EQUIPAMIENTO DE AULAS PARA LA ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA Y PARA LA ESCUELA DE INGENIERIA PESQUERA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,774,316.56	236 días
35679	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA ELECTRICO EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,581,682.50	310 días
51093	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	CREACION DE LA ESCUELA DE MEDICINA HUMANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - PRIMERA ETAPA	Por Contrata	En ejecución	S/. 2,669,483.94	184 días
85057	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE ESTUDIOS PREUNIVERSITARIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - TUMBES	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,349,915.00	210 días
88725	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DE LA OFICINA GENERAL DE INFORMATICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - TUMBES.	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,824,114.00	153 días
94549	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DEL CENTRO DE INFORMATICA Y TELECOMUNICACIONES Y DEL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - III ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 424,133.00	60 días
94551	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE CERCO PERIMETRICO CON INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIGILANCIA Y CERCO ELÉCTRICO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNT - II ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,500,000.00	120 días
94560	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEPORTIVOS EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - TERCERA ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,499,606.44	120 días
94561	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DEL LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - SALDO DE OBRA	Por Contrata	Finalizada	S/. 572,925.01	30 días
94564	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y CONSTRUCCION DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES I ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,216,180.00	90 días
94566	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	CREACION Y EQUIPAMIENTO DE AULAS PARA LA ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA Y PARA LA ESC.ING. PESQUERA DE LA UNT - III ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,676,224.38	90 días
94578	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DE LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - TERCERA ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,779,498.38	139 días
94579	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN ACADÉMICA PROFESIONAL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - TUMBES	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,091,135.91	334 días
94583	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - TUMBES - SALDO DE OBRA	Por Contrata	Finalizada	S/. 104,152.22	30 días
94584	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	CREACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LAS AULAS PARA LA ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA Y PARA LA ESCUELA DE INGENIERIA PESQUERA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - TUMBES, II ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,421,624.98	210 días
94585	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DEL LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS PARA LA ESCUELA DE INGENIERIA AGRICOLA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNT-CORRALES	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,409,247.00	198 días

94586	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE CERCO PERIMETRICO E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIGILANCIA EN LA FCA DE LA UNT	Por Contrata	Finalizada	S/. 890,000.00	120 dias
94587	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEPORTIVOS EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - II ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,487,666.00	90 dias
94588	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DE LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - SEGUNDA ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,308,364.91	199 dias
94590	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	CREACIÓN DE LA ESCUELA DE MEDICINA HUMANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - TUMBES, II ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,167,079.69	289 dias
94591	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE ESTUDIOS PREUNIVERSITARIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - TUMBES - SEGUNDA ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 612,346.13	90 dias
94592	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	CREACIÓN DE LA ESCUELA DE MEDICINA HUMANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - SALDO DE OBRA	Por Contrata	Finalizada	S/. 76,477.00	30 dias
94593	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	RECUPERACION DE POZO Y ADQUISICIÓN DE ESTACIÓN DE BOMBEO EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA PESQUERA Y CIENCIAS DEL MAR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,109,075.00	60 dias
101644	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	AMPLIACIÓN DE POTENCIA PARA EL SISTEMA DE MEDIA TENSIÓN EN 10 KVA PARA LA ESCUELA DE MEDICINA HUMANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y LA ESCUELA DE EDUCACIÓN Y PSICOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,612,691.00	90 dias
102094	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES, CORRALES - TUMBES	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,346,252.00	55 dias
116977	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	Por Contrata	Finalizada	S/. 401,408.29	339 dias
117387	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y MONITOREO DE LAS INSTALACIONES DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - TUMBES	Por Contrata	Finalizada	S/. 899,995.00	300 dias
118612	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DEL CENTRO PECUARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - CORRALES	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,799,751.65	276 dias
119361	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - II ETAPA	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,315,123.07	315 dias
119365	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DEL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS - EXPERIMENTALES PECUARIAS PARA LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LAS ESCUELAS DE AGRONOMÍA Y MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - CORRALES	Por Contrata	Finalizada	S/. 134,449.79	45 dias
119366	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	CREACION E IMPLEMENTACION DEL LABORATORIO PARA LA ESCUELA DE MEDICINA HUMANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	Por Contrata	En ejecución	S/. 1,755,709.77	243 dias

## Departamento de Ucayali

Código	Entidad	Descripción de la obra	Modalidad de ejecución	Estado de la obra	Monto de inversión	Plazo de ejecución
30011	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,981,099.65	140 dias
30095	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA OFICINA GENERAL DE COORDIANCION Y SERVICIOS ACADEMICOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,318,192.32	173 dias
34714	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	CREACION Y EQUIPAMIENTO DE LOS LABORATORIOS DE MECANICA DE SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNU, DISTRITO DE CALLERIA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEARTAMENTO UCYALI	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,732,917.88	354 dias
35518	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	ELABORACION DE EXPEDIETE TECNICO Y EJECUCION DE OBRA MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO A TRAVES DE LA CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE 10 AULAS Y 04 LABORATORIOS + 02 AMBIENTES DE SERVICIOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI - SEDE AGUAYTIA	Por Contrata	Finalizada	S/. 5,999,608.14	182 dias
42880	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y ACADÉMICOS EN LAS FACULTADES DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS Y EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI.	Por Contrata	Finalizada	S/. 7,010,141.11	56 dias
42882	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	ELABORACION Y EJECUCION DE LA OBRA MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y ACADEMICOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	Por Contrata	Finalizada	S/. 6,101,977.70	211 dias
58475	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA PERUANA	CREACION E IMPLEMENTACION DE LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA, DISTRITO YARINACOCHA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO UCAYALI	Adm. Directa	En ejecución	S/. 1,531,509.91	469 dias
58739	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL, EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO, ENTRE LA CARRETERA FEDERICO BASADRE Y AV. TÚPAC AMARU, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI DISTRITO CALLERÍA, PROVINCIA CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO UCAYALI	Por Contrata	Finalizada	S/. 12,210,822.00	540 dias
59159	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA PERUANA	CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CREACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE UNA PANIFICADORA ACADÉMICA EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE AGROINDUSTRIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA DISTRITO YARINACOCHA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO DEPARTAMENTO UCAYALI	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,053,944.34	174 dias
67573	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y ACADÉMICOS DE LAS FACULTADES DE CIENCIAS DE LA SALUD Y MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	Por Contrata	Finalizada	S/. 7,867,992.32	360 dias
72444	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	REHABILITACIÓN DE LOS ASCENSORES EN LOS PABELLONES 4, 5, 6 Y 7 DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,100,000.00	120 dias
85076	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	REHABILITACION DE LOS ASCENSORES EN LOS PABELLONES 4,5,6 Y 7 DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	Por Contrata	Finalizada	S/. 2,100,000.00	120 dias

85706	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE PABELLÓN DE LABORATORIOS ESPECIALIZADOS DE LA UNU	Por Contrata	Finalizada	S/. 3,434,400.75	104 días
86017	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	EJECUCIÓN DE OBRA: MEJORAMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO GENERAL DE LA UNU	Por Contrata	Finalizada	S/. 1,745,665.69	90 días
103862	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	EJECUCIÓN DE OBRA:"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI"	Por Contrata	Finalizada	S/. 4,597,452.96	210 días
110530	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE LABORATORIO DE ESTRUCTURAS E HIDRÁULICA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI, DISTRITO DE CALLERIA, DEPARTAMENTO DE UCAYALI, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO .	Por Contrata	En ejecución	S/. 5,709,679.43	240 días
113059	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	Mejoramiento e Implementación de los servicios de los laboratorios de agua, aire y suelo para las facultades de ingeniería forestal y ambiental y ciencias agropecuarias de la Universidad Nacional de Ucayali - Distrito de Callería - Provincia de Coronel Portillo - Ucayali.	Por Contrata	En ejecución	S/. 7,197,402.88	240 días
114007	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS LABORATORIOS DE ANATOMÍA HUMANA- ANFITEATRO, HISTOLOGÍA Y PATOLOGÍA DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	Por Contrata	En ejecución	S/. 6,805,867.24	330 días
114634	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADEMICO Y ADMINISTRATIVO DEL IVITA PUCALLPA DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Por Contrata	En ejecución	S/. 3,899,517.11	270 días
143252	UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA PERUANA	CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA, DISTRITO DE YARINACocha, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI II ETAPA	Adm. Directa	En ejecución	S/. 4,216,816.87	255 días



















47	70347	Tacna	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADÉMICO DE PRE GRADO DE LA E.P. DE ARTES-FIAG DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN DE TACNA	<p><b>Con Informe de control 013-2021-OCI/0214-SCC se detalla que:</b></p> <p>_EL CONTRATISTA VIENE EJECUTANDO PARTIDAS DE ALBAÑILERÍA CONFINADA CON AGREGADOS QUE NO GARANTIZAN EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, LO CUAL GENERA EL RIESGO DE QUE SE AFECTE LA CALIDAD Y VIDA ÚTIL DE LA OBRA, EN PERJUICIO DE LOS RECURSOS DE LA ENTIDAD.</p> <p>_INADECUADO ALMACENAMIENTO DE VARILLAS DE ACERO EN OBRA CON PRESENCIA DE OXIDO, NO GARANTIZAN EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, LO CUAL GENERA EL RIESGO DE QUE SE AFECTE LA CALIDAD Y VIDA ÚTIL DE LA OBRA, EN PERJUICIO DE LOS RECURSOS DE LA ENTIDAD.</p> <p>_AUSENCIA DE SUPERVISIÓN O INSPECCIÓN EN OBRA NO GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO, LO CUAL GENERA EL RIESGO DE QUE SE AFECTE LA CALIDAD Y VIDA ÚTIL DE LA OBRA, EN PERJUICIO DE LOS RECURSOS DE LA ENTIDAD.</p>	X					X				X
48	88725	Tumbes	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DE LA OFICINA GENERAL DE INFORMATICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - TUMBES.	<p><b>Con Informe de control 006-2018-OCI/3550-AS se detalla que:</b></p> <p>_INCUMPLIMIENTO DE SEÑALIZACIONES DE SEGURIDAD; Y NO USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, PONE EN RIESGO LA CORRECTA EJECUCIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y ADMINISTRATIVA DE LA OBRA, ASÍ COMO LA INTEGRIDAD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA Y DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA.</p>					X				X	
49	116977	Tumbes	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES	<p><b>Con Informe de control 006-2019-OCI/3550-SCC se detalla que:</b></p> <p>_JEFE DE LA UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA SE AUTO DESIGNÓ COMO INSPECTOR A CARGO DE LA OBRA, SIN TENER LAS FACULTADES PARA REALIZAR TAL FUNCIÓN, NO ENCONTRÁNDOSE DE FORMA DIRECTA Y PERMANENTEMENTE EN LA DIRECCIÓN DE LA MISMA, GENERANDO EL RIESGO DE FALTA DE CONTROL Y SUPERVISIÓN TÉCNICA EN LOS TRABAJOS, EN PERJUICIO DE LA ENTIDAD</p>	X									
<b>TOTAL</b>						11	10	4	3	27	10	4	9	3	
						22%	20%	8%	6%	55%	20%	8%	18%	6%	

**ANEXO 6**  
**ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LAS UNIVERSIDADES**  
**PÚBLICAS DEL PERU SEGÚN LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°588-**  
**2019-MINEDU**

a) **Órganos de Alta Dirección.** - Configuran el primer nivel organizacional; y, son los responsables de dirigir, supervisar y regular sus actividades académicas e investigativas; y, en general ejercer las funciones de dirección política y de la universidad pública; y están integrados por:

**a.1) Asamblea Universitaria.** -Es el órgano de alta dirección, colegiado que representa a la comunidad universitaria, y es responsable de dictar las políticas generales de la Universidad.

**Artículo 7: Compete a la Asamblea Universitaria**

- \_Aprobar las políticas de desarrollo universitario
- \_ Reformar los estatutos de la universidad con la aprobación de por lo menos dos tercios del número de miembros y remitir el nuevo Estatuto a la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU).
- \_Velar por el adecuado cumplimiento de los instrumentos de planeamiento de la Universidad, aprobados por el Consejo Universitario.
- \_Declarar la revocatoria vacancia del Rector y los Vicerrectores, de acuerdo a las causales expresamente señaladas en la Ley Universitaria, y a través de una votación calificada de dos tercios del número de miembros.
- \_Designar anualmente entre sus miembros a los integrantes de la Comisión permanente de Fiscalización, encargada de fiscalizar la gestión académica, administrativa y económica e la universidad. Los resultados de dicha fiscalización informan a la Contraloría General de la República y a la SUNEDU.

**a.2) Consejo Universitario.** - Es el máximo órgano de Gestión. dirección y ejecución académica y administrativa de la Universidad.

#### **Artículo 9: Compete al Consejo Universitario**

\_Aprobar a propuesta del Rectorado, los instrumentos de planeamiento de la Universidad.

\_Dictar el Reglamento General de la Universidad, el reglamento de elecciones y otros reglamentos internos especiales, así como vigilar su cumplimiento.

\_Aprobar el presupuesto general de la Universidad, el plan anual de adquisiciones de bienes y servicios, autorizar los actos y contratos que atañen a la universidad y resolver todo lo pertinente a su economía.

\_Proponer a la Asamblea Universitaria la creación, fusión, supresión o reorganización de unidades académicas e institutos de investigación.

\_Aprobar los lineamientos, políticas, programas y objetivos de transparencia, imagen institucional y relaciones interinstitucionales; así como supervisar y evaluar adecuado cumplimiento, propuesto por el Rectorado.

**a.3) Rectorado.** - Es el personero y representante legal de la Universidad tiene a su cargo y dedicación exclusiva, la dirección, conducción y gestión del gobierno universitario en todos sus ámbitos, dentro de los límites de la Ley Universitaria y del presente Estatuto Universitario.

#### **Artículo 11: Compete al Rectorado**

\_Dirigir al Consejo Universitario y la Asamblea Universitaria, así como hacer cumplir sus acuerdos.

\_Dirigir la actividad académica de la universidad y su gestión administrativa, económica y financiera.

\_Presentar a la Asamblea Universitaria la memoria anual. el informe semestral de gestión y el informe de rendición de cuentas del presupuesto anual ejecutado.

- \_Presentar a la Asamblea Universitaria la memoria anual, el informe semestral de gestión y el informe de rendición de cuentas del presupuesto anual ejecutado.
- \_Transparentar la información económica y financiera de la Universidad.
- \_Conducir las acciones normativas e institucionales para la implementación de la meritocracia y la gestión institucional basada en resultados.
- \_Las demás funciones que señala la Ley Universitaria y el Estatuto de la Universidad.

El Rector se involucra en la ejecución de la obra bajo la modalidad de administración directa de manera gerencial, ya que es la persona que tiene la decisión final respecto a las acciones referentes a la adquisición de los materiales e insumos, estas indispensables para la ejecución.

**a.4) Vicerrectorado Académico.-** Es el Órgano de alta dirección responsable de formular, dirigir, supervisar y ejecutar las políticas de formación académica de modo participativo, tanto del pregrado, postgrado y otras modalidades formativas, buscando garantizar la calidad de las mismas

#### **Artículo 11: Compete al Vicerrector**

- \_Dirigir y ejecutar la política general de formación académica en la Universidad.
- \_Supervisa y controlar las actividades académicas en la universidad, con la finalidad de garantizar la calidad académica de la universidad.

**b) Órganos especiales.** - Los órganos especiales son determinados por la Ley Universitaria, los cuales son:

**b.1) Defensoría Universitaria.** - Es el órgano consultivo, responsable de la tutela de los derechos de los miembros de la comunidad universitaria y de velar por el mantenimiento del principio de autoridad responsable.

**b.2) Tribunal de honor.**-Es el órgano consultivo, responsable de emitir juicios de valor sobre toda cuestión ética en la que estuviera involucrado algún miembro de la comunidad universitaria, de conformidad con el código de ética de la universidad, código de ética para la investigación y demás normas pertinentes.

**b.3) Comisión permanente de fiscalización.** - Es el órgano de control de la Universidad, responsable de vigilar la gestión académica, administrativa y económica de la universidad.

**c) Órganos de control institucional.** - Es el órgano responsable del control de las actividades de gestión, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General. Responsable de llevar a cabo el control gubernamental en la universidad, promoviendo la correcta y transparente gestión de los recursos y bienes de la entidad, cautelando la legalidad y eficiencia de sus actos y operaciones, así como el logro de sus resultados mediante la ejecución de los servicios de control simultaneo y superior.

#### **Artículo 11: Compete al Órgano de control institucional**

\_Cautelar que cualquier modificación al cuadro de puestos, al presupuesto asignado o al ROF en lo relativo al OCI se realice la conformidad a las disposiciones de la materia y las emitidas por la CGR.

**d) Órganos de Defensa Jurídica.** - Para la defensa jurídica de los derechos e interés de las universidades públicas, al no estar autorizados expresamente conforme a ley no cuenta con un órgano de defensa jurídica, para lo cual la unidad de organización de asesoría jurídica, es quien ejerce el desarrollo y ejecución de la defensa de los derechos e intereses de la universidad pública.

**e) Órganos de Administración interna.** - Son los órganos encargados de asesorar o apoyar a la universidad pública en el cumplimiento de sus funciones sustantivas y están constituidos, respectivamente, por los órganos de asesoramiento y apoyo. La calificación del órgano de administración interna en asesoramiento o apoyo, depende de las características y estrategias que adopte la universidad pública para el cumplimiento de sus objetivos y fines. Los órganos que ejercen estas funciones se denominan oficinas, en caso se ejerzan a través de unidades orgánicas, estas se denominan unidades.

**Los órganos de administración interna para una estructura básica son los siguientes:**

**órganos de asesoramiento**

**e.1) Oficina de Asesoría Jurídica.**-Es el órgano responsable de brindar asesoramiento a los órganos de alta dirección de la universidad sobre aspectos jurídicos-legales, concernientes a la marcha académica y administrativa de la institución. Depende jerárquicamente del Rectorado.

**e.2) Oficina de Planeamiento y Presupuesto.**-Es el órgano de asesoramiento responsable de la conducción e implementación de los sistemas administrativos de planeamiento estratégico, presupuesto, modernización e inversión pública. Depende jerárquicamente del Rectorado.

e.2.1) Unidad Formuladora

e.2.2) Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización

**e.3) Oficina de Gestión de la Calidad.** -Es el órgano de asesoramiento responsable de conducir, implementar y supervisar los procesos de licenciamiento, acreditación y del seguimiento del egresado. Depende jerárquicamente del Rectorado.

### **órganos de apoyo:**

**e.4) Dirección General de Administración.** - Es el órgano de apoyo responsable de conducir los sistemas administrativos de gestión de recursos humanos, contabilidad, tesorería, abastecimiento, así como los procesos de infraestructura universitaria, servicios generales y tecnologías de la información, Depende jerárquicamente del Rectorado.

#### **Artículo 50: Compete a la Dirección General de Administración.**

\_Planificar, dirigir, coordinar, controlar y evaluar los sistemas administrativos de contabilidad, gestión de recursos humanos, tesorería, abastecimiento, patrimonio, así como los procesos de infraestructura universitaria, supervisión y liquidación de inversiones, servicios generales y tecnologías de la información.

\_Brindar el mantenimiento de la infraestructura, bienes y patrimonio institucional en general.

\_Aprobar las bases administrativas para la ejecución de los procesos de selección y adquisiciones públicas, dentro de la normatividad establecida.

\_Proponer documentos normativos para la implementación de los sistemas administrativos de contabilidad, gestión de recursos humanos, tesorería, abastecimiento, gestión de inversiones, así como los procesos de tecnologías de la información.

e.5.1) Oficina de Recursos Humano Es el órgano de apoyo, responsable de planificar, ejecutar y evaluar los procesos técnicos del sistema administrativo de gestión de recursos humanos. Depende jerárquicamente de la Dirección General de Administración.

e.5.2) Oficina de Logística. - Es el órgano responsable de planificar, ejecutar y evaluar los procesos del sistema administrativo de abastecimiento, así

como los procesos de almacén y control patrimonial. Depende jerárquicamente de la Dirección General de Administración.

e.5.3) Oficina de Tesorería y Contabilidad. - Es el órgano responsable de planificar, ejecutar y evaluar los procesos de los sistemas administrativos de contabilidad y tesorería. Depende jerárquicamente de la Dirección General de Administración.

e.5.4) Unidad de Servicios Generales. - Es el órgano responsable de planificar, ejecutar y evaluar los procesos de mantenimiento, transporte, vigilancia y limpieza de la universidad. Depende jerárquicamente de la Dirección General de Administración.

e.5.5) Oficina de Tecnologías de la Información. -Es el órgano responsable del planeamiento, organización, ejecución, evaluación y control de las actividades relacionadas con el uso de os sistemas de información y comunicaciones. Depende jerárquicamente de la Dirección General de Administración.

e.5.6) Oficina de Unidad ejecutora de inversiones Es el órgano responsable de planificar, ejecutar y monitorear las inversiones de la universidad. Depende jerárquicamente de la Dirección General de Administración.

**Artículo 63: Compete a la Oficina de Unidad ejecutora de inversiones.**

\_Elaborar, ejecutar y evaluar el Plan de Desarrollo de la infraestructura universitaria.

\_Conducir la elaboración del expediente técnico o documentos equivalentes para las inversiones, teniendo en cuenta la información registrada en el banco de inversiones y de acuerdo al Plan de Desarrollo de la infraestructura Universitaria.

- \_Conducir los procesos de ejecución física y financiera del proyecto de inversión y de las inversiones de optimación, ampliación marginal, reposición y rehabilitación.
- \_Mantener actualizada la información de la ejecución de las inversiones en el banco de inversiones durante la fase de ejecución en coordinación con la Unidad Formuladora y en concordancia con la ficha técnica o el estudio de reinversión, para el caso de los proyectos de inversión de la universidad.
- \_Programar, dirigir, ejecutar, evaluar, controlar y administrar las políticas en materia de gestión de riesgo de desastres.
- \_Identificar las condiciones de riesgo en la infraestructura y los procesos económicos sociales y ambientes de la Universidad.
- \_Otras que le asigne la Dirección General de Administración o le correspondan por normativa expresa.

e.6.7) Oficina de Supervisión y Liquidación de Inversiones Es el órgano responsable de supervisar y liquidar las inversiones de a universidad. Depende jerárquicamente de la Dirección General de Administración.

**Artículo 65: Compete a la Oficina de Supervisión y Liquidación de Inversiones**

- \_Programar, dirigir, ejecutar las actividades orientadas a la Supervisión y Liquidación de inversiones de la universidad.
- \_Monitorear y hacer seguimiento y supervisión para la correcta ejecución del mantenimiento de la infraestructura.
- \_Realizar el seguimiento y control de las valorizaciones, metrados, adicionales deductivos, reajustes y otras acciones de inversión de acuerdo al avance físico mensual y acumulación de obras y/o actividades en ejecución.

- \_Absolver consultas en materia de supervisión sobre las modificaciones, adicionales, deductivos y ampliaciones de plazo.
- \_Monitorear y hacer seguimiento y supervisión para la correcta ejecución del mantenimiento de la infraestructura.
- \_Realizar el seguimiento y control de las valorizaciones, metrados, adicionales deductivos, reajustes y otras acciones de inversión de acuerdo al avance físico mensual y acumulación de obras y/o actividades en ejecución.
- \_Absolver consultas en materia de supervisión sobre las modificaciones, adicionales, deductivos y ampliaciones de plazo.
- \_Monitorear los procesos de seguridad en obra e inversiones de la universidad
- \_Verificar los controles de calidad de la supervisión de obra e inversiones.
- \_Proponer directivas o guías para la evaluación de expedientes técnicos, ejecución y supervisión de obras o actividades de mantenimiento.
- \_Otras que le asigne la Dirección General de Administración o le correspondan por normativa expresa.

e.6.8) Oficina de Imagen Institucional Es el órgano de apoyo responsable de organizar y conducir las comunicaciones internas y externas de la institución. Depende jerárquicamente de la Dirección General de Administración.

Las Universidades pueden crear más unidades de administración interna, justificando su necesidad a través de los criterios para la creación de unidades de organización que se establecen en los presentes Lineamientos **"De los criterios para crear unidades de organización"**. Los criterios que justifican la creación de unidades de organización en las universidades públicas son las reguladas en los Lineamientos de Organización del Estado, los cuales son:

- a) La carga administrativa o volumen de operación requeridas de forma permanente
- b) Enfoque estratégico
- c) Tipo y tamaño de la entidad
- d) Grado de tecnificación de los procesos
- e) Las competencias del recurso humano
- f) Necesidad de independizar servicios y tareas
- g) Necesidad de ejercer supervisión o control
- h) Contar con más de 15 servidores civiles con contrato vigente o posición presupuestada.

La aplicación de los criterios antes señalados se aplica en forma alternativa o concurrente. Cabe precisar que no se pueden crear unidades de administración interna dentro de las Facultades y órganos de línea. Las funciones sustantivas deben estar separadas de aquellas que son de administración interna y se debe evitar la duplicidad de funciones entre unidades de organización de la universidad pública, conforme con las reglas de separación de funciones y no duplicidad de funciones contenidas en los Lineamientos de Organización del Estado.

## ANEXO 7

### CANTIDAD DE INGENIEROS CIVILES COLEGIADOS A NIVEL NACIONAL

#### Ingenieros colegiados por Capítulos y por sedes

Del 01/01/1962 al 31/12/2020

SEDE	AGRONOMICA	AGRICOLA	CIVIL	ECONOMICA	ELECTRICA	ELECTRONICA	FORESTAL	GEOLOGICA	INDUSTRIAL Y SISTEMAS	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y AGRONOMICAS	MECANICA	MECANICA Y ELECTRICA	METALURGICA	MINAS	PESQUERA	PETROLEO Y PETROQUIMICA	QUIMICA	SANITARIA Y AMBIENTAL	ZOOTECNIA	TOTAL	DISTRIBUCION PORCENTUAL
AMAZONAS	165	18	237	10	6	6	24	5	90	318	6	25	1	0	11	2	15	139	96	1174	0.46%
ANCASH-CHIMBOTE	178	22	1958	5	26	40	3	6	1173	448	108	446	27	23	116	2	113	22	11	4727	1.87%
ANCASH-HUARAZ	598	408	1263	5	11	7	17	15	398	150	6	17	13	336	15	1	29	418	35	3742	1.48%
APURIMAC	553	67	472	14	42	9	10	26	372	421	10	20	7	128	5	1	32	224	40	2453	0.97%
AREQUIPA	1561	65	2835	180	373	719	5	1358	2874	690	738	696	1503	1153	253	2	1816	378	75	17274	6.82%
AYACUCHO	1199	241	1065	0	17	11	8	6	201	378	6	19	2	397	6	0	278	40	24	3898	1.54%
CAJAMARCA	1080	20	2568	16	9	26	248	305	1029	225	93	108	29	507	2	0	34	362	257	6918	2.73%
CALLAO	102	56	495	50	228	261	26	88	687	130	132	124	27	49	181	2	178	215	33	3064	1.21%
CUSCO	2027	49	3882	26	926	159	22	563	1428	210	346	51	215	409	10	6	608	65	792	11794	4.66%
HUANCAVELICA	246	13	518	3	17	85	13	5	89	51	12	7	15	124	10	1	51	75	257	1592	0.63%
HUANUCO	762	16	1153	3	20	4	10	12	664	201	8	13	14	37	12	1	6	196	42	3176	1.25%
HUANUCO-TINGOMARIA	520	3	39	2	3	3	358	2	95	209	1	5	1	2	2	0	12	277	299	1833	0.72%
ICA	1518	7	1875	8	13	172	2	8	468	133	19	1450	146	237	265	0	1009	284	17	7631	3.01%
JUNIN	1283	73	2071	4	1259	104	797	35	1270	604	750	37	694	1390	14	3	900	331	754	12373	4.89%
LA LIBERTAD	1303	456	4918	30	65	710	43	36	5207	693	1156	340	1068	714	40	5	2035	379	222	19420	7.67%
LAMBAYEQUE	1841	1593	3460	103	25	296	132	11	2413	397	91	2043	6	50	22	7	720	213	528	13951	5.51%
LIMA	5603	2651	21950	1473	3722	5627	802	2342	17849	2397	4074	5581	1516	3529	2271	785	6291	5105	1144	94712	37.41%
LORETO	723	6	521	3	17	14	683	3	296	261	17	41	1	2	17	1	500	252	27	3385	1.34%
MADRE DE DIOS	80	5	100	3	13	5	265	7	48	58	3	7	11	9	8	1	19	7	13	662	0.26%
MOQUEGUA	295	44	674	317	22	58	1	35	378	84	162	202	97	109	85	0	77	119	5	2764	1.09%
PASCO	267	2	182	0	9	4	5	166	134	17	22	7	271	518	0	0	28	290	318	2240	0.88%
PIURA	1683	232	2461	18	32	332	8	351	3080	367	70	694	14	709	698	475	454	114	262	12054	4.76%
PUNO	1199	726	2014	1456	63	259	6	282	766	388	12	743	189	496	42	0	387	107	16	9151	3.61%
SAN MARTIN-MOYOBAMBA	155	16	206	5	4	2	53	4	126	52	5	18	3	2	9	0	17	480	38	1195	0.47%
SAN MARTIN-TARAPOTO	836	24	1186	8	16	16	85	0	409	327	24	79	2	0	7	0	27	304	142	3492	1.38%
TACNA	609	38	1351	456	29	150	3	95	625	298	165	62	213	291	233	0	122	43	18	4801	1.90%
TUMBES	581	64	189	2	1	7	174	1	131	56	1	17	0	10	337	4	17	4	11	1607	0.63%
UCAYALI	610	17	343	8	35	13	427	3	202	104	14	28	2	0	11	7	39	189	46	2098	0.83%
TOTAL	27577	6932	59986	4208	7003	9099	4230	5770	42502	9667	8051	12880	6087	11231	4682	1306	15814	10634	5522	253181	100.00%
DISTRIBUCION PORCENTUAL	10.89%	2.74%	23.69%	1.66%	2.77%	3.59%	1.67%	2.28%	16.79%	3.82%	3.18%	5.09%	2.40%	4.44%	1.85%	0.52%	6.25%	4.20%	2.18%	100.00%	

Fuente: Consulta Amigable Portal Colegio de Ingenieros del Perú. Ingenieros inscritos por capítulos y por consejos departamentales. Consulta acumulada al 31 de Diciembre del 2020 Recuperado de <https://www.cip.org.pe/publicaciones/estadisticas/documentos/Sis2020-12.pdf>

## ANEXO 8

### ENCUESTA PARA EL DESARROLLO DE TESIS DE INVESTIGACIÓN

#### ENCUESTA PARA EL DESARROLLO DE TESIS DE INVESTIGACIÓN

Esta encuesta se realiza en el marco de la Tesis de Investigación para la Maestría en Ingeniería Civil con Mención en Gerencia de la Construcción de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna. La presente Tesis lleva por título: "MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL PARA MEJORAR LA CALIDAD Y SEGURIDAD EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA POR LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL PERÚ-2020".

Por favor marcar con una (x) la opción que corresponda, en caso contrario, deje en blanco.

#### I.-DATOS GENERALES

1.- *¿Ha participado Usted en la ejecución y/o supervisión de alguna obra de infraestructura por una Universidad Pública?*

Sí  No

Si la respuesta es NO indique la Entidad que trabajo o que esta trabajando

- Gobierno Regional  
 Gobierno Local-Municipalidad Provincial  
 Gobierno Local-Municipalidad Distrital  
 Entidad (Sector Privado)

2.- *¿Cuántos años de experiencia tiene trabajando en la ejecución y/o supervisión de obras de edificaciones?*

- De 1 a 5 años  
 De 6 a 10 años  
 De 11 a 15 años  
 Mas de 15 años

3.- *¿Usted a tenido relacion directa o indirectamente en el Area de Calidad y Seguridad en Obra ?*

Sí  No

Si la respuesta es SI sirvase a Indicar

- Area de Calidad  
 Area de Seguridad  
 Ambas areas

#### II.-Conocimiento del problema

4.- *Según la experiencia que tiene en la ejecución de obras ; ¿Cree Usted que el problema para la deficiencia en la fase de ejecución son los siguientes?; Señalar como máximo (04).*

- Falta de una metodología en la ejecución  
 Falta de Planeamiento y Cronograma  
 Control Técnico y Financiero  
 Falta de Mayor alcance del proyecto  
 Falta de Directivas Internas  
 Abastecimiento de materiales en mal estado  
 Mano de obra no calificada  
 Falta de Reuniones diarias de coordinación  
 Falta de Aseguramiento de calidad  
 Errores de contratistas

5.- *¿Usted durante la ejecución de obras se acoge a algun parametro y/o Normativa y/o Meodologia?; Indicar como maximo (03).*

- Directivas Internas  
 Normativa de Ley de Contrataciones del Estado  
 Metodologias de Gestion para la Ejecucion de Prroyectos  
 Building Information Modeling (BIM)  
 Ninguno

6.- *¿Usted cree que lo que establece las Directivas propuestas por la Entidad en la fase de ejecución es suficiente para desarrollar una adecuada ejecución de obras?*

Sí  No

7.- *Tiene conocimiento Usted que la Directiva en la fase de ejecución de proyectos no se encuentra bien implementada para el componente de Calidad y Seguridad en el Trabajo.*

Sí  No

8.- **Sabía Usted que el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo de las Universidades Públicas no se encuentre dentro del organigrama institucional.**

Sí  No

9.- **¿Usted qué consecuencias ha podido percibir por la mala ejecución de obras ?; Indicar como maximo (03).**

- Proceso Administrativo.
- Intervención de la contraloría.
- Apartamiento de las funciones Públicas.
- Reparación Económica.
- Demanda de la Entidad Publica
- Investigación del Colegio de Ingenieros.
- Inhabilitación del RNP.

10.- **Indique Usted: En la etapa constructiva de las siguientes partidas con su monto mayor en nuevos soles ¿Donde percibio mayor cantidad de trabajos rehechos y no conformidades ?**

**ESTRUCTURA**

- Colocacion de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 >
- Encofrado y Desencofrado < 15 000 - 25 000 >

**ARQUITECTURA**

- Revoques y Revestimiento < 300 000 - 550 000 >
- Cielorrasos < 70 000 - 150 000 >

**INSTALACIONES SANITARIAS**

- Sistema de agua fria < 20 000 - 40 000 >

**INSTALACIONES ELECTRICAS**

- Canalizaciones conductos y tuberías < 30 000 - 60 000 >

11.- **Su Entidad cuenta con un Sistema de Gestion de Calidad y Seguridad de trabajo a traves de formatos de control definidos durante la ejecucion de infraestructuras.**

Sí  No

12.- **¿Usted conoce alguna metodología de gestión para la ejecución de infraestructuras?**

Sí  No

13.- **Marque lo que Usted considera que se entrega en Obra**

Procesos	Nunca	Aveces	Siempre
Charlas y capacitaciones de seguridad			
Implementos de proteccion personal			
Realizacion de Simulacros			
Capacitaciones respecto al uso de herramientas			
Formatos de CHECK LIST			

14.- **¿A su criterio cuales son las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboracion ?**

NORMA G 050	CUENTA	NO CUENTA
Objetivo del Plan		
Descripcion del Sistema de Seguridad		
Reponsabilidades de la implementacion y ejecucion del Plan		
Identificacion de requisitos legales y contractuales relacionados a la seguridad en el trabajo		
Analisis de riesgos: Identificacon de peligros, evaluacion de riesgos y acciones preventivas		
Procedimientos de trabajo para las actividades de alto riesgo		
Programa de capacitacion		
Programa de inspecciones y auditorias		
Objetivos y metas de mejora		
Plan de respuesta ante emergencias		
Mecanismos de Supervision y control		

15.- **¿Usted por experiencia ha visto algun accidente durante la ejecucion de obra ?**

Sí  No

Si la respuesta es SI indique :

- Grave
- Moderado
- Leve

16.- **¿Usted por experiencia ha visto algun incidente durante la ejecucion de obra ?**

Sí  No

17.- Marque Usted: A su criterio cuales son las deficiencias en las etapas de INICIO, PLANIFICACIÓN, EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL Y CIERRE, referente a la Gestion de la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto

PROCESOS	SI	NO
Falta y/o deficiente Acta de Constitucion con el Listado de los Interesados (entrega y disponibilidad de terreno)		
Falta y/o deficiente EDT del proyecto		
Falta y/o deficiente Definicion del Organigrama del proyecto		
Falta y/o deficiente Definicion del Cronograma de Ejecucion		
Falta y/o deficiente Definicion del Presupuesto		
Falta y/o deficiente Plan de Gestion de la Calidad		
Falta y/o deficiente Plan de Gestion de Seguridad		
Falta y/o deficiente metricas de Calidad		
Falta y/o deficiente Metricas de Seguridad		
Falta y/o deficiente Mediciones Politicas Calidad		
Falta y/o deficiente Mediciones Politicas de Seguridad		
Falta y/o deficiente Informes de Calidad		
Falta y/o deficiente Documentos de prueba y evaluacion		
Falta y/o deficiente Registros de incidentes de Calidad		
Falta y/o deficiente Desarrollo de Asegamiento de Seguridad		
Falta y/o deficiente Mediciones del Aseguramiento de la Calidad		
Falta y/o deficiente Informe de Seguridad		
Falta y/o deficiente Mediciones de Control de Calidad		
Falta y/o deficiente Entregables verificados de Calidad		
Falta y/o deficiente Entregables verificacos de Seguridad		
Falta y/o deficiente Solicitudes de Cambios (Adicionales y/o Deductivos) y Registro de Polémica		
Falta y/o deficiente Monitoreo de politicas de actividades de calidad		
Falta y/o deficiente Monitoreo de politicas de actividades de seguridad		

### III.-Propuesta

18.- ¿Usted utilizaria una metodologia alineada a estandares internacionales de seguridad y calidad en el trabajo como por ejemplo el PMI (Project Management Institute)?

Sí  No

19.- A su criterio que proceso se debería de incluir y/o mejorar en las Etapas de INICIO y PLANIFICACION referente a la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto

PROCESOS	SI	NO
Elaboracion de un Acta de Constitucion con el Listado de los Interesados (entrega y disponibilidad de terreno)		
Elaboracion de un EDT del proyecto		
Elaboracion de un Organigrama del proyecto		
Desarrollo de Cronograma de Ejecucion		
Revision de requisitos de calidad y seguridad del proyecto		
Revision del Presupuesto		
Desarrollo de metricas de aseguramiento de seguridad y calidad		
Elaboracion de un Plan de Seguridad		
Elaboracion de un Plan de Calidad		
Elaboración de Informes Mensuales Ajustado a un modelo de Gestión		

20.- A su criterio que proceso se debería de incluir y/o Mejorar en las Etapas de ETAPAS Y SEGUIMIENTO Y CONTROL referente a la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto

PROCESOS	SI	NO
Elaboracion de Informe de Calidad		
Elaboracion de Documentos de prueba y evaluacion		
Revision de Registros de incidentes de Calidad		
Desarrollo de Aseguramiento de Seguridad		
Mediciones del Aseguramiento de la Calidad		
Elaboracion de Informe de Seguridad		
Mediciones de Control de Calidad		
Elaboracion de Entregables verificados de Calidad		
Elaboracion de Entregables verificacos de Seguridad		
Revision de Solicitudes de Cambios (Adicionales y/o Deductivos) y Registro de Polémica		

21.- A su criterio que proceso se debería de incluir y/o Mejorar en las Etapa de CIERRE referente a la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto

PROCESOS	SI	NO
Elaboracion de Informes de Calidad		
Elaboracion de Informes de seguridad		
Desarrollo de Monitoreo de politicas de actividades de calidad		
Desarrollo de Monitoreo de politicas de actividades de seguridad		
Elaboracion de Dossier de Calidad		

**22.- ¿Cree Usted, que con el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo estructurada en el Organigrama de las Universidades Publicas, habrá más control en la ejecución de Proyectos de edificaciones.?**

Sí       No

**23.- Según su opinion ¿Considera Usted que una metodología de seguridad en edificaciones puede disminuir los accidentes e incidentes ?**

Sí       No

**24.- Según su opinion ¿Considera Usted que una metodología de calidad en edificaciones puede disminuir (costos de trabajos rehechos, no conformidades)?**

Sí       No

**25.- ¿Usted estaria dispuesto a implementar una metodología de gestion en su organización ?**

Sí       No

**¿Usaría Usted un Modelo de Gestión Organizacional que contemple todos los procesos y/o entregables anteriormente mencionados para ser aplicado en la ejecución de proyectos de edificaciones.?**

Sí       No

**Muy Agradecida**

Ing. Esteffany Joselyn Gomez Arenas

## ANEXO 9

### DATOS DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A PROFESIONALES INVOLUCRADOS EN OBRAS EJECUTAS POR LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS Y/O ENTIDADES PÚBLICAS Y/O ENTIDADES PÚBLICAS

1	2	3	3.1	4	5	6	7	8	9	10	
Numero de encuestado	¿Ha participado Usted en la ejecución y/o supervisión de alguna obra de infraestructura por una Universidad Publica?	¿Cuántos años de experiencia tiene trabajando en la ejecución y/o supervisión de obras de edificaciones?	¿Usted a tenido relacion directa o indirectamente en el Área de Calidad y Seguridad en Obra ?	Si la respuesta es SI sirvase a Indicar	Según la experiencia que tiene en la ejecución de obras ; ¿Cree Usted que el problema para la deficiencia en la fase de ejecución son los siguientes?; Señalar como máximo (04).	¿Usted durante la ejecución de obras se acoge a algún parámetro y/o Normativa y/o Metodología?; Indicar como máximo (03).	¿Usted cree que lo que establezca las Directivas propuestas por la Entidad en la fase de ejecución es suficiente para desarrollar una adecuada ejecución de obras?	Tiene conocimiento Usted que la Directiva en la fase de ejecución de proyectos no se encuentra bien implementada para el componente de Calidad y Seguridad en el Trabajo.	Sabía Usted que el Área de Calidad y Seguridad en el Trabajo de las Universidades Publicas no se encuentre dentro del organigrama institucional.	¿Usted qué consecuencias ha podido percibir por la mala ejecución de obras ?; Indicar como máximo (03).	Indique Usted: En la etapa constructiva de las siguientes partidas con su monto mayor en nuevos soles ¿Dónde percibió mayor cantidad de trabajos rechos y no conformidades ?
1	SI	De 1 a 5 años	SI	Ambas areas	Falta de una metodología en la ejecución, Abastecimiento de materiales en mal estado, Falta de Aseguramiento de calidad, Errores de contratistas	Directivas Internas, Normativa de Ley de Contrataciones del Estado	NO	SI	NO	Intervención de la contraloría., Reparación Económica.	Colocación de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 >, Encofrado y Desencofrado < 15 000 - 25 000 >, Revoques y Revestimiento < 300 000 - 550 000 >
2	SI	De 1 a 5 años	SI	Ambas areas	Falta de una metodología en la ejecución, Falta de Planeamiento y Cronograma, Falta de Directivas Internas, Falta de Aseguramiento de calidad	Directivas Internas, Normativa de Ley de Contrataciones del Estado	NO	NO	NO	Intervención de la contraloría., Reparación Económica., Demanda de la Entidad Publica	Colocación de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 >, Encofrado y Desencofrado < 15 000 - 25 000 >, Revoques y Revestimiento < 300 000 - 550 000 >
3	SI	De 5 a 10 años	SI	Área de Seguridad	Falta de una metodología en la ejecución, Control Técnico y Financiero, Abastecimiento de materiales en mal estado, Falta de Reuniones diarias de coordinación	Metodologias de Gestion para la Ejecucion de Proyectos, Building Information Modeling (BIM)	SI	SI	S	Proceso Administrativo., Reparación Económica., Investigación del Colegio de Ingenieros.	Encofrado y Desencofrado < 15 000 - 25 000 >
4	NO	De 5 a 10 años	SI	Área de Seguridad	Falta de una metodología en la ejecución, Control Técnico y Financiero, Falta de Directivas Internas, Errores de contratistas	Directivas Internas	NO	SI	NO	Intervención de la contraloría.	Colocación de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 >, Canalizaciones conductos y tuberías < 30 000 - 60 000 >
5	NO	De 1 a 5 años	SI	Ambas areas	Falta de una metodología en la ejecución, Falta de Directivas Internas, Falta de Aseguramiento de calidad, Errores de contratistas	Directivas Internas, Normativa de Ley de Contrataciones del Estado	NO	SI	S	Intervención de la contraloría., Reparación Económica., Demanda de la Entidad Publica	Colocación de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 >, Encofrado y Desencofrado < 15 000 - 25 000 >, Canalizaciones conductos y tuberías < 30 000 - 60 000 >
6	SI	De 5 a 10 años	SI	Área de Calidad	Falta de una metodología en la ejecución, Falta de Directivas Internas, Falta de Aseguramiento de calidad, Errores de contratistas	Directivas Internas, Normativa de Ley de Contrataciones del Estado	NO	SI	NO	Intervención de la contraloría., Demanda de la Entidad Publica	Colocación de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 >, Revoques y Revestimiento < 300 000 - 550 000 >
7	SI	De 1 a 5 años	SI	Área de Calidad	Falta de una metodología en la ejecución, Abastecimiento de materiales en mal estado, Mano de obra no calificada, Falta de Aseguramiento de calidad	Ninguno	NO	NO	SI	Intervención de la contraloría., Reparación Económica., Demanda de la Entidad Publica	Colocación de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 >, Encofrado y Desencofrado < 15 000 - 25 000 >, Canalizaciones conductos y tuberías < 30 000 - 60 000 >
8	SI	De 10 a 15 años	SI	Ambas areas	Falta de una metodología en la ejecución, Falta de Directivas Internas, Falta de Aseguramiento de calidad, Errores de contratistas	Directivas Internas, Normativa de Ley de Contrataciones del Estado	NO	NO	NO	Proceso Administrativo., Intervención de la contraloría., Demanda de la Entidad Publica	Colocación de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 >, Encofrado y Desencofrado < 15 000 - 25 000 >, Revoques y Revestimiento < 300 000 - 550 000 >
9	SI	De 1 a 5 años	SI	Ambas areas	Falta de una metodología en la ejecución, Control Técnico y Financiero, Falta de Mayor alcance del proyecto, Mano de obra no calificada	Directivas Internas	NO	NO	NO	Intervención de la contraloría., Reparación Económica., Inhabilitación del RNP.	Encofrado y Desencofrado < 15 000 - 25 000 >, Cielorrasos < 70 000 - 150 000 >, Sistema de agua fría < 20 000 - 40 000 >
10	NO	Mas de 15 años	SI	Área de Calidad	Falta de una metodología en la ejecución, Falta de Mayor alcance del proyecto, Abastecimiento de materiales en mal estado, Falta de Aseguramiento de calidad	Ninguno	NO	SI	S	Proceso Administrativo., Intervención de la contraloría., Reparación Económica.	Colocación de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 >, Encofrado y Revestimiento < 300 000 - 550 000 >, Canalizaciones conductos y tuberías < 30 000 - 60 000 >
11	SI	De 10 a 15 años	SI	Área de Calidad	Falta de una metodología en la ejecución, Falta de Directivas Internas, Falta de Aseguramiento de calidad, Errores de contratistas	Directivas Internas, Normativa de Ley de Contrataciones del Estado	NO	SI	S	Proceso Administrativo., Intervención de la contraloría., Reparación Económica.	Colocación de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 >, Encofrado y Desencofrado < 15 000 - 25 000 >, Cielorrasos < 70 000 - 150 000 >



Falta de una metodología en la

Ninguno

NO

NO

Revestimiento < 300 000 -  
550 000 >, Canalizaciones  
conductos y tuberías < 30 000 - 60  
000 >  
Colocación de Concreto Armado <

N  
O  
I  
n  
t  
e  
r  
v  
e  
n  
c  
i  
ó  
n  
d  
e  
l  
a  
c  
o  
n  
t  
r  
a  
l  
o  
r  
i  
a  
.  
R  
e  
p  
a  
r  
a  
c  
i  
ó  
n  
E  
c  
o  
n  
ó  
m  
i  
c  
a  
.  
D  
e  
m  
a  
n  
d  
a  
d  
e  
l  
a  
E  
n  
t  
i  
d  
a  
d  
P  
u  
b  
l  
i  
c  
a

21	SI	Mas de 15 años	SI	Ambas areas	Internas, Falta de Reuniones diarias de coordinación, Falta de Aseguramiento de calidad Falta de una metodología en la	Directivas Internas, Normativa de Ley de Contrataciones del Estado	NO	NO	NO	Intervención de la contraloría., Reparación Económica.	Desenfofrado < 70 000 - 150 000 >	< 15 000 - 25 000 >
22	NO	De 10 a 15 años	SI	Área de Calidad	ejecución, Falta de Directivas Internas, Falta de Reuniones diarias de coordinación, Falta de Aseguramiento de calidad Falta de una metodología en la ejecución, Control Técnico y Financiero, Falta de Mayor alcance	Ninguno	NO	NO	NO	Proceso Administrativo., Intervención de la contraloría., Reparación Económica.	Colocación de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 >, Encofrado y Desenfofrado < 15 000 - 25 000 >	< 15 000 - 25 000 >
23	SI	Mas de 15 años	SI	Área de Seguridad	del proyecto, Falta de Reuniones diarias de coordinación Falta de una metodología en la	Ninguno	NO	NO	NO	Proceso Administrativo., Intervención de la	contraloría., Demanda de la Entidad Publica	Colocación de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 > Colocación de Concreto Armado <
24	SI	Mas de 15 años	SI	Ambas areas	ejecución, Falta de Planeamiento y Cronograma, Falta de Directivas Internas, Falta de Reuniones diarias de coordinación	Directivas Internas	NO	NO	NO	Proceso Administrativo., Intervención de la contraloría., Reparación Económica.	20 000 - 30 000 >, Encofrado y Desenfofrado < 15 000 - 25 000 >, Cielorrasos < 70 000 - 150 000 >	< 15 000 - 25 000 >

25	SI	De 10 a 15 años	SI	Área de Calidad	Falta de una metodología en la ejecución, Control Técnico y Financiero, Falta de Aseguramiento de calidad, Errores de contratistas	Ninguno	NO	NO	NO	Intervención de la contraloría., Apartamiento de las funciones Públicas., Demanda de la Entidad Publica	Colocación de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 >, Encofrado y Desencofrado < 15 000 - 25 000 >, Cielorrasos < 70 000 - 150 000 >
26	SI	De 10 a 15 años	SI	Área de Calidad	Falta de una metodología en la ejecución, Falta de Mayor alcance del proyecto, Falta de Aseguramiento de calidad, Errores de contratistas	Ninguno	NO	NO	NO	Proceso Administrativo., Intervención de la contraloría., Reparación Económica.	Colocación de Concreto Armado < 20 000 - 30 000 >, Encofrado y Desencofrado < 15 000 - 25 000 >, Revoques y Revestimiento < 300 000 - 550 000 >
27	SI	De 10 a 15 años	SI	Área de Seguridad	Falta de una metodología en la ejecución, Falta de Planeamiento y Cronograma, Falta de Directivas Internas, Falta de Reuniones diarias de coordinación	Ninguno	NO	NO	NO	Proceso Administrativo., I	Colocación de Concreto Armado <
28	SI	De 10 a 15 años	SI	Área de Seguridad	Falta de una metodología en la ejecución, Falta de Planeamiento y Cronograma, Falta de Directivas Internas, Errores de contratistas	Ninguno	NO	NO	NO	Proceso Administrativo.,	Colocación de Concreto Armado <
29	SI	De 10 a 15 años	SI	Área de Calidad	Falta de una metodología en la ejecución, Abastecimiento de materiales en mal estado, Falta de Aseguramiento de calidad, Errores de contratistas	Ninguno	NO	NO	NO	Proceso Administrativo., I	Colocación de Concreto Armado <
30	SI	De 10 a 15 años	SI	Ambas areas	Falta de una metodología en la ejecución, Control Técnico y Financiero, Falta de Directivas Internas, Falta de Aseguramiento de calidad	Directivas Internas	NO	NO	NO	Intervención de la contraloría.,	Colocación de Concreto Armado <

	11	12	13.1	13.2	13..3	13.4	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6	14.7
Numero de encuestado	Su Entidad cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad de trabajo a través de formatos de control definidos durante la construcción de infraestructuras.	¿Usted conoce alguna metodología de gestión para la ejecución y capacitaciones de infraestructuras?	Marque lo que Usted considera que se entrega en Obra [Charlas de seguridad.]	Marque lo que Usted considera que se entrega en Obra [Realización de Simulacros]	Marque lo que Usted considera que se entrega en Obra [Capacitaciones respecto al uso de herramientas]	Marque lo que Usted considera que se entrega en Obra [Formatos de CHECK LIST]	¿A su criterio cuales son las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboración ? [Objetivo del Plan]	¿A su criterio cuales son las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboración ? [Descripción del Plan de Seguridad]	¿A su criterio cuales son las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboración ? [Identificación de requisitos legales y contractuales relacionados a la seguridad en el trabajo]	¿A su criterio cuales son las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboración ? [Análisis de riesgos:Identificación de peligros, evaluación de riesgos y acciones preventivas]	¿A su criterio cuales son las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboración ? [Procedimientos de trabajo para las actividades de alto riesgo]	¿A su criterio cuales son las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboración ? [Programa de capacitación]	¿A su criterio cuales son las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboración ? [Programa de inspecciones y auditorías]
1	NO	NO	AVECES	AVECES	NUNCA	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	CUENTA	NO CUENTA	CUENTA	NO CUENTA
2	NO	NO	AVECES	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	CUENTA	CUENTA	NO CUENTA	CUENTA	NO CUENTA
3	SI	SI	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	CUENTA	CUENTA	CUENTA	CUENTA	CUENTA	CUENTA	NO CUENTA
4	NO	NO	SIEMPRE	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	CUENTA	CUENTA	NO CUENTA	CUENTA	NO CUENTA
5	NO	SI	SIEMPRE	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
6	NO	NO	AVECES	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
7	NO	NO	AVECES	AVECES	AVECES	AVECES	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
8	NO	NO	SIEMPRE	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
9	NO	NO	AVECES	AVECES	AVECES	SIEMPRE	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
10	NO	NO	SIEMPRE	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
11	NO	NO	AVECES	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	CUENTA	NO CUENTA

12	NO	NO	SIEMPRE	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	CUENTA	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
13	NO	NO	AVECES	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
14	SI	SI	SIEMPRE	AVECES	AVECES	SIEMPRE	CUENTA	CUENTA	CUENTA	CUENTA	CUENTA	CUENTA	NO CUENTA
15	NO	NO	SIEMPRE	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
16	NO	NO	AVECES	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
17	NO	NO	AVECES	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
18	NO	NO	AVECES	NUNCA	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
19	NO	NO	AVECES	NUNCA	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
20	NO	NO	SIEMPRE	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
21	NO	NO	SIEMPRE	NUNCA	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
22	NO	NO	SIEMPRE	NUNCA	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	CUENTA	NO CUENTA
23	NO	NO	AVECES	AVECES	AVECES	AVECES	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
24	NO	NO	SIEMPRE	NUNCA	NUNCA	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
25	NO	NO	AVECES	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA

26	NO	NO	SIEMPRE	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	CUENTA	CUENTA	CUENTA	CUENTA	CUENTA	CUENTA
27	NO	NO	SIEMPRE	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA
28	NO	NO	SIEMPRE	NUNCA	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA					
29	NO	NO	AVECES	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA					
30	NO	NO	AVECES	AVECES	AVECES	AVECES	CUENTA	NO CUENTA					

	14.8	14.9	14.10	15	15.1	16	17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6
Numero de encuestado	¿A su criterio cuales son las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboración [Objetivos y metas de mejora]	¿A su criterio cuales son las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboración ante emergencias]	¿A su criterio cuales son las deficiencias en el contenido del Plan de Seguridad para su elaboración [Presupuesto, Supervisión y control]	¿Usted por experiencia ha visto algún accidente durante la ejecución de obra ?	Si la respuesta es SI indique :	¿Usted por experiencia ha visto algún incidente durante la ejecución de obra ?	Marque Usted: A su criterio cuales son las deficiencias en las etapas de INICIO, PLANIFICACIÓN, EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL Y CIERRE, referente a la Gestión de la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto [Falta y/o deficiente Acta de Constitución con el Listado de los Interesados (entrega y disponibilidad de terreno)]	Marque Usted: A su criterio cuales son las deficiencias en las etapas de INICIO, PLANIFICACIÓN, EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL Y CIERRE, referente a la Gestión de la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto [Falta y/o deficiente EDT del proyecto]	Marque Usted: A su criterio cuales son las deficiencias en las etapas de INICIO, PLANIFICACIÓN, EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL Y CIERRE, referente a la Gestión de la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto [Falta y/o deficiente Definición del Organigrama del proyecto]	Marque Usted: A su criterio cuales son las deficiencias en las etapas de INICIO, PLANIFICACIÓN, EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL Y CIERRE, referente a la Gestión de la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto [Falta y/o deficiente Cronograma de Ejecución]	Marque Usted: A su criterio cuales son las deficiencias en las etapas de INICIO, PLANIFICACIÓN, EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL Y CIERRE, referente a la Gestión de la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto [Falta y/o deficiente Presupuesto]	Marque Usted: A su criterio cuales son las deficiencias en las etapas de INICIO, PLANIFICACIÓN, EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL Y CIERRE, referente a la Gestión de la Calidad y Seguridad para el éxito del Proyecto [Falta y/o deficiente Plan de Gestión de la Calidad]
1	NO CUENTA	CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI
2	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Moderado	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI
3	CUENTA	CUENTA	CUENTA	SI	Leve	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
4	NO CUENTA	CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
5	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Moderado	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
6	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
7	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Moderado	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI
8	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
9	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
10	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
11	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

12	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
13	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Moderado	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
14	CUENTA	CUENTA	NO CUENTA	SI	Moderado	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO
15	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
16	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Moderado	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
17	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
18	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
19	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
20	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
21	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
22	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
23	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
24	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

25	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI						
26	CUENTA	CUENTA	CUENTA	SI	Grave	SI						
27	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI						
28	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI						
29	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI						
30	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	SI	Grave	SI						

















24	SI														
25	SI														
26	SI														
27	SI														
28	SI														
29	SI														
30	SI														

Fuente: Elaboración Propia

## ANEXO N°10

### FICHA DE VALIDACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN PROPUESTA

#### 1. DATOS GENERALES

- 1.1.- APELLIDOS Y NOMBRES:
- 1.2.- PROFESIÓN:
- 1.3.- INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA:
- 1.4.- CARGO QUE DESEMPEÑO:
- 1.5.- TIEMPO DE EXPERIENCIA LABORAL:

#### 2.- PROPUESTA

2.1 INSTRUMENTO DE VALIDACION PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA BAJO LA MODALIDAD DE ADMINISTRACIÓN POR CONTRATA, CON LA APLICACIÓN DEL MODELO DE GESTION QUE SE INCORPORA CON UNA METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE LA INSPECCION DE CALIDAD Y SEGURIDAD PARA EJECUCION DE OBRAS POR ADMINISTRACION INDIRECTA (MGIQS) PROPUESTA QUE INCLUYEN LOS PROCESOS Y ENTREGABLES (FORMATOS DE SALIDA)

Metodología	Criterios	Grado de validez		
		Alta	Media	Baja
		3	2	1
<b>Componente 1</b> Proceso 0 Diagnóstico Situacional	¿Qué grado de validez le otorga efectuar un adecuado diagnóstico situacional para determinar el modelo de gestión organizacional de los procesos de calidad y seguridad en el trabajo?			
<b>Componente 2</b> Proceso 1 Cuadro Organizacional	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir el cuadro organizacional para determinar la viabilidad de implementar?			
<b>Componente 3</b> Proceso 2 Procesos de Inicio	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de inicio implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?			
Proceso 3 Procesos de Planificación	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de planificación para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?			
Proceso 4 Procesos de Ejecución, monitoreo y control	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de ejecución, monitoreo y control para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructuras por las Universidades Públicas del Perú s?			
Proceso 5 Proceso de cierre	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir el proceso de cierre para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?			

#### 3.- RESULTADOS

Valoración total:

Opinión: METODOLOGÍA VALIDADA

METODOLOGÍA NO VALIDADA \_\_\_\_\_

ANEXO N°11

**VALIDACIÓN CON NOMBRES DE LOS EXPERTOS**

## FICHA DE VALIDACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN PROPUESTA

### 1. DATOS GENERALES

- 1.1.- APELLIDOS Y NOMBRES: Angel Gallegos.
- 1.2.- PROFESIÓN: Ing. Civil.
- 1.3.- INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: Universidad Nacional San Luis Gonzaga - Ica
- 1.4.- CARGO QUE DESEMPEÑO: Inspector Civil
- 1.5.- TIEMPO DE EXPERIENCIA LABORAL: 25 Años.

### 2.- PROPUESTA

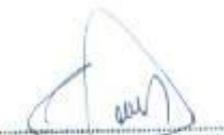
2.1 INSTRUMENTO DE VALIDACION PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA BAJO LA MODALIDAD DE ADMINISTRACIÓN POR CONTRATA, CON LA APLICACIÓN DEL MODELO DE GESTION QUE SE INCORPORA CON UNA METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE LA INSPECCION DE CALIDAD Y SEGURIDAD PARA EJECUCION DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (MGIQS) PROPUESTA QUE INCLUYEN LOS PROCESOS Y ENTREGABLES (FORMATOS DE SALIDA)

Metodología	Criterios	Grado de validez		
		Alta	Media	Baja
		3	2	1
Componente 1 Proceso 0 Diagnóstico Situacional	¿Que grado de validez le otorga efectuar un adecuado diagnóstico situacional para determinar el modelo de gestión organizacional de los procesos de calidad y seguridad en el trabajo?		X	
Componente 2 Proceso 1 Cuadro Organizacional	¿Que grado de validez le otorga al modelo propuesto definir el cuadro organizacional para determinar la viabilidad de implementar?	X		
Componente 3 Proceso 2 Procesos de Inicio	¿Que grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de inicio implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?	X		
Proceso 3 Procesos de Planificación	¿Que grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de planificación para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?	X		
Proceso 4 Procesos de Ejecución, monitoreo y control	¿Que grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de ejecución, monitoreo y control para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructuras por las Universidades Públicas del Perú?		X	
Proceso 5 Proceso de cierre	¿Que grado de validez le otorga al modelo propuesto definir el proceso de cierre para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?		X	

### 3.- RESULTADOS

Valoración total

Opinión: METODOLOGÍA VALIDADA \_\_\_\_\_  
 METODOLOGÍA NO VALIDADA \_\_\_\_\_

  
**ING. ANGEL GALLEGOS HUAMAN**  
 CIP N° 48923 INGENIERO CIVIL

## FICHA DE VALIDACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN PROPUESTA

### 1. DATOS GENERALES

- 1.1.- APELLIDOS Y NOMBRES: Martinez Cuela Richar Louis
- 1.2.- PROFESIÓN: Ing Civil
- 1.3.- INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: Universidad Nacional de Moquegua
- 1.4.- CARGO QUE DESEMPEÑO: Inspector de Obra
- 1.5.- TIEMPO DE EXPERIENCIA LABORAL: 25 años

### 2.- PROPUESTA

2.1 INSTRUMENTO DE VALIDACION PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA BAJO LA MODALIDAD DE ADMINISTRACIÓN POR CONTRATA, CON LA APLICACIÓN DEL MODELO DE GESTION QUE SE INCORPORA CON UNA METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE LA INSPECCION DE CALIDAD Y SEGURIDAD PARA EJECUCION DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (MGIQS) PROPUESTA QUE INCLUYEN LOS PROCESOS Y ENTREGABLES (FORMATOS DE SALIDA)

Metodología	Criterios	Grado de validez		
		Alta	Media	Baja
		3	2	1
<b>Componente 1</b> Proceso 0 Diagnóstico Situacional	¿Qué grado de validez le otorga efectuar un adecuado diagnóstico situacional para determinar el modelo de gestión organizacional de los procesos de calidad y seguridad en el trabajo?	X		
<b>Componente 2</b> Proceso 1 Cuadro Organizacional	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir el cuadro organizacional para determinar la viabilidad de implementar?	X		
<b>Componente 3</b> Proceso 2 Procesos de Inicio	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de inicio implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?	X		
Proceso 3 Procesos de Planificación	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de planificación para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?		X	
Proceso 4 Procesos de Ejecución, monitoreo y control	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de ejecución, monitoreo y control para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructuras por las Universidades Públicas del Perú?	X		
Proceso 5 Proceso de cierre	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir el proceso de cierre para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?	X		

### 3.- RESULTADOS

Valoración total

Opinión: METODOLOGÍA VALIDADA X  
METODOLOGÍA NO VALIDADA \_\_\_\_\_

  
**UNAM** RICHARD LOUIS MARTINEZ CUELA  
Ing. CIP. 26428  
INSPECTOR DE OBRA

## FICHA DE VALIDACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN PROPUESTA

### 1. DATOS GENERALES

- 1.1.- APELLIDOS Y NOMBRES: PAUCAR TILO FEDERICO PAUCAR
- 1.2.- PROFESIÓN: INGENIERO CIVIL
- 1.3.- INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: CONSULTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
- 1.4.- CARGO QUE DESEMPEÑO: IN CHARGE, SUPERVISOR, CONSULTOR M.G.I.C.S. PUNTA
- 1.5.- TIEMPO DE EXPERIENCIA LABORAL: 28 AÑOS

### 2.- PROPUESTA

2.1 INSTRUMENTO DE VALIDACION PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA BAJO LA MODALIDAD DE ADMINISTRACIÓN POR CONTRATA, CON LA APLICACIÓN DEL MODELO DE GESTION QUE SE INCORPORA CON UNA METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE LA INSPECCION DE CALIDAD Y SEGURIDAD PARA EJECUCION DE OBRAS POR ADMINISTRACION INDIRECTA (MGIQS) PROPUESTA QUE INCLUYEN LOS PROCESOS Y ENTREGABLES (FORMATOS DE SALIDA)

Metodología	Criterios	Grado de validez		
		Alta	Medio	Baja
		3	2	1
Componente 1 Proceso 0 Diagnóstico Situacional	¿Qué grado de validez le otorga efectuar un adecuado diagnóstico situacional para determinar el modelo de gestión organizacional de los procesos de calidad y seguridad en el trabajo?	✓ 3		
Componente 2 Proceso 1 Cuadro Organizacional	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir el cuadro organizacional para determinar la viabilidad de implementar?	3		
Componente 3 Proceso 2 Procesos de Inicio	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de inicio implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?		2	
Proceso 3 Procesos de Planificación	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de planificación para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?	3		
Proceso 4 Procesos de Ejecución, monitoreo y control	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de ejecución, monitoreo y control para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructuras por las Universidades Públicas del Perú s?	3		
Proceso 5 Proceso de cierre	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir el proceso de cierre para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?	3		

### 3.- RESULTADOS

Valoración total:

Opinión: METODOLOGÍA VALIDADA DE ACUERDO  
METODOLOGÍA NO VALIDADA \_\_\_\_\_

  
**Federico Paucar Paucar Tilo**  
 INGENIERO CIVIL  
 C.I.P. 44210

## FICHA DE VALIDACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN PROPUESTA

### 1. DATOS GENERALES

1.1.- APELLIDOS Y NOMBRES:

1.2.- PROFESIÓN:

1.3.- INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA:

1.4.- CARGO QUE DESEMPEÑO:

1.5.- TIEMPO DE EXPERIENCIA LABORAL:

### 2.- PROPUESTA

2.1 INSTRUMENTO DE VALIDACION PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA BAJO LA MODALIDAD DE ADMINISTRACIÓN POR CONTRATA, CON LA APLICACIÓN DEL MODELO DE GESTION QUE SE INCORPORA CON UNA METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE LA INSPECCION DE CALIDAD Y SEGURIDAD PARA EJECUCION DE OBRAS POR ADMINISTRACION INDIRECTA (MGIQS) PROPUESTA QUE INCLUYEN LOS PROCESOS Y ENTREGABLES (FORMATOS DE SALIDA)

Metodología	Criterios	Grado de validez		
		Alta	Media	Baja
		3	2	1
<b>Componente 1</b> Proceso 0 Diagnóstico Situacional	¿Qué grado de validez le otorga efectuar un adecuado diagnóstico situacional para determinar el modelo de gestión organizacional de los procesos de calidad y seguridad en el trabajo?	<b>X</b>		
<b>Componente 2</b> Proceso 1 Cuadro Organizacional	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir el cuadro organizacional para determinar la viabilidad de implementar?		<b>X</b>	
<b>Componente 3</b> Proceso 2 Procesos de Inicio	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de inicio implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?	<b>X</b>		
Proceso 3 Procesos de Planificación	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de planificación para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?	<b>X</b>		
Proceso 4 Procesos de Ejecución, monitoreo y control	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir los procesos de ejecución, monitoreo y control para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?	<b>X</b>		
Proceso 5 Proceso de cierre	¿Qué grado de validez le otorga al modelo propuesto definir el proceso de cierre para implementar los procesos de Calidad y seguridad para la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?	<b>X</b>		

### 3.- RESULTADOS

Valoración total:

Opinión: METODOLOGÍA VALIDADA

METODOLOGÍA NO VALIDADA

  
**ING. RENE HERADIO FLORES PAURO**  
 INGENIERO CIVIL - CIP, N° 61983  
 INSPECTOR DE OBRA

## **ANEXO N°12**

### **MATRIZ DE ENTREGABLES DE LA METODOLOGIA DE GESTION DE INSPECCION DE CALIDAD Y SEGURIDAD PARA LA EJECUCION DE OBRAS POR ADMINISTRACION INDIRECTA (MGIQS) POR GRUPO DE PROCESO**

CONTROL DE VERSIONES					
Version	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grupo.Proc./Formato
					F.P.01

**MATRIZ DE ENTREGABES DEMETODOLOGIA DE GESTION DE INSPECCION DE CALIDAD Y SEGURIDAD PARA LA EJECUCION DE OBRAS POR ADMINISTRACION INDIRECTA (MGIQS) POR GRUPO DE PROCESOS**

NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		

Inicio		Planificación		Ejecucion		Seguimiento y Control		Cierre	
Codigo	Entregable	Codigo	Entregable	Codigo	Entregable	Codigo	Entregable	Coigo	Entregable
F.PI.01	Matriz de Entregables de Gestión de Supervision de obra por grupo de procesos	F.PP.01	Presentacion para la Planificacion y Plan de Gestión de la Supervision de Obra.	F.PEJ.01	Reporte de Estado del Contrato.	F.PSC.01	Registro de control de cambios	F.PC.01	Encuesta de Medición de Satisfacción del Cliente
F.PI.02	Contrato de Ejecución de Obra-Contratista	F.PP.02	Listado de Distribucion de Documentos al Equipo Técnico de Supervision	F.PEJ.02	Acta de Reunión Semanal N°...	F.PSC.02	Identificación de RFI's.	F.PC.02	Reporte del Cierre del Proyecto (Doc. Técnica de Entregables)
F.PI.03	Contrato de Supervisión de Obra	F.PP.03	Plan de Gestión Documental de la Supervision de Obra	F.PEJ.03	Reporte Semanal de Cuaderno de Obra.	F.PSC.03	Consolidación de identificación de RFI's.	F.PC.03	Relación de Documentos del Proyecto.
F.PI.04	Acta de Constitución del Proyecto	F.PP.03 a	Estructura de la Gestión Documental de la Supervision de Obra	F.PEJ.04	Reporte Semanal de RFI's	F.PSC.04	Listado de Controles e Inspecciones de Seguridad de Obra.	F.PC.04	Informe de Desempeño Final del Proyecto.
F.PI.05	Registro de Interesados.	F.PP.04	Organigrama y Responsabilidades del Equipo de Supervisión de Obra.	F.PEJ.05	Gestión Documental (Codif, Registro y Seguimiento de Doc)	F.PSC.04a	Preparacion y Respuestas a Emergencias.	F.PC.05	Acta de Aceptación del Proyecto.
F.PI.06	Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico por Especialidad.	F.PP.05	Matriz de Responsabilidades (RAM).	F.PEJ.06	Reporte de Consultas y/o Quejas.	F.PSC.04b	Control de Equipos de Protección Personal.	F.PC.06	Reporte Final de Liquidación de Obra.
F.PI.07	Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico.	F.PP.06	Matriz de Comunicaciones.	F.PEJ.07	Reporte de Control de Emisiones de Informes Mensuales de Superision de Obra.	F.PSC.04c	Control de Equipos de Protección Personal - Manos	F.PC.07	Informe de Métricas del Proyecto.
F.PI.08	Reporte Inicial de Cartas Fianzas.	F.PP.07	Estructura de Desglose del Trabajo – EDT.	F.PEJ.08	Seguimiento y Control con Look Ahead	F.PSC.04d	Control de Equipos de Protección Personal - Ocular	F.PC.08	Cheklst de Cierre del Proyecto.
F.PI.08 a	Condiciones de inicio de Plazo Contractual	F.PP.08	Plan de Puntos de Inspección de Ejecución de Obra.	F.PEJ.09	Solicitudes de Tramite de Ampliacion de Plazo.	F.PSC.04e	Control de Equipos de Protección Personal - Cabeza.	F.PC.09	Reporte Final de Liquidación de Contrato.
<b>Cantidad</b>	<b>09 Formatos</b>	F.PP.09	Plan de Seguridad del Contratista.	<b>Cantidad</b>	<b>09 Formatos</b>	F.PSC.05	Registro de Calidad de los Materiales	<b>Cantidad</b>	<b>09 Formatos</b>
		F.PP.10	Plan de Medio Ambiente del Contratista (PAMA)			F.PSC.06	Listado de Controles e Inspecciones de Procesos Constructivos		
		F.PP.11	Plan de Respuesta a los Riesgos.			F.PSC.06 a	Listado de Documentos - Controles Topograficos		
		<b>Cantidad</b>	<b>12 Formatos</b>			F.PSC.06 a 1	Replanteo de linderos y poligonal	<b>Nota:</b>	La estructura de la Matriz de Entregables de Gestion de Supervision de Obra de acuerdo a Grupos de Procesos de acuerdo al Modelo de Gestion del Project Management Institute (PMI).
						F.PSC.06 b	Listado de Documentos - Controles de Condiciones de Suelo		
						F.PSC.06 b1	Reporte Topografico de la Nivelacion de Compactacion		
						F.PSC.06 c	Caracteristicas y Verificacion de concreto		
						F.PSC.06 d	Controles de elementos arquitectonicos - Tabiqueria y cerramientos		
						F.PSC.06 e	Controles de elementos arquitectonicos -Pintura en muros y tabiqueria		
						F.PSC.06 f	Registro de reporte de calidad (RAP- RAC- RNC)		
						F.PSC.06 g	Reporte de Acciones Preventivas - RAP.		
						F.PSC.06 h	Reporte de Acciones Correctivas - RAC.		
						F.PSC.06 i	Reporte de No Conformidades - RNC.		
						F.PSC.06 j	Reporte Semanal (Tablero de Control)		
						<b>Cantidad</b>	<b>23 Formatos</b>		

Grupo de Proc	Cantidad de Formatos
Inicio	09 Formatos
Planificación	12 Formatos
Ejecución	09 Formatos
Seguimiento y Control	23 Formatos
Cierre	09 Formatos
<b>TOTAL</b>	<b>62 Formatos</b>

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER V/O COORDINADOR DE LA SUPERVISION	JEFE DE SUPERVISION
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

**ANEXO N°12.1**

**GRUPO DE PROCESOS: INICIO**

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Inicio / F.PI.02

CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	<b>Código</b> Inicio / F.PI.02

**CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA – CONTRATISTA**

	INSERTAR CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA
--	--

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Inicio / F.PI.03

CONTRATO DE SUPERVISIÓN DE OBRA		
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
		<b>Código</b> Inicio / F.PI.03

### CONTRATO DE SUPERVISIÓN DE OBRA

INSERTAR CONTRATO DE SUPERVISIÓN DE OBRA

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup. Proc/Formato
					Inicio / F.PI.04

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO		
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	<b>Código</b>	Inicio / F.PI.03

## *ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO*

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

--

### DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO:

--

### DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO:

*El Sponsor - Entidad (.....) tiene los siguientes requisitos:*

*El Contratista (.....) tiene los siguientes requisitos:*

*El Supervisor (.....) tiene los siguientes requisitos:*

### OBJETIVOS DEL PROYECTO:

CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIO DE ÉXITO
1. ALCANCE		
2. TIEMPO		
3. COSTO		

### FINALIDAD DEL PROYECTO:

*El objetivo del proyecto está encaminado a "ADECUADAS CONDICIONES FÍSICAS DE INFRAESTRUCTURA Y funcionamiento de los mismos.*

### DESIGNACIÓN DEL DIRECTOR DE PROYECTO:

NOMBRE	NIVELES DE AUTORIDAD
REPORTA A	
SUPERVISA A	

### CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO:

HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO	FECHA PROGRAMADA

### EQUIPO DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA

<b>ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA</b>	<b>ROL QUE DESEMPEÑA</b>

<b>PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO:</b>

<b>RESTRICCIONES:</b>

<b>LISTA DE INTERESADOS:</b>

<b>PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO:</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>Monto</b>

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE CONTRATISTA</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Inicio / F.PI.05

REGISTRO DE INTERESADOS	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
	Código Inicio / F.PI.05

### REGISTRO DE INTERESADOS

INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN					INFORMACIÓN DE EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS	
NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	UBICACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACIÓN DE CONTACTO	REQUISITOS PRINCIPALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASE DE MAYOR INTERÉS	INTERNO / EXTERNO	PARTIDARIO / NEUTRAL / RETICENTE

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE CONTRATISTA
	NOMBRE			
	FIRMA			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Inicio / F.PI.06

INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL EXPEDIENTE TECNICO POR ESPECIALIDAD	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	Código Inicio / F.PI.06

**INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO POR ESPECIALIDAD**

Responsable: \_\_\_\_\_  
 Especialidad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Contenido del Informe de Compatibilidad de la Especialidad de .....

4.1.- MEMORIA DE CALCULO	sí	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
4.2.- APLICACIÓN DE NORMAS TÉCNICAS	sí	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
4.3.- PLANOS DE LA ESPECIALIDAD	sí	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
4.4.- PLANOS DE DETALLES CONSTRUCTIVOS	sí	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
4.5.- ESPECIFICACIONES TECNICAS	sí	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
4.6.- METRADOS	sí	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
4.7.- PRESUPUESTOS	sí	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
4.8.- ANEXOS	sí	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

Programas Utilizados para el Informe de Compatibilidad:

sí  NO  Si es afirmativo, indique: \_\_\_\_\_

Con lo especificado en el Expediente Técnico, es suficiente para el Inicio de Obra:

sí  NO  Si es negativo, indique: \_\_\_\_\_

<b>PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:</b>
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>
<b>RECOMENDACIONES PLANTEADAS:</b>

Elaborado por:

Recibido por:

\_\_\_\_\_  
 RESPONSABLE DEL INFORME DE  
 COMPATIBILIDAD DE LA ESPECIALIDAD

\_\_\_\_\_  
 JEFE DE SUPERVISIÓN

LUGAR: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 201\_\_

**Nota:** Este Formato debe ser llenado antes del Inicio de la Ejecución de Obra.

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>

<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Inicio / F.Pl.07

INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO		
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
Código	Inicio / F.Pl.07	

**INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

**1.- COMPATIBILIDAD POR ESPECIALIDADES: El Informe de Compatibilidad, esta compuesto por los siguientes informes de los Especialista de la Ejecución de Obra:**

- 1.1.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO N° DOC. \_\_\_\_\_ / RESPONSABLE: \_\_\_\_\_
- 1.2.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA N° DOC. \_\_\_\_\_ / RESPONSABLE: \_\_\_\_\_
- 1.3.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE CÁLCULO ESTRUCTURAL N° DOC. \_\_\_\_\_ / RESPONSABLE: \_\_\_\_\_
- 1.4.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO N° DOC. \_\_\_\_\_ / RESPONSABLE: \_\_\_\_\_
- 1.5.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS N° DOC. \_\_\_\_\_ / RESPONSABLE: \_\_\_\_\_
- 1.6.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS N° DOC. \_\_\_\_\_ / RESPONSABLE: \_\_\_\_\_
- 1.7.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES ESPECIALES / DATA / TELECOM. N° DOC. \_\_\_\_\_ / RESPONSABLE: \_\_\_\_\_
- 1.8.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA N° DOC. \_\_\_\_\_ / RESPONSABLE: \_\_\_\_\_
- 1.9.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE PLAN DE MEDIO AMBIENTE O AFIN N° DOC. \_\_\_\_\_ / RESPONSABLE: \_\_\_\_\_
- 1.10.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIOS N° DOC. \_\_\_\_\_ / RESPONSABLE: \_\_\_\_\_
- 1.10.- PRONUNCIAMIENTO DE JEFE DE SUPERVISIÓN N° DOC. \_\_\_\_\_ / RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

**2.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:**

- 2.1.- PLANOS DE SITUACION ACTUAL SI  NO
- 2.2.- UBICACION DE BENCHMARKING (BM) SI  NO
- 2.3.- PLANOS DE LINDEROS Y DELIMITACION DE TERRENO SI  NO
- 2.4.- PLANOS DE TOPOGRAFIA EXISTENTE SI  NO
- 2.5.- PANELES FOTOGRAFICOS SI  NO

<b>PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:</b>	
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>	

**3.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:**

- 3.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA SI  NO
- 3.2.- GRAFICOS Y TABLAS DE RESULTADOS DE LABORATORIO SI  NO
- 3.3.- ESTUDIO DE CANTERAS SI  NO
- 3.4.- CALCULO DE CAPACIDAD PORTANTE SI  NO
- 3.5.- PLANOS DE UBICACION DE CALICATAS Y ZONDEO SI  NO

<b>PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:</b>	
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>	

**4.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE CÁLCULO ESTRUCTURAL: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:**

- 4.1.- MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL SI  NO
- 4.2.- APLICACION DE NORMAS TECNICAS ESTRUCTURALES SI  NO
- 4.3.- PLANOS ESTRUCTURALES SI  NO
- 4.4.- PLANOS DE DETALLES CONSTRUCTIVOS SI  NO
- 4.5.- ESPECIFICACIONES TECNICAS SI  NO
- 4.6.- METRADOS SI  NO
- 4.7.- PRESUPUESTOS SI  NO
- 4.8.- ANEXOS SI  NO

<b>PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:</b>	
---------------------------------	--

<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>	

**5.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:**

5.1.- MEMORIA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
5.2.- APLICACION DE NORMAS TECNICAS ARQUITECTONICAS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
5.3.- PLANOS DE ARQUITECTURA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
5.4.- DETALLES ARQUITECTONICOS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
5.5.- ESPECIFICACIONES TECNICAS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
5.6.- METRADOS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
5.7.- PRESUPUESTOS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
5.8.- ANEXOS (VOLUMETRIAS, 3D)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

<b>PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:</b>	
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>	

**6.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:**

6.1.- MEMORIA DE CÁLCULO (Cálculo de Demanda)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6.2.- APLICACION DE NORMAS TECNICAS SANITARIAS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6.3.- PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6.4.- DETALLES DE INSTALACIONES SANITARIAS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6.5.- ESPECIFICACIONES TECNICAS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6.6.- METRADOS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6.7.- PRESUPUESTOS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6.8.- ANEXOS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

<b>PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:</b>	
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>	

**7.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:**

7.1.- MEMORIA DE CÁLCULO (Cálculo de Demanda)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
7.2.- APLICACION DE NORMAS TECNICAS ELECTRICAS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
7.3.- PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
7.4.- DETALLES DE INSTALACIONES ELECTRICAS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
7.5.- ESPECIFICACIONES TECNICAS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
7.6.- METRADOS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
7.7.- PRESUPUESTOS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
7.8.- ANEXOS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

<b>PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:</b>	
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>	

**8.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES ESPECIALES / DATA / TELECOMUNICACIONES: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:**

8.1.- MEMORIA DE CÁLCULO	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
8.2.- APLICACION DE NORMAS TÉCNICAS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
8.3.- PLANOS DE INSTALACIONES	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
8.4.- DETALLES DE INSTALACION	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
8.5.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
8.6.- METRADOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
8.7.- PRESUPUESTOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
8.8.- ANEXOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

**PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:**

**OBSERVACIONES PLANTEADAS:**

**9.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA: En el Expediente Técnico se tienen los siguientes ítems:**

9.1.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9.2.- CUMPLIMIENTO DE NORMAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9.3.- PLANOS DE DISTRIBUCION DE MEDIDAS DE SEGURIDAD	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9.4.- DESCRIPCION DE EQUIPOS DE PROTECCION Y SEGURIDAD	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9.5.- DETALLES COMPLEMENTARIOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9.6.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9.7.- METRADOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9.8.- PRESUPUESTOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

**PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:**

**OBSERVACIONES PLANTEADAS:**

**10.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE PLAN DE MEDIO AMBIENTE O AFIN: En el Expediente Técnico se tienen los siguientes ítems:**

10.1.- PLAN DE MEDIO AMBIENTE O AFIN	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
10.2.- APLICACIONES DE NORMAS TÉCNICAS AMBIENTALES	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
10.3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
10.4.- METRADOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
10.5.- PRESUPUESTOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
10.6.- ANEXOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

**PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:**

**OBSERVACIONES PLANTEADAS:**

**11.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIOS: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:**

11.1.- APLICACIONES DE NORMAS TÉCNICAS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
11.2.- LISTADO DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
11.3.- COTIZACIONES REFERENCIALES	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
11.4.- DETALLES	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
11.5.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
11.6.- METRADOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
11.7.- PRESUPUESTOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
11.8.- ANEXOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

**PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:**

**OBSERVACIONES PLANTEADAS:**

**12- PRONUNCIAMIENTO DE JEFE DE LA CONTRATISTA**

<b>PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:</b>	
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>	

\_\_\_\_\_  
JEFE CONTRATISTA

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE DEL INFORME DE  
COMPATIBILIDAD DEL ESTUDIO  
TOPOGRÁFICO

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE DEL INFORME DE  
COMPATIBILIDAD DE ESTUDIOS DE  
MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD  
DE CÁLCULO ESTRUCTURAL

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE DEL INFORME DE  
COMPATIBILIDAD DE DISEÑO  
ARQUITECTÓNICO

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE DEL INFORME DE  
COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES  
SANITARIAS

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD  
DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE DEL INFORME DE  
COMPATIBILIDAD DE DE  
INSTALACIONES ESPECIALES / DATA /  
TELECOM.

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE DEL INFORME DE  
COMPATIBILIDAD DE PLAN DE SEGURIDAD  
Y SALUD EN OBRA

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD  
DE PLAN DE MEDIO AMBIENTE O AFIN

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE DEL INFORME DE  
COMPATIBILIDAD DE EQUIPAMIENTO Y  
MOBILIARIOS

LUGAR: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 201\_\_

**Nota:** Este Formato debe ser llenado antes del Inicio de la Ejecución de Obra.

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE CONTRATISTA</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES						
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato	
					Inicio / F.PI.08	
REPORTE INICIAL DE CARTAS FIANZAS						
NOMBRE DEL PROYECTO					SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN	
					<b>Código</b>	Inicio / F.PI.08
CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO - CONTRATISTA						
CARTA FIANZA POR CONCEPTO	N° DE FIANZA	ENTIDAD	MONTOS \$/.	FECHA DE EMISIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	OBSERVACIONES
CARTA FIANZA DE ADELANTO DIRECTO - CONTRATISTA						
CARTA FIANZA POR CONCEPTO	N° DE FIANZA	ENTIDAD	MONTOS \$/.	FECHA DE EMISIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	OBSERVACIONES
CARTA FIANZA DE ADELANTO PARA MATERIALES - CONTRATISTA						
CARTA FIANZA POR CONCEPTO	N° DE FIANZA	ENTIDAD	MONTOS \$/.	FECHA DE EMISIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	OBSERVACIONES
OBSERVACIONES:						
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha Por	Revisada Por	Aprobada Por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Inicio / F.Pl.08 a
CONDICIONES DE INICIO DE PLAZO CONTRACTUAL DE OBRA					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN		
			Código	Inicio / F.Pl.08 a	

**REQUISITOS PARA EL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA**

**Artículo 152.- Inicio del plazo de ejecución de obra**  
 El inicio del plazo de ejecución de obra comienza a regir desde el día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones:  
 1. Que se designe al inspector o al supervisor, según corresponda;  
 2. Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda;  
 3. Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las Bases, hubiera asumido como obligación;  
 4. Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo, en caso este haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones;  
 5. Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, en las condiciones y oportunidad establecidas en el artículo 156.  
 Las condiciones a que se refieren los literales precedentes, deben ser cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.

- 1) DESIGNACIÓN DEL INSPECTOR Y/O SUPERVISOR DE OBRA
- 2) ACTA DE ENTREGA TOTAL O PARCIAL DEL TERRENO
- 3) ENTREGA DE CALENDARIO DE ENTREGA DE MATERIALES E INSUMOS
- 4) ACTA O DOCUMENTO DE ENTREGA DE EXPEDIENTE TÉCNICO
- 5) ENTREGA DE ADELANTO DIRECTO

**OBJETIVOS DEL PROYECTO:** Metas hacia las cuales se debe dirigir el trabajo del proyecto.

CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIOS DE ÉXITO
1. Alcance		
2. Tiempo		
3. Costo		

**ORGANIZACIONES O GRUPOS ORGANIZACIONALES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO**

ORGANIZACIÓN O GRUPO ORGANIZACIONAL	ROL QUE DESEMPEÑA
CONSORCIO .....	

**JEFE DE SUPERVISIÓN:**

**ESPECIALISTAS**

Especialista en Geotecnia:

Especialista Estructural:

Especialista Ambiental:

Especialista en Instalaciones Eléctricas:

Especialista en Instalaciones Sanitarias:

Especialista en Seguridad e Higiene Ocupacional en Obra:

**PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO**

CONCEPTO		MONTO (S/.)
F - 1:	EDIFICACIONES ESTRUCTURAS	
F - 2:	EDIFICACIONES ARQUITECTURA	
F - 3:	INSTALACIONES SANITARIAS	
F - 4:	EDIFICACIONES - INST. ELÉCTRICAS	
<b>COSTO DIRECTO</b>		<b>S/0.00</b>
GASTOS GENERALES (..... %)		S/0.00
UTILIDAD (..... %)		S/0.00
<b>SUB TOTAL</b>		<b>S/0.00</b>
I.G.V. (18.00%)		S/0.00
<b>PRESUPUESTO REFERENCIAL</b>		<b>S/0.00</b>
FACTOR REFERENCIAL (.....)		S/0.00
<b>MONTO CONTRACTUAL</b>		<b>S/0.00</b>

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

**ANEXO N°12.2**

**GRUPO DE PROCESOS: PLANIFICACIÓN**

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup. Proc/Formato
					Planificación / FPP.01

PRESENTACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN Y PLAN DE GESTIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	Código
	Planificación / FPP.01

A continuación, se presenta la **PLANIFICACIÓN Y PLAN DE GESTIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA:**

“.....”

La **PLANIFICACIÓN Y PLAN DE GESTIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA**, está compuesto por los siguientes entregables:

#### **GRUPO DE PROCESO: INICIO**

- F.PI.01 Matriz de Entregables de Gestión de Supervisión de Obra por Grupo de Procesos.
- F.PI.02 Contrato de Ejecución de Obra – Contratista.
- F.PI.03 Contrato de Supervisión de Obra.
- F.PI.04 Acta de Constitución del Proyecto.
- F.PI.05 Registro de Interesados.
- F.PI.06 Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico por Especialidad.
- F.PI.07 Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico
- F.PI.08 Reporte Inicial de Cartas Fianzas.
- F.PI.08 a Condiciones de Inicio de Plazo Contractual.

#### **GRUPO DE PROCESO: PLANIFICACIÓN**

- F.PP.01 Presentación de la Planificación y Plan de Gestión de la Supervisión de Obra.
- F.PP.02 Listado de Distribución de Documentos al Equipo Técnico de Supervisión.
- F.PP.03 Plan de Gestión Documental de la Supervisión de Obra.
- F.PP.03a Estructura de la Gestión Documental de la Supervisión de Obra.
- F.PP.04 Organigrama y Responsabilidades del Equipo de Supervisión de Obra.
- F.PP.05 Matriz de Responsabilidades (RAM).
- F.PP.06 Matriz de Comunicaciones.
- F.PP.07 Estructura de Desglose del Trabajo - EDT
- F.PP.08 Plan de Puntos de Inspección de Supervisión de Obra.
- F.PP.09 Plan de Seguridad del Contratista.
- F.PP.10 Plan de Medio Ambiente del Contratista (PAMA).
- F.PP.11 Plan de Respuesta a los Riesgos.

#### **GRUPO DE PROCESO: EJECUCION**

- F.PEJ.01 Reporte de Estado del Contrato.
- F.PEJ.02 Acta de Reunión Semanal N°.

- F.PEJ.03 Reporte Semanal de Cuaderno de Obra.
- F.PEJ.04 Reporte Semanal de RFI's.
- F.PEJ.05 Gestión Documental (Codificación, Registro y Seguimiento de Documentación).
- F.PEJ.06 Reporte de Consultas y/o Quejas.
- F.PEJ.07 Reporte de Control de Emisiones de Informes Mensuales de Supervisión de Obra.
- F.PEJ.08 Seguimiento y Control con Look Ahead.
- F.PEJ.09 Solicitudes de Tramite de Ampliación de Plazo.

#### **GRUPO DE PROCESO: SEGUIMIENTO Y CONTROL**

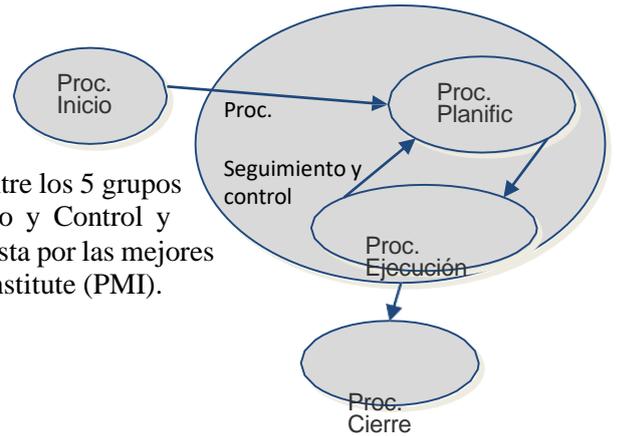
- F.PSC.01 Registro de Control de Cambios.
- F.PSC.02 Identificación de RFI's.
- F.PSC.03 Consolidación de Identificación de RFI's.
- F.PSC.04 Listado de Controles e Inspecciones de Seguridad de Obra.
- F.PSC.04a Preparación y Respuestas a Emergencias.
- F.PSC.04b Control de Equipos de Protección Personal.
- F.PSC.04c Control de Equipos de Protección Personal – Manos.
- F.PSC.04d Control de Equipos de Protección Personal – Ocular.
- F.PSC.04e Control de Equipos de Protección Personal – Cabeza.
- F.PSC.05 Registro de Calidad de los Materiales.
- F.PSC.06 Listado de Controles e Inspecciones de Procesos Constructivos.
- F.PSC.06a Listado de Documentos - Controles Topográficos.
- F.PSC.06a1 Replanteo de linderos y poligonal.
- F.PSC.06b Listado de Documentos - Controles de Condiciones de Suelo.
- F.PSC.06b1 Reporte Topográfico de la Nivelación de Compactación.
- F.PSC.06c Características y Verificación de Concreto
- F.PSC.06d Controles de Elementos Arquitectónicos - Tabiquería y Cerramientos
- F.PSC.06e Controles de Elementos Arquitectónicos – Pintura en Muros y Tabiquería
- F.PSC.06f Registro de Reporte De Calidad (RAP-RAC-RNC)
- F.PSC.06g Reporte de Acciones Preventivas – RAP.
- F.PSC.06h Reporte de Acciones Correctivas – RAC.
- F.PSC.06i Reporte de No Conformidades – RNC.
- F.PSC.06j Reporte Semanal (Tablero de Control).

#### **GRUPO DE PROCESO: CIERRE**

- F.PC.01 Encuesta de Medición de Satisfacción del Cliente.
- F.PC.02 Reporte del Cierre del Proyecto (Doc. Técnica de Entregables).
- F.PC.03 Registro de Lecciones Aprendidas.
- F.PC.04 Informe de Desempeño Final del Proyecto.
- F.PC.05 Acta de Aceptación del Proyecto.
- F.PC.06 Reporte Final de Liquidación de Obra.
- F.PC.07 Informe de Métricas del Proyecto.
- F.PC.08 Checklist de Cierre del Proyecto.
- F.PC.09 Reporte Final de Liquidación de Contrato.

Con toda esta información generada desde la planificación, se procederá a dar inicio a la ejecución del

proyecto y pasar a la dinámica mostrada a continuación entre los 5 grupos de proceso Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre del Proyecto, a través del Modelo de Gestión impuesta por las mejores prácticas de Gestión de acuerdo al Project Management Institute (PMI).



CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Planificación / FPP.02

LISTADO DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS AL EQUIPO TÉCNICO DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	<b>Código</b> Planificación / FPP.02

Descripción del contenido de información por cada formato, según el **Grupo de Procesos de Inicio**.

Ítem	Codificación	Formato/Entregable	Descripción del formato
1	F.PI.01	Matriz de Entregables de Gestión por Grupo de Procesos.	El formato contempla estructurada la matriz de entregables por Grupos de Procesos: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre.
2	F.PI.02	Contrato de Ejecución de Obra. En este formato se adjunta el	En este formato se adjunta el Contrato de Ejecución de Obra
3	F.PI.03	Contrato de Supervisión de Obra	En este formato se adjunta el Contrato de Supervisión de Obra.
4	F.PI.04	Acta de Constitución del Proyecto	El formato contempla los datos más resaltantes de la Ejecución de la Obra.
5	F.PI.05	Registro de Interesados.	El formato contempla la identificación de los interesados (stakeholders) del Proyecto en ejecución.
6	F.PI.06	Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico por Especialidad.	El formato contempla el Informe de Compatibilidad de la revisión del Expediente Técnico, por cada Especialista del ejecutor de la empresa contratista
7	F.PI.07	Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico.	El formato contempla el Informe de Compatibilidad de la revisión del Expediente Técnico.
8	F.PI.08	Reporte Inicial de Cartas Fianzas.	El formato contempla finanzas información del Inicio Contractual de la ejecución del Proyecto
9	F.PI.08a	Condiciones de inicio de Plazo Contractual	El formato indica las condiciones que contempla el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, para determinar el Inicio Contractual de la ejecución del Proyecto

Descripción del contenido de información por cada formato, según el **Grupo de Procesos de Planificación.**

<b>Ítem</b>	<b>Codificación</b>	<b>Formato/Entregable</b>	<b>Descripción del formato</b>
10	F.PP.01	Presentación de la Planificación y Plan de Gestión de la Supervisión de Obra.	El formato describe el Plan de Gestión para la Supervisión de Obra.
11	F.PP.02	Listado de Distribución de Documentos al Equipo Técnico de Supervisión.	El formato contempla el listado de distribución de Documentos al Equipo Técnico de la Supervisión de Obra.
12	F.PP.03	Plan de Gestión Documental de la Supervisión de Obra.	El formato describe el Plan de Gestión Documental para la Supervisión de Obra.
13	F.PP.03 a	Estructura de la Gestión Documental de la Supervisión de Obra.	El describe la estructura del Plan de Gestión Documental para la Supervisión de Obra.
14	F.PP.04	Organigrama y Responsabilidades del Equipo de Supervisión de Obra.	El formato contempla el Organigrama y Responsabilidades del Equipo de Supervisión de Obra.
15	F.PP.05	Matriz de Responsabilidades (RAM).	El formato contempla la Matriz de Responsabilidades de la Supervisión de Obra.
16	F.PP.06	Matriz de Comunicaciones.	El formato contempla la Matriz de Comunicaciones de la Supervisión de Obra.
17	F.PP.07	Estructura de Desglose del Trabajo – EDT.	El formato contempla la Estructura de Desglose del Trabajo – EDT de la Supervisión de Obra.
18	F.PP.08	Plan de Puntos de Inspección de Ejecución de Obra.	El formato contempla el Plan de Puntos de Inspección de Ejecución de Obra.
19	F.PP.09	Plan de Seguridad del Contratista.	El formato describe el Plan de Seguridad del Contratista.
20	F.PP.10	Plan de Medio Ambiente del Contratista (PAMA)	El formato describe el Plan de Medio Ambiente del Contratista.
21	F.PP.11	Plan de Respuesta a los Riesgos.	El formato describe el Plan de Respuesta a los Riesgos para la Supervisión de Obra.

Descripción del contenido de información por cada formato, según el **Grupo de Procesos Ejecución.**

<b>Ítem</b>	<b>Codificación</b>	<b>Formato/Entregable</b>	<b>Descripción del formato</b>
22	F.PEJ.01	Reporte de Estado del Contrato.	El formato contempla el Reporte de Estado del Contrato.
23	F.PEJ.02	Acta de Reunión Semanal N°...	El formato contempla el Acta de Reunión Semanal de la Ejecución de Obra.
24	F.PEJ.03	Reporte Semanal de Cuaderno de Obra.	El formato contempla el Reporte Semanal de Cuaderno de Obra de la ejecución del Proyecto.
25	F.PEJ.04	Reporte Semanal de RFI's.	El formato contempla el Reporte Semanal de RFI's (Request for Information – Requerimiento de Información) de la ejecución del Proyecto.
26	F.PEJ.05	Gestión Documental (Codificación, Registro y Seguimiento de Documentación).	El formato contempla la Gestión Documental (Codificación, Registro y Seguimiento de Documentación) para la Supervisión de Obra.
27	F.PEJ.06	Reporte de Consultas y/o Quejas.	El formato contempla el Reporte de Consultas y/o quejas detectadas en la ejecución del Proyecto.
28	F.PEJ.07	Reporte de Control de Emisiones de Informes Mensuales de Superision de Obra.	El formato contempla el Reporte de Control de Emisiones de Informes Mensuales de Supervisión de Obra.
29	F.PEJ.08	Seguimiento y Control con Look Ahead	El formato describe el Seguimiento y Control con Look Ahead de la Supervisión de Obra.
30	F.PEJ.09	Solicitudes de Tramite de Ampliacion de Plazo	El formato contempla las Solicitudes de Trámite de ampliación de Plazo de la ejecución del Proyecto.

Descripción del contenido de información por cada formato, según el **Grupo de Procesos de Seguimiento y Control.**

<b>Ítem</b>	<b>Codificación</b>	<b>Formato/Entregable</b>	<b>Descripción del formato</b>
31	F.PSC.01	Registro de control de cambios	El formato contempla el Registro de Control de Cambios realizados durante la ejecución del Proyecto.
32	F.PSC.02	Identificación de RFI's.	El formato contempla la Identificación de RFI's de la ejecución del Proyecto.
33	F.PEJ.03	Consolidación de RFI's.	El formato contempla la Consolidación de RFI's de la ejecución del Proyecto
34	F.PEJ.04	Listado de Controles e Inspecciones de Seguridad de Obra.	El formato contempla el listado de Controles e Inspecciones de Seguridad de Obra a realizarse durante la ejecución del Proyecto.
35	F.PSC.04a	Preparación y Respuestas a Emergencias.	El formato contempla la Preparación y Respuestas a Emergencias que suscitarán durante la ejecución del proyecto
36	F.PSC.04b	Control de Equipos de Protección Personal.	Formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal, utilizados para la ejecución del Proyecto.
37	F.PSC.04c	Control de Equipos de Protección Personal – Manos.	Formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal – Manos, utilizados para la ejecución del Proyecto
38	F.PSC.04d	Control de Equipos de Protección Personal – Ocular.	Formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal - Ocular, utilizados para la ejecución del Proyecto
39	F.PSC.04e	Control de Equipos de Protección Personal – Cabeza.	Formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal - Ocular, utilizados para la ejecución del Proyecto.
40	F.PSC.05	Registro de Calidad de los Materiales.	El formato contempla el Registro de Calidad de los Materiales utilizados en la ejecución del Proyecto.
41	F.PSC.06	Listado de Controles e Inspecciones de Procesos Constructivos	El formato contempla el Listado de Controles e Inspecciones de Procesos Constructivos
42	F.PSC.06 a	Listado de Documentos - Controles Topograficos .	El formato contempla el Listado de Documentos – Controles Topográficos por la Supervisión de Obra.
43	F.PSC.06 a1	Replanteo de linderos y poligonal Constructivos.	El formato contempla el Replanteo de linderos y poligonal del terreno donde se ejecutará en Proyecto.
44	F.PSC.06 b	Listado de Documentos - Controles de Condiciones de Suelo	El formato contempla el Listado de Documentos – Controles de las Condiciones de Suelo
45	F.PSC.06 b1	Reporte Topografico de la Nivelacion de Compactacion	El formato contempla el Registro de control topográfico de los Niveles de Compactación realizado por la Supervisión de Obra.
46	F.PSC.06c	Características y Verificación de concreto	El formato contempla las Características y verificación de concreto empleado en Obra, por parte de la Supervisión de Obra.
47	F.PSC.06d	Controles de elementos arquitectonicos -Tabiquería y cerramientos	El formato contempla los controles para el proceso de Muros y Tabiquería
48	F.PSC.06e	Controles de elementos arquitectonicos -Pintura en muros y tabiquería	El formato contempla los controles para el proceso de Muros y Tabiquería

49	F.PSC.06f	Registro de reporte de calidad (RAP- RAC- RNC)	El formato contempla el Registro de Reporte de Calidad (RAP- RAC-RNC)
50	F.PSC.06g	Reporte de Acciones Preventivas - RAP.	El formato contempla el Reporte de Acciones Preventivas – RAP
51	F.PSC.06h	Reporte de Acciones Correctivas - RAC.	El formato contempla el Reporte de Acciones Preventivas – RAP.
52	F.PSC.06i	Reporte de No Conformidades - RNC.	El formato contempla el Reporte de No Conformidades – RNC.
53	F.PSC.06j	Reporte Semanal (Tablero de Control)	El formato contempla el Reporte Semanal (Tablero de Control) por la Supervisión de Obra.

Descripción del contenido de información por cada formato, según el **Grupo de Procesos de Cierre.**

Ítem	Codificación	Formato/Entregable	Descripción del formato
54	F.PC.01	Encuesta de Medición de Satisfacción del Cliente	El formato contempla la Encuesta de Medición de Satisfacción del Cliente.
55	F.PC.02	Reporte del Cierre del Proyecto (Doc. Técnica de Entregables)	El formato contempla Reporte del Cierre del Proyecto (Doc. Técnica de Entregables).
56	F.PC.03	Relación de Documentos del Proyecto.	El formato contempla la relación de Documentos del Proyecto.
57	F.PC.04	Informe de Desempeño Final del Proyecto.	El formato contempla el informe de Desempeño Final del Proyecto.
58	F.PC.05	Acta de Aceptación del Proyecto.	En el formato se adjunta el Acta de Aceptación del Proyecto.
59	F.PC.06	Reporte Final de Liquidación de Obra.	El formato contempla Reporte Final de Liquidación de Obra.
60	F.PC.07	Informe de Métricas del Proyecto.	El formato contempla Informe de Métricas del Proyecto.
61	F.PC.08	Cheklis de Cierre del Proyecto.	El formato contempla Cheklis de Cierre del Proyecto en cuanto a la documentación final de la Supervisión de Obra..
62	F.PC.09	Reporte Final de Liquidación de Contrato.	El formato contempla el Reporte Final de Liquidación de Contrato.

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup. Proc/Formato
					Planificación / FPP.03

PLAN DE GESTIÓN DOCUMENTAL DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA		
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
		<b>Código</b> Planificación / FPP.03

A continuación se presenta el **Plan de Gestión Documental de la Supervisión de Obra:**  
 “.....”  
 “.....”

Desde el punto de vista de la Supervisión de Obra y tomando como base la Estructura de Desglose del Trabajo - EDT” y el “Organigrama y Responsabilidades del Equipo de Supervisión de Obra” se organizarán la información tanto física como digitalmente en función de lo indicado en “Estructura de la Gestión Documental de la Supervisión de Obra”. Como se puede ver en esta estructura se ha dividido en 2 grandes entregables los cuales son Documentos de Gestión y Documentos Técnicos.

Luego, se ha dividido cada uno de estos entregables y se ha codificado para tener un orden en la administración de la documentación.

**Codificación de documentos:**

Cliente:.....

Supervisión de Obra .....

- Documentos de Gestión: **G**
- Grupo de Proceso de Inicio: **PI**
- Grupo de Proceso de Planificación: **PP**
- Grupo de Proceso de Ejecución: **PEJ**
- Grupo de Proceso de Seguimiento y Control: **PSC**
- Grupo de Proceso de Cierre: **PC**

Documentos Técnicos: **T**

El proyecto se ha subdividido en 07 (siete) Sectores, lo cual se ha codificado de la siguiente manera:

- Sector 01: **S01** Sector 02: **S02** Sector 03: **S03**
- Sector 04: **S04** Sector 05: **S05** Sector 06: **S06**
- Sector 07: **S07**

Además, se ha considerado los siguientes entregables técnicos de acuerdo a la Especialidad correspondiente:

- Topográficos: **T**      Arquitectura: **A**      Estructuras: **E**
- Instalaciones Sanitarias: **IS**      Instalaciones Eléctricas: **IE**
- Instalaciones de Data y Telecomunicaciones: **DA**
- Equipamiento: **EQ**      Mitigación Ambiental: **MA**
- Seguridad en Obra: **SG**



PLANO POR SECTORES

A continuación, se muestra como se ha codificado y dividido la información:

**1.- DOCUMENTOS DE GESTIÓN:**



ESQUEMA DOCUMENTOS DE GESTIÓN

**2.- DOCUMENTOS TÉCNICOS:**



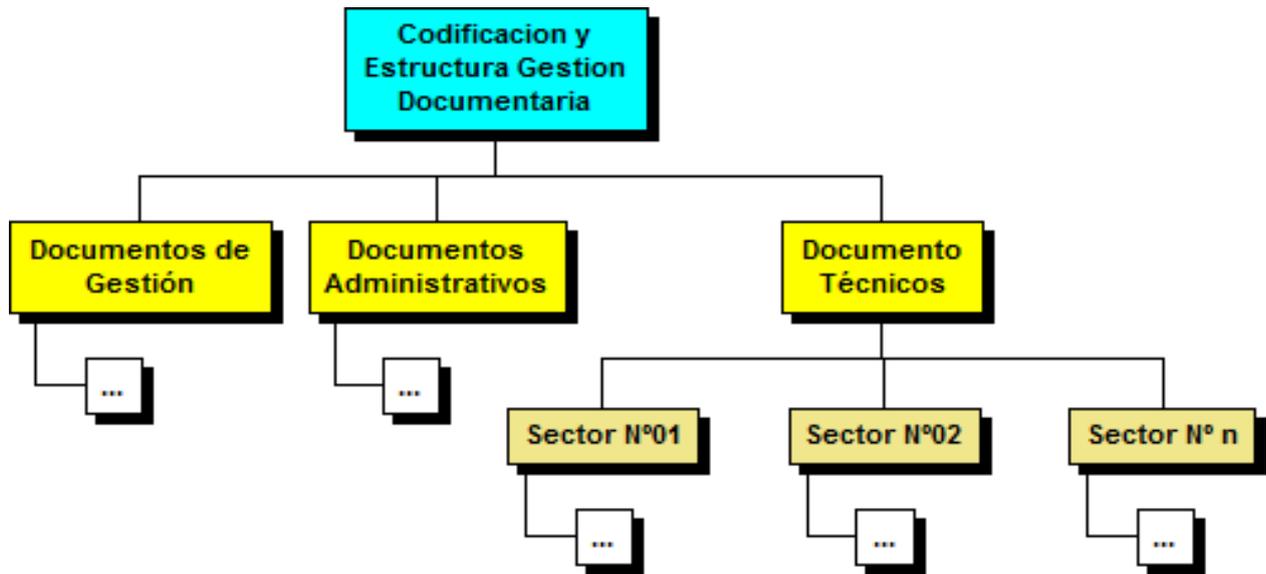
ESQUEMA DOCUMENTOS TÉCNICOS

Descrito lo anterior, en ese mismo orden se crearon los archiveros para que la INFORMACION FÍSICA sea almacenada y administrada por el Equipo Técnico de la Supervisión de Obra, así como también se crearan las carpetas de trabajo con los mismos nombres en la PC para que sea almacenada y administrada la información de manera virtual por el equipo del proyecto.

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup. Proc/Formato
					Planificación / FPP.03a

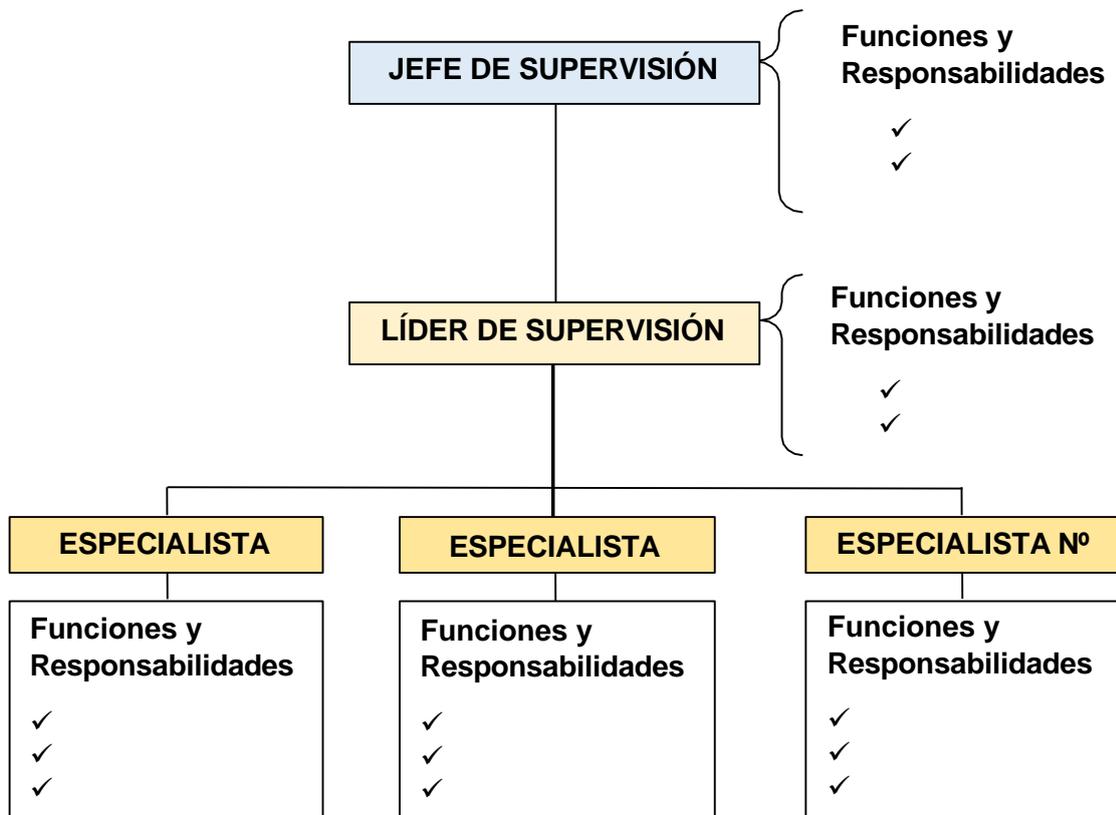
ESTRUCTURA DE LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
<b>Código</b>	Planificación / FPP.03a



<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup. Proc/Formato
					Planificación / FPP.04

ORGANIGRAMA Y RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO DE SUPERVISIÓN DE OBRA		
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	<b>Código</b>	Planificación / FPP.04



CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Planificación / FPP.05

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES (RAM)		
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	<b>Código</b>	Planificación / FPP.05

EDT			OBS																	
Ítem	Cod	Descripción	Responsables	SPONSOR	JEFE DE SUPERVISIÓN	LIDER DE SUPERVISIÓN	LIDER DE GESTIÓN	COMPRAS Y CONTRATOS	REVISION DE PERMISOS	COMPATIBILIDAD DE EXPEDIENTE TÉCNICO	ASISTENTE DE SUPERVISOR 1	ASISTENTE DE SUPERVISOR 2	ASISTENTE DE SUPERVISOR 3	ASISTENTE DE SUPERVISOR 4	ESPECIALISTA DE ESTRUCTURAS	ESPECIALISTA DE HSE	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SANITARIO	ESPECIALISTA ELÉCTRICAS	
1	0	PROYECTO. UNHEVAL-M4F																		
2	1	GESTIÓN DE PROYECTOS (Según Metodología GP.CSU)																		
3	1.1	INICIO																		
4	1.2	PLANIFICACIÓN																		
5	1.3	EJECUCIÓN																		
6	1.4	SEGUIMIENTO Y CONTROL																		
7	2	COMPRAS Y CONTRATOS																		
8	2.1	C&C																		
9	3	REVISIÓN DE PERMISOS																		
10	3.1	REVISIÓN																		
11	4	COMPATIBILIDAD DE EXPEDIENTE TÉCNICO																		
12	4.1	COMPATIBILIZACIÓN																		
13	5	SUPERVISIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN																		
14	5.1	PABELLÓN 1234																		
15		ESTRUCTURAS																		
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
25																				
26		INSTALACIONES SANITARIAS/ELÉCTRICAS																		
27																				
28																				
35																				
36																				
37		ARQUITECTURA																		
38																				
43																				
44																				
45																				
46																				
47		EQUIPAMIENTO																		
48																				
49																				
50																				
51	5.2	OBRAS EXTERIORES																		
52																				
53	6	CIERRE																		
54	6.1	TECNICO																		
55	6.2	ADMINISTRATIVO																		

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Planificación / FPP.06

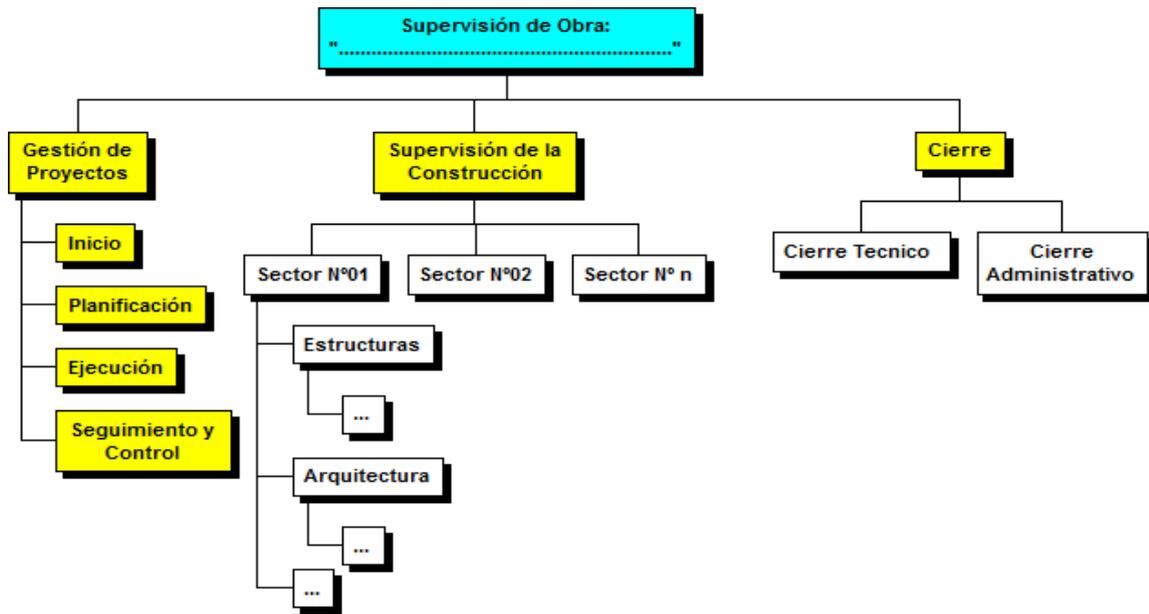
MATRIZ DE COMUNICACIONES	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	Código Planificación / FPP.06

TIPOS DE DOCUMENTOS	RESPONSABLE	PUBLICO OBJETIVO	METODO DE COMUNICACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA COMUNICACIÓN	FRECUCIA
Documentos Técnicos					
Documentos de Gestión					
Documentos de Seguridad					
Documentos de Medio Ambiente					

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup. Proc/Formato
					Planificación / FPP.07

ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO - EDT	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
<b>Código</b>	Planificación / FPP.07



<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Planificación / F.PP.08

PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN DE SUPERVISIÓN DE OBRA		
		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
		Código
		Planificación / F.PP.08

ÍTEM	FASES DE INSPECCIÓN/ENSAYOS	REQUISITOS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	REGISTRO	FRECUENCIA	RESPONSABILIDAD	ÁMBITO DE INSPECCIÓN		
						CONTR	CLIENT	SUPER

### MOVIMIENTO DE TIERRAS

#### L TRABAJOS

##### I.1. Topografía:

1.1.1.	Documentación Técnica	Según lo indicado en el formato: F.PSC.06a1		Antes de empezar el trazo.				
1.1.2.	Monumentación de cotas.	Según lo indicado en el formato: F.PSC.06a2		Por cada BM establecido.				
1.1.3.	Registro de Nivelación.	Según lo indicado en el formato: F.PSC.06a3		Por cada punto obtenido mediante equipo topográfico.				
1.1.4.	Registro de Control de Trazo.	Según lo indicado en el formato: F.PSC.06a4		En cada trazo, se verifica tolerancia.				
1.1.5.	Registro de control topográfico de columnas, losas y placas.	Según lo indicado en el formato: F.PSC.06a5		Por cada punto obtenido mediante equipo topográfico.				

##### I.2. Excavación:

1.2.1.	Reporte de Control de Capacidad Portante	Según lo indicado en el formato: F.PSC.06b5		Luego de haber realizado el Estudio de Mecánica de Suelo.				
--------	--	---	--	---	--	--	--	--

##### I.3. Compactación:

1.3.1.	Registro de Control de Compactación	Según lo indicado en el formato: F.PSC.06b1		Por cada de relleno.				
1.3.2.	Reporte de Control de Compactación	Según lo indicado en el formato: F.PSC.06b2		Por cada de relleno.				

##### I.4. Relleno común compactado:

1.4.1.	Registro de control de Relleno común compactado	Según lo indicado en el formato: F.PSC.06b3		Cada vez que sea necesario en Obra.				
1.4.2.	Reporte de Control de Relleno común compactado	Según lo indicado en el formato: F.PSC.06b4		Cada vez que sea necesario en Obra.				

### CONCRETO

#### L PRE CONDICIONES

##### I.1. Verificación de Documentación:

1.1.1.	Documentación Técnica	- Aprobación del Plan de Gestión de Calidad del Contratista (según formato: F.PP.16) - Desarrollo de procedimientos operativos que se emplearán en el Proyecto.		Cada vez que sea necesaria en Obra.				
1.1.2.	Chequeo de las características para concreto: Cemento Portland	- Especificaciones Técnicas del Proyecto		Para cada tipo de Concreto.				

##### I.2. Verificación de Equipos y Herramientas:

1.2.1.	Equipos de Laboratorio.	- Verificación de Certificados de Calibración: Máquinas de Compresión, balanzas. - Inspección de Equipos: Equipos de Slump, Moldes de probetas de Concreto.		Cuando se realicen las pruebas de laboratorio.				
1.2.1.	Equipos de Topografía.	- Verificación de Certificados de calibración: Estación Total, Niveles automáticos, Teodolitos.		Cuando estan instalados los equipos en Obra.				

##### I.3. Verificación de Materiales:

1.3.1.	Cemento Portland y propiedades químicas.	- Verificación del Certificado de Calidad.		Diseño de Mezcla, al inicio de Obra o antes de utilizar concreto.				
1.3.2.	Agregados: Propiedades físicas del A. Fino y A. Grueso	- Dossier de Calidad / Diseño de Mezcla		Diseño de Mezcla, al inicio de Obra o antes de utilizar concreto.				
1.3.3.	Agua: Propiedades químicas.	- Dossier de Calidad / Diseño de Mezcla		Diseño de Mezcla, al inicio de Obra o antes de utilizar concreto.				
1.3.4.	Inspección de Encofrados: Verificar estado de madera.	- Verificación del encofrado en campo / formatos de Seguimiento y Control según el tipo de elemento.		Antes de realizar el colocado de concreto.				
1.3.5.	Inspección de Acero de Refuerzo.	- Dossier de Calidad		Cada vez que ingrese material a Obra.				
1.3.6.	Otros: Inspeccionar almacenamiento de aditivos, varios, Certificado de Calidad.	- Dossier de Calidad		Cada semana.				

ÍTEM	FASES DE INSPECCIÓN/ENSAYOS	REQUISITOS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	REGISTRO	FRECUENCIA	RESPONSABILIDAD	ÁMBITO DE INSPECCIÓN		
						CONTR	CLIENT	SUPER
<b>II. TRABAJOS</b>								
<b>2.1. Topografía:</b>								
2.1.1.	Trazo y replanteo: Verificar tolerancias.	Verificar los formatos de Seguimiento y Control segun el tipo de elemento.		Según se requiera en Obra.				
<b>2.2. Concreto:</b>								
<b>2.2.1. Inspección antes del Vaciado:</b>								
2.2.1.1.	Inspección de equipos y herramientas a utilizar.	Se verificará que se cuenta con los equipos necesarios y en buenas condiciones para poder realizar el vaciado.		Antes de un vaciado.				
2.2.1.2.	Inspección del acero de refuerzo: 1.Disposición geométrica, recubrimientos, empalmes. 2.Estado visual del acero. 3.No se permitirá redoblado.	Según Procedimiento del Plan de Gestión de Calidad.		Antes de un vaciado.				
2.2.1.3.	Inspección del encofrado: Aplicación de desmoldante, verificación de dimensiones de elementos, alineamiento y plomada.	Según Especificaciones Técnicas del Proyecto.		Antes de un vaciado.				
<b>2.2.2. Colocación de Concreto:</b>								
2.2.2.1.	Concreto premezclado: Verificar guías de remisión de proveedor tener en cuenta el tipo de concreto y la hora de salida de la Planta.	Se verificará que se cuenta con los equipos necesarios y en buenas condiciones para poder realizar el vaciado.		Antes de un vaciado.				
2.2.2.2.	Colocación: 1.Puente de adherencia, 2.Compactación (vibrado con equipos adecuados), 3. Superficie de acabado. 4.Tiempo de colocación (máximo 1hora, al menos que se este usando aditivo). 5.No se permitirá caídas de Concreto desde altura mayor a 1.50m	Según Especificaciones Técnicas del Proyecto y Plan de Gestión de Calidad.		Antes de un vaciado.				
2.2.2.3.	Se moldean 3 probetas por tipo de concreto colocado, no menos de una vez al día, ni menos de una vez por cada 50 m3 o por cada 30m2 de superficie de losa.	El formato a utilizar sera: F.PSC.06c2.2		Antes de un vaciado.				
	Concreto Fresco: Se controlan todos los mixers en: Trabajabilidad entre 5 y 8cm y en zonas de mayor densidad de acero entre 8 y 10cm +- 2 cm	El formato a utilizar sera: F.PSC.06c2.3						
2.2.2.4.	Juntas de vaciado: emplear aditivos previamente aprobados por la Supervisión de Obra.	Verificar las Especificaciones Técnicas del aditivo a emplear.		De acuerdo a plano, antes de vaciar.				
<b>2.2.3. Después del Vaciado:</b>								
2.2.3.1.	Desencofrado en el tiempo establecido; los encofrados que soporte peso de concreto deben estar apuntalados hasta alcanzar el 80% de su resistencia a las 28 días.	Verificar los formatos de Seguimiento y Control segun el tipo de elemento.		Despues de cada vaciado en el tiempo establecido.				
2.2.3.2.	Tolerancia en la superficie del Concreto.	Verificar los formatos de Seguimiento y Control segun el tipo de elemento.		Despues de cada vaciado en el tiempo establecido.				
2.2.3.3.	Verificar el proceso de curado.	Verificar los formatos de Seguimiento y Control segun el tipo de elemento.		Despues de cada vaciado.				
2.2.3.4.	Verificar la integridad del encofrado de manera periódica, revisión de superficies.	Verificar los formatos de Seguimiento y Control segun el tipo de elemento.		Despues de cada vaciado.				
2.2.3.5.	Ejecutar la prueba de rotura a los 7 y 28 días. El promedio de resistencia de 3 testigos debe ser al menos igual al 85% de resistencia especifica. Ningun testigo <75% de resistencia especifica.	El formato a utilizar sera: F.PSC.06c2.10		En la edad establecida.				
<b>2.2.4. Resane y reparación de Concreto:</b>								
2.2.4.1.	Resane en superficie de concreto: fisuras, grietas.	Verificar los formatos de Seguimiento y Control segun el tipo de elemento.		Cuando se resane una fisura o grieta.				
<b>ASENTADO DE LADRILLOS</b>								
<b>I.1. Verificación de Materiales:</b>								
1.1.1.	Ladrillos de arcilla	Especificaciones Técnicas del Proyecto / Certificados de Calidad.		Cuando ingresen a Obra.				
<b>I.2. Fabricación del muro:</b>								
1.2.1.	Resane en superficies de concreto: fisuras, grietas.	Verificar los formatos de Seguimiento y Control segun el tipo de elemento.		Antes de comenzar a ejecutar la partida.				
1.2.2.	Verificación del monero: según las indicaciones de la Norma E-070	Especificaciones Técnicas del Proyecto		Según avance de la partida.				
1.2.3.	Tolerancia en la construcción de los muros.	El formato a utilizar sera: F.PSC.06d1.2		50%				
<b>INSTALACIÓN DE AGUA Y DESAGÜE</b>								
1.	Inspección alineamiento entre los extremos de la tuberías.	Conforme a los Planos del Expediente Técnico aprobados.		Según avance de la partida.				
2.	Prueba Hidráulica (Hidrostatica o Estanteidad).	El formato a utilizar será: F.PSC.06f1		Después de la instalación de las tuberías.				
3.	Inspección de la instalación de los aparatos sanitarios.	El formato a utilizar será: F.PSC.06f4		Según avance de la partida.				

ÍTEM	FASES DE INSPECCIÓN/ENSAYOS	REQUISITOS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	REGISTRO	FRECUENCIA	RESPONSABILIDAD	ÁMBITO DE INSPECCIÓN		
						CONTR	CLIENT	SUPER
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>								
1.	Verificación del Sistema Puesto a tierra, la prueba de resistividad.	El formato a utilizar será: F.PSC.07e7			Al finalizar la ejecución de la partida.			
2.	Verificación de la luminaria que cuente con los equipos necesarios y en buenas condiciones para poder cumplir con los estándares mínimos.	El formato a utilizar será: F.PSC.07e6			Al finalizar la ejecución de la partida.			
3.	Resane en superficies de concreto: fisuras, grietas.	Verificar los formatos de Seguimiento y Control segun el tipo de elemento.			Al finalizar la ejecución de la partida.			
4.	Inspección tomacorrientes e interruptores.	El formato a utilizar será: F.PSC.07e3			Al finalizar la ejecución de la partida.			
<b>INSTALACIONES ESPECIALES</b>								
1.	Verificación de las instalaciones especiales, asimismo su correcto funcionamiento.	Conforme a lo especificado en los planos del Expediente Técnico. El formato a utilizar será: F.PSC.06g1			Al finalizar la ejecución de la partida.			
2.	Verificación del funcionamiento del Ascensor. (Instalación, ubicación)	Conforme a lo especificado en los planos del Expediente Técnico. El formato a utilizar será: F.PSC.06g2			Al finalizar la ejecución de la partida.			
<b>DATA Y TELECOMUNICACIONES</b>								
1.	Verificación de las instalaciones de Data y Telecomunicaciones.	Conforme a lo especificado en los planos del Expediente Técnico. El formato a utilizar será: F.PSC.06h1			Al finalizar la ejecución de la partida.			
2.	Verificación de la funcionalidad de las instalaciones de Data y Telecomunicaciones	Conforme a lo especificado en los planos del Expediente Técnico. El formato a utilizar será: F.PSC.06h2			Al finalizar la ejecución de la partida.			
<b>EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO</b>								
<b>I.1. Verificación de Materiales:</b>								
1.1.2.	Verificación Dimensiones y características del Mobiliario y Equipamiento	Conforme a lo especificado en los planos del Expediente Técnico.			Cada vez que llegue a Obra.			
<b>I.2. Trabajos:</b>								
1.2.3.	Chequeo final de ubicación e instalación.	Conforme a lo especificado en los planos del Expediente Técnico.			Según avance de la partida.			
<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>								
<b>I.1. Verificación de Materiales:</b>								
1.1.1.	Se debe verificar el material prefabricado. Si ha sido fabricado por terceros, la verificación debe hacerse al momento de recepcionar el producto en la Obra.	Conforme a lo especificado en los planos del Expediente Técnico.			Cada vez que llegue a Obra.			
1.1.2.	Verificación Dimensiones: longitud, altura y ancho de las estructuras metálicas.	Conforme a lo especificado en los planos del Expediente Técnico.			Según el avance de la partida.			
<b>I.2. Trabajos:</b>								
1.2.3.	Chequeo final de nivelación, ubicación y alineamiento.	Conforme a lo especificado en los planos del Expediente Técnico.			Según avance de la partida.			
<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>								
<b>I.1. Verificación de Materiales:</b>								
1.1.2.	Verificación Dimensiones: longitud, altura y ancho de las estructuras metálicas.	Conforme a lo especificado en los planos del Expediente Técnico.			Según el avance de la partida.			
<b>I.2. Trabajos:</b>								
1.2.3.	Chequeo final de nivelación, ubicación y alineamiento.	Conforme a lo especificado en los planos del Expediente Técnico.			Según avance de la partida.			

<b>Leyenda de Inspección:</b>
I = Inspección
P = Prueba
R = Revisión y Aprobación
W = Observación (Notificación del personal de inspección autorizado necesario)
H = Espera (Obligatorio, no proseguir sin la presencia de inspección autorizado o sin una renuncia).

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Planificación / F.PP.9

PLAN DE SEGURIDAD DEL CONTRATISTA	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	<b>Código</b> Planificación / F.PP.9

### PLAN DE SEGURIDAD DEL CONTRATISTA

	INSERTAR PLAN DE SEGURIDAD DEL CONTRATISTA
--	--

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Planificación / F.PP.10

PLAN DE MEDIO AMBIENTE DEL CONTRATISTA (PAMA)			
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN		
	<table border="1"> <tr> <td>Código</td> <td>Planificación / F.PP.10</td> </tr> </table>	Código	Planificación / F.PP.10
Código	Planificación / F.PP.10		

**PLAN DE MEDIO AMBIENTE DEL CONTRATISTA (PAMA)**

INSERTAR PLAN DE MEDIO AMBIENTE DEL  
CONTRATISTA (PAMA)

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Planificación / F.PP.11

PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	<b>Código</b> Planificación / F.PP.11

### PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS

INSERTAR PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
FIRMA				
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

**ANEXO N°12.3**

**GRUPO DE PROCESOS: GRUPO DE PROCESOS:**

**EJECUCIÓN**



23	Adelanto para Materiales sin IGV	.....
24	Valorización Actual, con IGV	.....
25	Valorización Actual, sin IGV	.....
26	Entrega de Terreno	.....
27	Inicio oficial del plazo de ejecución	.....
28	Inicio real de obra	.....
29	Término oficial programado de obra	.....
30	Término vigente de obra.	.....
31	Término real de obra.	.....
32	Situación Actual de Obra	.....

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup. Proc/Formato
					Ejecución / F.PEJ.02

ACTA DE REUNIÓN SEMANAL N°.....	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	Código Ejecución / F.PEJ.02

<b>PROYECTO</b>	
<b>FECHA Y HORA</b>	<b>CONVOCADA POR</b>
<b>LUGAR</b>	<b>FACILITADOR</b>
<b>TIVO</b>	

1. Participantes Asistentes

ÍTEM	NOMBRE	INICIALES	ENTIDAD	FIRMA
1				
2				
3				

2. Asuntos Tratados

ÍTEM	ASUNTO	RESPONSABLES
1		
2		

3. Pendientes de la Revisión del Acta de Reunión Anterior

P	:	TEMA PENDIENTE
C	:	TEMA CERRADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ACCIONES			STATUS	
		QUÉ?	QUIÉN?	CUÁNTO?	P	C
1						
2						

4. Acuerdos de la Reunión / Acciones:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ACCIONES			STATUS	
		QUÉ?	QUIÉN?	CUÁNTO?	P	C
1						
2						
3						

	<b>PROXIMA REUNION</b>	<b>FECHA</b>
Redactado:	Firma del Redactor:	Fecha:

**LISTA DE ASISTENCIA A LA REUNIÓN DE COORDINACIÓN**

<i>ÍTEM</i>	<i>NOMBRE Y APELLIDOS</i>	<i>ENTIDAD</i>	<i>FIRMA</i>
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup. Proc/Formato
					Ejecución / F.PEJ.03

REPORTE SEMANAL DE CUADERNO DE OBRA		
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	<b>Código</b>	Ejecución / F.PEJ.03

**Semana N° .....** del ..... al .....

1. Principales Asientos del Cuaderno de Obra, por parte del Residente de Obra, por parte del Residente de Obra.
  - a) .....
  - b) .....
  
2. Principales Asientos del Cuaderno de Obra, por parte del Residente de Obra, por parte del Supervisor de Obra.
  - a) .....
  - b) .....
  
3. Principales Asientos del Cuaderno de Obra, en relación al desarrollo de la administración de riesgos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso.
  - a) .....
  - b) .....

Observaciones:

.....  
 .....  
 .....

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Ejecución / F.PEJ.04

REPORTE SEMANAL DE RFI'S		
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
		Código Ejecución / F.PEJ.04

SEMANA N°: ..... DEL: ..... AL: .....

N°	DESCRIPCIÓN DEL RFI'S	FECHA DETECTADA	FECHA A LEVANTAR	OBSERVACIONES
01				
02				
03				

Observaciones:.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES										
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup. Proc / Formato					
					Ejecución /F.PEJ.05					
GESTIÓN DOCUMENTAL (CODIFICACIÓN, REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE DOCUMENTACIÓN)										
NOMBRE DEL PROYECTO							SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN			
							Código		Ejecución /F.PEJ.05	
N°	N° CARTA	ASUNTO	DIRIGIDO	ATENCIÓN	FECHA DE RECEPCION	FECHA DE HOY	DIAS	OBSERVACIONES	FÍSICO	DIGITAL
01						07-Nov-17				
02						07-Nov-17				
03						07-Nov-17				
04						07-Nov-17				
05						07-Nov-17				
06						07-Nov-17				
07						07-Nov-17				
08						07-Nov-17				
09						07-Nov-17				
10						07-Nov-17				
11						07-Nov-17				
12						07-Nov-17				
13						07-Nov-17				
14						07-Nov-17				
15						07-Nov-17				
16						07-Nov-17				
17						07-Nov-17				
18						07-Nov-17				
19						07-Nov-17				
20						07-Nov-17				
21						07-Nov-17				
22						07-Nov-17				
23						07-Nov-17				

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Ejecución / F.PEJ.07

REPORTE DE CONTROL DE EMISIONES DE INFORMES MENSUALES DE SUPERVISION DE OBRA	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	<b>Código</b> Ejecución / F.PEJ.07

MES N°: .....DEL: .....AL: .....

N°	Mes	Informe Mensual N°	Fecha de Emisión	N° Documento
01				
02				
03				

Observaciones:

.....  
 .....  
 .....

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORIA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Ejecución / F.PEJ.09

SOLICITUD DE TRÁMITE DE AMPLIACIÓN DE PLAZO		
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	<b>Código</b>	Ejecución / F.PEJ.09

### SOLICITUD DE TRÁMITE DE AMPLIACIÓN DE PLAZO

1. Causal de Ampliación de Plazo, de acuerdo a lo anotado en el Cuaderno de Obra

2. Fecha de concluido el hecho mencionado.

3. Documentación para el trámite de ampliación de plazo

Carta del Representante Legal (Contratista) hacia la Supervisión de Obra.

Justificación y Sustento Legal de la ampliación de plazo

Justificación Técnica de la ampliación de plazo

4. Fecha de Recepción por parte de la Supervisión de Obra ...../...../.....

5. Fecha de entrega a la Entidad por parte de la Supervisión de Obra ...../...../.....

6. Fecha Máxima de pronunciamiento de la Entidad ...../...../.....

Observaciones: .....

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISION
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

**ANEXO N°12.4**

**GRUPO DE PROCESOS: SEGUIMIENTO Y**

**CONTROL**

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.01
REGISTRO DE CONTROL DE CAMBIOS					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN		
			Código:	Seguimiento y Control / F.PSC.01	
<b>PARÁMETROS DE CONTROL ORIGINALES:</b> Alcance, Costos, Plazo, Calidad, etc.					
<b>Cambios en Parámetros de Control del Presente Registro de Cambios.</b>					
<b>1. Alcance</b>		<b>Variación de Alcance</b>		<b>Nueva Fecha Fin</b>	
Descripción del Cambio N°		.....		.....	
Documento de Sustento		.....		.....	
Fecha		.....		.....	
<b>2. Plazo o Tiempo</b>		<b>Variación de Plazo</b>		<b>Nueva Fecha Fin</b>	
Descripción del Cambio N°		.....		.....	
Documento de Sustento		.....		.....	
Fecha		.....		.....	
<b>3. Costo</b>		<b>Variación de Costos</b>		<b>Nueva Fecha Fin</b>	
Descripción del Cambio N°		.....		.....	
Documento de Sustento		.....		.....	
Fecha		.....		.....	
<b>4. Calidad</b>		<b>Nuevos Requerimientos</b>		<b>Nueva Fecha Fin</b>	
Descripción del Cambio N°		.....		.....	
Documento de Sustento		.....		.....	
Fecha		.....		.....	
<b>OTROS: SEGURIDAD, RIESGO, ETC.</b>					
<b>5. Seguridad</b>		<b>Nuevos Requerimientos</b>		<b>Nueva Fecha Fin</b>	
Descripción del Cambio N°		.....		.....	
Documento de Sustento		.....		.....	
Fecha		.....		.....	
<b>6. Riesgo</b>		<b>Nuevos Requerimientos</b>		<b>Nueva Fecha Fin</b>	
Descripción del Cambio N°		.....		.....	
Documento de Sustento		.....		.....	
Fecha		.....		.....	
<b>7. Otros</b>		<b>Nuevos Requerimientos</b>		<b>Nueva Fecha Fin</b>	
Descripción del Cambio N°		.....		.....	
Documento de Sustento		.....		.....	
Fecha		.....		.....	
<b>Observaciones:</b>					
1.- _____					
2.- _____					
3.- _____					
<b>Nota:</b>					
Se llenará este formulario, cada vez que haya un cambio, en: Alcance, Costo, Plazo, Calidad, etc. o una combinación de éstos.					
Los sustentos deberán ser documentos formales del Cliente, aprobando el Cambio. A falta de estos documentos formales, en el interin deben obtenerse del cliente, cartas, etc.					
<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>	
	<b>NOMBRE</b>				
	<b>FIRMA</b>				
	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>	
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>NOMBRE</b>				
	<b>FIRMA</b>				

CONTROL DE VERSIONES									
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	FECHA	MOTIVO				
					Seguimiento y Control / F.PSC.02				
<b>IDENTIFICACION DE RFI'S</b>									
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN						
			Codigo N°	Seguimiento y Control / F.PSC.02					
CLIENTE:				N° :	FECHA:				
PROYECTO:				UBICACIÓN:					
<b>1. DESCRIPCIÓN</b>				DIRIGIDO A:					
<p>ESPECIALIDAD:</p> <p>ESTRUCTURAS <input type="checkbox"/>      INST. ELECTRICAS <input type="checkbox"/>      MECÁNICAS <input type="checkbox"/></p> <p>ARQUITECTURA <input type="checkbox"/>      INST. SANITARIAS <input type="checkbox"/>      OTROS <input type="checkbox"/></p> <p>DOCUMENTOS DE REFERENCIA:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p>									
<b>2. IMPACTO DE RESTRICCIÓN U OBSERVACIÓN:</b>				PROPUESTA:					
PLAZO	<input type="checkbox"/>	LEVE	<input type="checkbox"/>	MODERADO	<input type="checkbox"/>	GRAVE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MODIFICACIÓN CONTRACTUAL
COSTO	<input type="checkbox"/>	LEVE	<input type="checkbox"/>	MODERADO	<input type="checkbox"/>	GRAVE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ADICIONAL DE OBRA
TIEMPO	<input type="checkbox"/>	LEVE	<input type="checkbox"/>	MODERADO	<input type="checkbox"/>	GRAVE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DEDUCTIVO DE OBRA
<b>3. CLASIFICACIÓN DE RFI'S:</b>									
<input type="checkbox"/>	F:	FALTA DE INFORMACION			<input type="checkbox"/>	I:	INCOMPATIBILIDAD		
<input type="checkbox"/>	SG:	SUGERENCIA			<input type="checkbox"/>	R:	REVISIÓN DEL REGLAMENTO		
<b>4. ORIGINADO POR:</b>									
NOMBRE:				EMPRESA/CARGO:		FECHA:		FIRMA:	
<b>5. RESPUESTA ANTE EL RFI DETECTADO:</b>									
<p>RESPUESTA:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>DOCUMENTOS DE REFERENCIA:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p>									
<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN					
	NOMBRE								
	FIRMA								
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	CARGO			OBSERVACIONES:					
	NOMBRE								
	FIRMA								

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	FECHA	MOTIVO
					Seguimiento y Control / F.PSC.03

## CONSOLIDACION DE RFI'S

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN	
<b>Código N°</b>	Seguimiento y Control / F.PSC.03		

CLIENTE:	N° :	FECHA:
PROYECTO:	UBICACIÓN:	

N°	DESCRIPCION DEL RFI	ESPECIALIDAD	CLASIFICACION DE RFI'S				OBSERVACIONES
			Denominacion	F	I	SG		R
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
<b>SUB TOTALES</b>							

**3. CLASIFICACIÓN DE RFI'S:**

**F:** FALTA DE INFORMACION       **I:** INCOMPATIBILIDAD  
 **SG:** SUGERENCIA       **R:** REVISIÓN DEL REGLAMENTO

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.04

LISTADO DE CONTROLES E INSPECCIONES DE SEGURIDAD DE OBRA	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSION
<b>CODIGO</b>	Seguimiento y Control / F.PSC.04

ÍTEM	CODIFICACIÓN	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN
40	F.PSC.04	Listado de Controles e Inspecciones de Seguridad de Obra	El formato contempla el listado de Controles e Inspecciones de Seguridad de Obra a realizarse durante la ejecución del Proyecto.
41	F.PSC.04a	Preparación y Respuestas a Emergencias	El formato contempla la Preparación y Respuestas a Emergencias que suscitarán durante la ejecución del Proyecto.
42	F.PSC.04b	<b>Control de Equipos de Protección Personal.</b>	El formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal, utilizados para la ejecución del Proyecto.
43	F.PSC.04b1	Control de Equipos de Protección Personal – Manos.	El formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal – Manos, utilizados para la ejecución del Proyecto.
44	F.PSC.04b2	Control de Equipos de Protección Personal – Ocular.	El formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal - Ocular, utilizados para la ejecución del Proyecto.
45	F.PSC.04b3	Control de Equipos de Protección Personal – Cabeza.	El formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal - Ocular, utilizados para la ejecución del Proyecto.
46	F.PSC.04b4	Control de Equipos de Protección Personal - Arnés de Seguridad.	El formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal - Arnés de Seguridad, utilizados para la ejecución del Proyecto.
47	F.PSC.04b5	Control de Equipos de Protección Personal - Trabajos en alturas.	El siguiente formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal – Trabajos en altura, utilizados para la ejecución del Proyecto.

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.04a

PREPARACION Y RESPUESTA A EMERGENCIAS		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN	
	CODIGO	Seguimiento y Control / F.PSC.04a

**1. UBICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS**

**1.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**1.2 ACCESOS Y VIAS DE ESCAPE (Instalaciones y Areas de Trabajo):**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**1.3 UBICACIÓN DE EQUIPOS DE SEGURIDAD:**

Extintores: \_\_\_\_\_

Luces de Emergencia: \_\_\_\_\_

Botiquines: \_\_\_\_\_

Otros: \_\_\_\_\_

**2. ORGANIZACIÓN**

**2.1 ORGANIZACIÓN DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA (Indicar el personal designado a formar una brigada de seguridad cuando se tienen menos de 20 personas o varias brigadas de Seguridad cuando se cuenta con más de 20 personas)**

**COORDINADOR DE BRIGADAS:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**BRIGADA CONTRA INCENDIOS O MULTIFUNCION:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**BRIGADA DE EVACUACIÓN:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**BRIGADA DE VIGILANCIA:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Observaciones:**

1.- \_\_\_\_\_

2.- \_\_\_\_\_

3.- \_\_\_\_\_

	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	NOMBRE			
	FIRMA			
	CARGO			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	NOMBRE			<b>OBSERVACIONES:</b>
	FIRMA			
	CARGO			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.04b

CONTROL DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSION
	Código	Seguimiento y Control / F.PSC.04b

ÍTEM	CODIFICACIÓN	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN
42	F.PSC.04b	Control de Equipos de Protección Personal.	El siguiente formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal, utilizados para la ejecución del Proyecto.
43	F.PSC.04b1	Control de Equipos de Protección Personal – Manos.	El siguiente formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal – Manos, utilizados para la ejecución del Proyecto.
44	F.PSC.04b2	Control de Equipos de Protección Personal – Ocular.	El siguiente formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal - Ocular, utilizados para la ejecución del Proyecto.
45	F.PSC.04b3	Control de Equipos de Protección Personal – Cabeza.	El siguiente formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal - Ocular, utilizados para la ejecución del Proyecto.
46	F.PSC.04b4	Control de Equipos de Protección Personal - Arnés de Seguridad.	El siguiente formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal - Arnés de Seguridad, utilizados para la ejecución del Proyecto.
47	F.PSC.04b5	Control de Equipos de Protección Personal - Trabajos en alturas.	El siguiente formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal – Trabajos en altura, utilizados para la ejecución del Proyecto.

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE FIRMA			

## CONTROL DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL - MANOS

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN	
		Código	Seguimiento y Control / F.PSC.04c

<b>EPPS - GUANTES DE SEGURIDAD</b>	Hoja: <input style="width: 30px;" type="text"/> de: <input style="width: 30px;" type="text"/>
------------------------------------	---

Empresa: \_\_\_\_\_

Área de trabajo: \_\_\_\_\_

Fecha de Inspección: \_\_\_\_\_

Ítem	Apellidos y Nombres	Actividad	Utiliza EPP		EPP Conforme a la actividad		Estado de Conservación EPP		Conforme		Observación
			SI	NO	SI	NO	B	M	SI	NO	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

B: Bueno      M: Malo

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.04d

**CONTROL DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL - OCULAR**

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN	
		<b>Código</b>	Seguimiento y Control / F.PSC.04d

**EPPS LENTES DE SEGURIDAD**

Hoja:  de:

Empresa: \_\_\_\_\_

Área de trabajo: \_\_\_\_\_

Fecha de Inspección: \_\_\_\_\_

Ítem	Apellidos y Nombres	Actividad	Utiliza EPP		EPP Conforme a la actividad		Estado de Conservación EPP		Conforme		Observación
			SI	NO	SI	NO	B	M	SI	NO	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

B: Bueno M: Malo

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.04e

**CONTROL DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL - CABEZA**

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN	
		<b>Código</b>	Seguimiento y Control / F.PSC.04e

**EPPS - CASCO DE SEGURIDAD**

Hoja:  de:

Empresa: \_\_\_\_\_

Área de trabajo: \_\_\_\_\_

Fecha de Inspección: \_\_\_\_\_

Ítem	Apellidos y Nombres	Actividad	Utiliza EPP		EPP Conforme a la actividad		Estado de Conservación EPP		Conforme		Observación
			SI	NO	SI	NO	B	M	SI	NO	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											

B: Bueno    M: Malo

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.06

REGISTRO DE CALIDAD DE MATERIALES	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
<b>Código</b>	Seguimiento y Control / F.PSC.06

1. Material.....
2. Fecha de Ingreso a Obra.....
3. Cumplimiento de Especificaciones Técnicas
  - Partida.....
  - Cumple con las Especificaciones Técnicas
  - SI  NO
4. Cumplimiento de Norma Técnicas
  - Partida.....
  - Cumple con las Especificaciones Técnicas
  - SI  NO
5. Cumplimiento de Certificado de Calidad
  - Partida.....
  - Cumple con las Especificaciones Técnicas
  - SI  NO

Observaciones:

.....

.....

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.07

LISTADO DE CONTROLES E INSECCIONES DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	<b>CODIGO</b> Seguimiento y Control / F.PSC.07

ÍTEM	CODIFICACIÓN	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN
51	F.PSC.07	Listado de Controles e Inspecciones de Procesos Constructivos.	El siguiente formato contempla el Listado de Controles e Inspecciones de Procesos Constructivos de la Supervisión de Obra.
52	F.PSC.07a	Listado de Documentos - Controles Topográficos.	El siguiente formato contempla el Listado de Documentos – Controles Topográficos por la Supervisión de Obra.
54	F.PSC.07b	Listado de Documentos - Controles de Condiciones de Suelo.	El siguiente formato contempla el Listado de Documentos – Controles de las Condiciones de Suelo por la Supervisión de Obra.
56	F.PSC.07c	Listado de Documentos - Controles de Elementos Estructurales.	El siguiente formato contempla el Listado de Documentos – Controles de Elementos Estructurales por la Supervisión de Obra.

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>		<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>				
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>FIRMA</b>				<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>CARGO</b>				
	<b>NOMBRE</b>				
	<b>FIRMA</b>				

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.07a

LISTADO DE DOCUMENTOS - CONTROLES TOPOGRAFICOS	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	CODIGO Seguimiento y Control / F.PSC.07a

### **LISTADO DE DOCUMENTOS - CONTROLES TOPOGRAFICOS**

ÍTEM	CODIFICACIÓN	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN
52	F.PSC.07a	Listado de Documentos - Controles Topográficos	El siguiente formato contempla el Listado de Documentos – Controles Topográficos por la Supervisión de Obra.
53	F.PSC.07a1	Replanteo de linderos y poligonal	El siguiente formato contempla el Replanteo de linderos y poligonal del terreno donde se ejecutará en Proyecto.

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	CARGO			<b>OBSERVACIONES:</b>
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.07a1

**REPLANTEO DE LINDEROS Y POLIGONAL**

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	<b>Código:</b> Seguimiento y Control/ FPSC.07a1

<b>SECTOR:</b>		<b>UBICACIÓN :</b>	<input type="radio"/> ON SITE	<input type="radio"/> OFF SITE
<b>TRABAJO:</b>		<b>EQUIPO IME (DESCRIP / SERIE) :</b>		
<b>FECHA:</b>		<b>DURACIÓN APROX. :</b>		
<b>ÁREA:</b>		<b>COORDENADA HITO BM1 (E, N)</b>		
<b>DISCIPLINA:</b>		<b>COORDENADA HITO BM2 (E, N)</b>		
<b>SISTEMA:</b>		<b>COORDENADA HITO BM3 (E, N)</b>		

DOCUMENTOS DE REFERENCIA	REV. Nº

**CRITERIO DE ACEPTACION**

NRO DE HITO	UBICACIÓN EJES	COORDENADAS DEL PROYECTO		ING. RESPONSABLE DE CAMPO		QA/QC	
		ESTE (X)	NORTE (Y)	CHECK	FECHA	CHECK	FECHA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

**OBSERVACIONES:**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.07b

LISTADO DE DOCUMENTOS - CONTROLES DE CONDICIONES DE SUELO	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
<b>CODIGO</b>	Seguimiento y Control / F.PSC.07b

**LISTADO DE DOCUMENTOS - CONTROLES DE CONDICIONES DE SUELO**

ÍTEM	CODIFICACIÓN	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN
54	F.PSC.07b	Listado de Documentos - Controles de Condiciones de Suelo	El siguiente formato contempla el Listado de Documentos – Controles de Condición de Suelo por la Supervisión de Obra.
55	F.PSC.07b1	Reporte Topográfico de la Nivelación de Compactación	El siguiente formato contempla el Registro de control topográfico de los Niveles de Compactación realizado por la Supervisión de Obra.

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINACION DE LA SUPERVISION	JEFE DE SUPERVISION
	NOMBRE			
	FIRMA			
<b>AUDITORIA INTERNA</b>	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			



CONTROL DE VERSIONES							
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato		
					Seguimiento y Control/ FPSC.07b1		
Reporte Topográfico de la Nivelación de Compactación							
NOMBRE DEL PROYECTO					SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN		
					<b>Código:</b>	Seguimiento y Control/ FPSC.07b1	
<b>SECTOR:</b>				<b>UBICACIÓN :</b>	<input type="radio"/> ON SITE	<input type="radio"/> OFF SITE	
<b>TRABAJO:</b>				<b>EQUIPO IME (DESCRIP / SERIE) :</b>			
<b>FECHA:</b>				<b>DURACIÓN APROX. :</b>			
<b>ÁREA:</b>				<b>COORDENADA HITO BM1 (E, N)</b>			
<b>DISCIPLINA:</b>				<b>COORDENADA HITO BM2 (E, N)</b>			
<b>SISTEMA:</b>				<b>COORDENADA HITO BM3 (E, N)</b>			
<b>DOCUMENTOS DE REFERENCIA</b>						<b>REV. Nº</b>	
<b>CRITERIO DE ACEPTACION</b>							
NRO DE HITO	UBICACIÓN EJES	COORDENADAS DEL PROYECTO		ING. RESPONSABLE DE CAMPO		QA/QC	
		ESTE (X)	NORTE (Y)	CHECK	FECHA	CHECK	FECHA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
<b>OBSERVACIONES:</b>							
1. _____							
2. _____							
3. _____							
4. _____							
5. _____							
<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>		<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>		
	<b>NOMBRE</b>						
	<b>FIRMA</b>						
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>				<b>OBSERVACIONES:</b>		
	<b>NOMBRE</b>						
	<b>FIRMA</b>						

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.07d

CARACTERÍSTICAS Y VERIFICACIÓN DE CONCRETO	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
<b>Código:</b>	Seguimiento y Control / F.PSC.07d

ÍTEM	N° GUIA DE REMISION	N° DE MIXER	f'c (kg/cm2)	ELEMENTO/ESTRUCTURA	CÓDIGO DE PROBETA	TEMP. CONCRETO (°C)	TEMP. AMBIENTE (°C)	SLUMP (Pulg.)	% AIRE EN LA MEZCLA	NÚMERO DE MUESTRAS (PROB.)	VOLUMEN DEL CONCRETO	HORA DE SALIDA PLANTA	HORA DE LLEGADA OBRA	TIEMPO VACIADO (HORA)	
														INICIO	FIN

Observaciones:

---



---

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.07e

### CONTROLES DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
<b>Código:</b>	Seguimiento y Control / F.PSC.07e

### TABIQUERIA Y CERRAMIENTOS

SEMANA DEL :    /    / 201...    AL    /    / 201...

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Código:** \_\_\_\_\_  
**Hora:** \_\_\_\_\_ **Autor:** \_\_\_\_\_

**PROYECTO:** .....

	PABELLON	PISO	ELEMENTO
ENFERMERIA (E)		1°	.....
OBSTETRICIA (O)		2°	
PSICOLOGIA (P)		3°	
ODONTOLOG (O)		4°	
OBRAS EXTERNAS (OE)			

ENTRADAS	HERRAMIENTAS Y TECNICAS	SALIDAS
----------	-------------------------	---------

ITEM	DESCRIPCION	C	NC	DESCRIPCION	C	NC	DESCRIPCION	C	NC
1	Mortero Tipo/Dosificacion:			Superficie preparada (Limpia, humeda, a plomo,etc)			No agrietamientos.		
2	Espesor de Mortero:			Colocacion de puntos.			Adherencia (No cajoneos)		
3	Verticalidad/Horizontalidad del elemento.			humeder pared			Superficie Nivelada.		
4	Alineamiento del elemento			agua con cemento					
5	Escuadrado de ambientes.			colocacion de la mezcla					
6	Escuadrado de Derrames.								
7	Encuentros de niveles entre ambientes.								
8	Certificado de Calidad.								
9	Espacio suficiente de Area de Trabajo								
10	El personal cuenta con los EPP's adecuados								

OTROS CONTROLES REALIZADOS									
9									
10									

Observaciones:	Fecha: Hora:	Observaciones:	Fecha: Hora:	Observaciones:	Fecha: Hora:

<b>Legenda:</b>	<b>Nota:</b>
<b>C:</b> Conformidad	El presente formato para ser relleno, debera anexarse a este, el plano en planta del elemento supervisado (en A4) y de ser necesario tomas fotograficas.
<b>NC:</b> No Conformidad	

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.07f

### CONTROLES DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	Código: Seguimiento y Control / F.PSC.07f

### PINTURA EN MUROS Y TABIQUERÍA

SEMANA DEL :    /    / 201...    AL    /    / 201...

Fecha:

Código:

Hora:

Autor:

PROYECTO: .....

	PABELLON	PISO	ELEMENTO
ENFERMERIA (E)	1°	1°	.....
OBSTETRICIA (O)	2°	2°	.....
PSICOLOGIA (P)	3°	3°	.....
ODONTOLOG (O)	4°	4°	.....
OBRAS EXTERNAS (OE)			.....



ITEM	DESCRIPCION	C	NC	DESCRIPCION	C	NC	DESCRIPCION	C	NC
1	Limpeza de la superficie.			Aplicación del imprimante.			Superficie nivelada sin imperfecciones.		
2	Resane de imperfecciones, sellado de huecos.			Aplicación de base según las EE.TT del proyecto.			No hay presencia de chorreos de pintura.		
3	Materiales aprobados.			Protección de elementos que no deben ser pintados y no pueden ser removidos.			No hay presencia de vetas en la pintura.		
4				Limpeza de cristales y elementos manchados durante el pintado.			Color homogéneo después del secado.		
5							Zonas retocadas coinciden con el acabado original.		

#### OTROS CONTROLES REALIZADOS

6									
7									

Observaciones:	Fecha: Hora:	Observaciones:	Fecha: Hora:	Observaciones:	Fecha: Hora:

Leyenda:	Nota:
C:	Conformidad
NC:	No Conformidad
El presente formato para ser relleno, deberá anexarse a este, el plano en planta del elemento supervisado (en A4) y de ser necesario tomas fotograficas.	

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES								
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato			
					Seguimiento y Control / F.PSC.07g			
REGISTRO DE REPORTE DE CALIDAD (RAP-RAC-RNC)								
NOMBRE DEL PROYECTO				SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN				
				<b>Codigo N°</b>	Seguimiento y Control / F.PSC.07g			
Nro.	FECHA REGISTRO	TIPO DE REGISTRO	DESCRIPCIÓN	PROPUESTA SOLUCIÓN	LUGAR O ESPACIO	FORMATO / CODIGO	AUTOR	PRIORIDAD (Urgente/importante)
SEMANA DEL : ..... AL .....								
1					MODULO DE : ..... HORA:			
2					MODULO DE : ..... HORA:			
CERRADO PARA EL MODULO O SECTOR DE .....				TOTAL	2			
3					MODULO DE : ..... HORA:			
4					MODULO DE : ..... HORA:			
CERRADO PARA EL MODULO O SECTOR DE .....				TOTAL	2			
4					MODULO DE : ..... HORA:			
5					MODULO DE : ..... HORA:			
CERRADO PARA EL MODULO O SECTOR DE .....				TOTAL	2			
6					MODULO DE : ..... HORA:			
7					MODULO DE : ..... HORA:			
CERRADO PARA EL MODULO O SECTOR DE .....				TOTAL	2			

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.07h
REPORTE DE ACCIÓN PREVENTIVA - RAP					
					<b>Código:</b> Seguimiento y Control / F.PSC.07h
REGISTRO DE REPORTE DE CALIDAD					
1.- INCUMPLIMIENTO					
<b>Referencia:</b>					
<b>Descripción del incumplimiento o desviación:</b>					
<b>Código de Incumplimiento:</b>					
2.- CORRECCION DEL INCUMPLIMIENTO O DESVIACIÓN (por la persona responsable)					
<b>Plan para tratar el incumplimiento o motivo de la causa (corregir / reemplazar / reparar / inducir):</b>					
<b>Código de Eliminación:</b>		<b>Fecha Compromiso para Implantar Correctivos y aplicar las Medidas:</b>		<b>Responsable:</b>	
3- ANALISIS DE LA CAUSA RAIZ					
Según el criterio de la persona que emite el RAP, ¿Es necesario un análisis de la(s) causa(s) raíz (incluida la determinación de un plan para evitar su repetición) en vista del problema y los riesgos que conlleva? (en caso afirmativo, marcar Si y continuar, en caso negativo, marcar No).					
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
<b>Análisis de la(s) Causa(s) Raíz o incumplimiento:</b>					
<b>Plan o Medidas para evitar su repetición:</b>					

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.07i
REPORTE DE ACCIONES CORRECTIVAS - RAC					
					<b>Código:</b> Seguimiento y Control / F.PSC.07i
REGISTRO DE REPORTE DE CALIDAD					
1.- INCUMPLIMIENTO					
<b>Referencia:</b>					
<b>Descripción del incumplimiento o desviación:</b>					
<b>Codigo de Incumplimiento:</b>					
2.- CORRECCION DEL INCUMPLIMIENTO O DESVIACIÓN (por la persona responsable)					
<b>Plan para tratar el incumplimiento o motivo de la causa (corregir / reemplazar / reparar / inducir):</b>					
<b>Codigo de Eliminación:</b>		<b>Fecha Compromiso para Implantar Correctivos y aplicar las Medidas:</b>		<b>Responsable:</b>	
3- ANALISIS DE LA CAUSA RAIZ					
Según el criterio de la persona que emite el RAC, ¿Es necesario un análisis de la(s) causa(s) raíz (incluida la determinación de un plan para evitar su repetición) en vista del problema y los riesgos que conlleva? (en caso afirmativo, marcar Si y continuar, en caso negativo, marcar No).					
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
<b>Análisis de la(s) Causa(s) Raíz o incumplimiento:</b>					
<b>Plan o Medidas para evitar su repetición:</b>					

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES						
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato	
					Seguimiento y Control / F.PSC.07j	
REPORTE DE NO CONFORMIDADES - RNC						
					<b>Código:</b>	Seguimiento y Control / F.PSC.07j
					<b>REGISTRO DE REPORTE DE CALIDAD</b>	
DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD						
CAUSA RAIZ						
<p>NOTA: Recuerde que todo producto defectuoso o no conforme, es consecuencia de una Causa Raíz o Desviación en su proceso de elaboración; además, si la medida cautelar de este RNC aglutina varios elementos idénticos, o la emisión de RNC's es recurrente por el mismo motivo o desviación, con seguridad, además de emitir un RAC que conlleve una rectificación en el proceso, será necesario dentro de este reporte el análisis de la Causa Raíz para determinar las medidas que eviten la repetición de la misma desviación.</p>						
DISPOSICIÓN: Reubicación: <input type="checkbox"/> Reelaboración: <input type="checkbox"/> Reemplazo: <input type="checkbox"/> Reparación: <input type="checkbox"/>						

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Seguimiento y Control / F.PSC.07k

TABLERO DE CONTROL	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
CODIGO	Seguimiento y Control / F.PSC.07k

Logotipo de la Supervisión de Obra

### REPORTE SEMANAL - SUPERVISION DE OBRA

REPORTE SEMANAL (TABLERO DE CONTROL)

Versión: 02

FORMATO:

Reporte N°: .....

Fecha de corte: .....

Elaboró: ..... Plazo: .....

Revisó: ..... Monto: \$/ .....

Aprobó: ..... Final: .....

#### Curva 'S' - Avance físico

#### Curva 'S' - Avance Económico

#### Avance Presupuestal

MES	VALORIZACION	PROGRAMADO	ACTUAL	ESTADO	
OB	MONEDAS	%	%		
FEBRERO	1.01	275,800.05	0.97%	0.97%	
MARZO	2.01	695,752.06	2.49%	3.42%	
ABRIL	3.01	273,858.12	2.48%	4.58%	
MAYO	4.01	859,711.34	3.03%	8.99%	
JUNIO	5.01	1,297,701.59	4.53%	13.53%	
JULIO	6.01	979,846.41	2.42%	16.96%	
AGOSTO	7.01	1,404,559.29	4.95%	21.92%	
SEPTIEMBRE	8.01	1,471,358.71	5.18%	27.10%	
OCTUBRE	9.01	1,655,877.60	5.65%	32.75%	
NOVIEMBRE	10.01	1,458,599.36	5.14%	37.89%	
DICIEMBRE	11.01	1,370,379.21	4.83%	42.72%	
ENERO	12.01	1,367,311.11	4.82%	47.54%	
FEBRERO	13.01	1,199,805.51	4.23%	51.76%	
MARZO	14.01	894,511.05	3.15%	54.91%	
ABRIL	15.01	2,233,600.03	7.87%	62.78%	
MAYO	16.01	3,392,371.68	11.71%	74.49%	
JUNIO	17.01	3,897,102.95	13.72%	88.21%	
JULIO	18.01	3,398,402.91	11.69%	99.88%	
AGOSTO	19.01	48,314.47	0.14%	100.00%	
TOTAL		26,295,999.02	100.00%	3,983,719.33	14.00%

#### KPI = Indicadores Claves de Desempeño

Descripción	Semana 08 Junio-13 Junio	Semana 15 Junio-20 Junio	Semana 22 Junio-30 Junio
<b>Gestión del Cronograma</b>			
PV= 13.53%	Valor programado	SPI > 1 Adelantado	
EV= 19.08%	Valor Ganado	SPI < 1 Atrasado	
SPI = 1.41	Índice de eficiencia del cronograma: EV/PV	Tenemos un SPI = 1.41 que es mayor a uno, Por lo tanto estamos adelantados	
<b>Gestión del Costo</b>			
CP= 859,701	Costo programado	CPI > 1 Ganancia	
CG= 1,536,873	Costo Ganado	CPI < 1 Perdida	
CPI = 1.79	Índice de eficiencia del costo: CG/CP	Tenemos un CPI = 1.79 que es mayor a uno, Por lo tanto estamos ganando en avance físico	

#### Gantt seguimiento

ID	Nombre de tarea	Duración	Comenzó	FIN
1	SUPERVISION DE OBRA	540 días	mar 03/06/15	mar 03/06/16
1.1	GESTION DE PROYECTOS	127 días	mar 10/06/15	mar 20/06/15
1.2	CONTRATACION	30 días	mar 10/06/15	mar 07/06/15
1.3	PERMISOS Y ASESORIAS EXPEDIENTE	30 días	mar 10/06/15	mar 19/06/15
1.4	PROCURA	120 días	mar 10/06/15	mar 09/06/15
1.5	OBRAS PROVISIONALES	495 días	mar 10/06/15	mar 07/06/15
1.5.1	Obras Provisionales Trabajos Preliminares	514 días	mar 10/06/15	mar 07/06/15
1.5.2	Pabellón 1 Enfermería	514 días	mar 24/06/15	mar 02/06/16
1.5.3	Pabellón 2 Obstetricia	510 días	mar 03/06/15	mar 24/06/16
1.5.4	Pabellón 3 Psicología	454 días	mar 19/06/15	mar 13/06/16
1.5.5	Pabellón 4 Odontología	444 días	mar 11/06/15	mar 27/06/16
1.5.6	Obras Exteriores	99 días	con 25/06/15	mar 31/06/16
1.5.7	Capacitación	74 días	vie 20/06/15	mar 01/06/16
1.5.8	Mitigación De Impacto Ambiental	526 días	mar 24/06/15	mar 02/06/16
1.6	Cierre Técnico	30 días	mar 05/07/15	mar 03/06/15
1.6.1	Cierre Administrativo	30 días	mar 05/07/15	mar 03/06/15

#### Actividades Realizadas

1- Se hicieron las columnas y placas del 3° piso de psicología y se vació un total de 24m³ el día 23.06.15 también se vacieron 13m³ el 24.06.15 entre columnas y placas.

2- Se hicieron las inspecciones del aseguramiento de calidad en todos los pabellones del 22.06.15 al 30.06.15

3- Vacado de Losa de baño, 3° piso pabellón de Enfermería 9m³, el 24/06/15 a las 8:30pm.

4- Vacado de Losa del 3° piso pabellón de Psicología 10m³ el 27/06/15 a las 2:30pm.

#### Actividades por Realizar

1- Armado de las Columnas y placas del 1° piso del pabellón Odontología.

2- Se trabajará en las Columnas, Placas y losa del 4° piso del pabellón Psicología.

3- Identificar lo más crítico para el proyecto haciendo las inspecciones de calidad, materiales, seguridad, medio ambiente en toda la obra semana del 01/07/15 al 05/07/15.

4- Se espera iniciar con trabajos de tarrajeo en el pabellón de enfermería y Obstetricia.

#### Gestión de Cambios

1- Se autoriza a la contratista Consorcio UNNEVAL la formulación del expediente técnico para la prestación Adicional de obra N°1 y Deductivo N°1 de la Obra.

#### Inspección de Calidad

Descripción	Formato - Estado	Puntos Críticos del Cuaderno de Obra
1.- En el pabellón de psicología 3° piso el trazo de la columna se encontraba al límite lo que implica no cumplir con el requerimiento mínimo.	F.PSC.06a P3C-2	1-Asiento N°284: El contratista a la fecha no inicia trabajos de tarrajeo en enfermería y obstetricia del 1° al 4° piso a pesar de varias indicaciones.
2.- Se observa que el muro del 4° piso en la azotea de enfermería no está cumpliendo con la horizontalidad adecuada.	F.PSC.06a E4M-1	2-Asiento N°286: Se exige al contratista colocar la línea de vida en la azotea de enfermería. En odontología se exige también al contratista las acciones del asiento N° 265,268,271, que a la fecha no viene acatando.
		3-Asiento N°299: Se exige al contratista el curado de losa 4° piso psicología

#### Gestión de Materiales - Seguridad - Medio ambiente

Inspección	Formato - Estado	Documento	Fecha	Asunto
1.- SEGURIDAD:				
1.1.- Se observa personal con zapatos gastados.	F.PSC.03a	*Cartas Emitidas	26/06/2015	1.- Rectificación de cláusulas del contrato suscrito.
1.2.- Ing residente haciendo trabajos de altura sin arnes en Psicología 3° nivel.	F.PSC.03a	1- Carta N°109-2015-CSU	03/06/2015	2.- Presentación del informe mensual N°4.
		2- Carta N°104-2015-CSU	03/06/2015	3.- Pago mensual de la supervisión N°4.
		3- Carta N°105-2015-CSU	03/06/2015	1.- Charla sobre prevención de Riesgos Eléctricos.
2.- MEDIO AMBIENTE:				
2.1.- Se debe limpiar pabellón de enfermería para continuar con las actividades.	F.PSC.04a	1- Carta N°084 -VRAQ/DQ-J	30/06/2015	2.- Cambio Asistente de supervisión.
2.2.- Vehículos al ingresar a obra generan mucho polvo.	F.PSC.04a	2- Oficina N°0272-VRAQ/DQ-D	18/06/2015	3.- Cambio Asistente de supervisión.
3.- CONTROL DE MATERIALES				
3.1.- Hay 4 bolsas de Cemento andino tipo I que se encuentran en la azotea del módulo de enfermería expuesto a la intemperie.	F.PSC.05a	3- Oficio N°0174-VRAQ/DQ-J	18/06/2015	

#### Control de Vigencias de Cartas Fianzas

PIEL CUMPLIMIENTO	N° FINANZA	ENTIDAD	MONTO	FECHA DE EMISION	FECHA DE VENCIMIENTO
ADELANTE DIRECTO	597495	LA POSITIVA REASEGUROS	\$/ 2,930,683.08	14 DE ENERO DE 2015	14 DE ENERO DE 2016
		LA POSITIVA REASEGUROS	\$/ 1,979,173.96	14 DE ENERO DE 2015	14 DE JULIO DE 2015

**ANEXO N°12.5**

**GRUPO DE PROCESOS: CIERRE**

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Cierre / F.PC.01
ENCUESTA DE MEDICIÓN DE LA SATISFACCION DEL CLIENTE					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN		
			Código		
			Cierre / F.PC.01		

	MUY INSATISFECHO	INSATISFECHO	NEUTRO	SATISFECHO	MUY SATISFECHO
<b>A. CALIDAD DE SERVICIO</b>					
1.- CALIDAD DE ENTREGABLES	<input type="text"/>				
2.- CUMPLIMIENTO DE PLAZOS	<input type="text"/>				
3.- SEGUIMIENTO AL SERVICIO	<input type="text"/>				
3.- SEGUIMIENTO AL SERVICIO	<input type="text"/>				
<b>COMENTARIOS:</b>					

	MUY INSATISFECHO	INSATISFECHO	NEUTRO	SATISFECHO	MUY SATISFECHO
<b>B.SERVICIO AL CLIENTE</b>					
5.- FLUIDEZ EN LA COMUNICACIÓN	<input type="text"/>				
6.- VELOCIDAD DE RESPUESTA A CONSULTAS	<input type="text"/>				
7.- TRATO DEL PERSONAL	<input type="text"/>				
<b>COMENTARIOS:</b>					

	MUY INSATISFECHO	INSATISFECHO	NEUTRO	SATISFECHO	MUY SATISFECHO
<b>C. CAPACIDAD DE RECURSOS</b>					
8.- APORTE LEGAL	<input type="text"/>				
9.- GRADO DE AYUDA CUANDO LO HAN REQUERIDO	<input type="text"/>				
<b>COMENTARIOS:</b>					

	MUY INSATISFECHO	INSATISFECHO	NEUTRO	SATISFECHO	MUY SATISFECHO
<b>D. SATISFACCION GLOBAL</b>					
11.- PERCEPCION GENERAL DEL SERVICIO	<input type="text"/>				
<b>COMENTARIOS:</b>					

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>NOMBRE</b>			
	<b>FIRMA</b>			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup. Proc/Formato
					Cierre / F.PC.02

REPORTE DEL CIERRE DEL PROYECTO		
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	<b>Código</b>	Cierre / F.PC.02

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

<b>Nombre del Proyecto:</b>	
<b>Elaborado por:</b>	
<b>Equipo:</b>	
<b>Fecha:</b>	
<b>Director del Proyecto</b>	

### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A continuación, detallamos en líneas generales la descripción del proyecto. Con la finalidad de cumplir con los objetivos previstos:

.....

### 3. DESCRIPCIÓN DEL CIERRE

Objetivos del Proyecto	Criterios de Éxito	Como se logró	Variación
<b>Alcance:</b> • ..... • .....	La Aprobación de los Entregables por parte de ....., según lo definido en los Criterios de éxito del Plan de Gestión del Proyecto.	• .....	.....
<b>Tiempo:</b> .....	.....	.....	.....
<b>Costo:</b> .....			
<b>Calidad:</b> .....	.....	.....	.....
<b>Otros:</b> .....			

#### 4. INFORMACIÓN DE CONTRATOS

--

#### 5. RECOMENDACIONES

En función del análisis desarrollado por la empresa ....., y habiéndose tomado conocimiento de la organización y forma de trabajo ....., se ha visto por conveniente sugerir, a modo de recomendación, la siguiente estructura, la misma que está conformada por las siguientes direcciones y áreas.

#### 6. ORGANIZACIÓN

<p>ORGANIGRAMA</p>
--------------------

#### 7. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA ORGANIZACIÓN

- 1.- .....
- 2.- .....

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Cierre / F.PC.03

REGISTRO DE LISTADO DE LECCIONES APRENDIDAS	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	Código: Cierre / F.PC.03

Ver las indicaciones del formulario.

<b>1. Principal Obstáculo o Problema del Servicio de Supervisión</b>	
<b>2. Principal Conclusión o Solución al Problema del Servicio de Supervisión</b>	
<b>3. Principal Recomendaciones al Problema del Servicio de Supervisión</b>	

**Indicaciones del Formulario**

Este formulario el Jefe de Supervisión debe dar a conocer sus principales obstáculos y problemas y como los superó; las conclusiones y dar las recomendaciones al respecto. Todos estos datos deber servir de fuente de información para futuros proyectos similares.

Se recomienda ir llenando estos formularios a medida que se presenten las dificultades y sus formas de solucionarse, de modo que al fin del proyecto no se dispen.

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	<b>CARGO</b>	<b>REALIZADO POR</b>	<b>LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>JEFE DE SUPERVISIÓN</b>
	NOMBRE			
	FIRMA			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CARGO</b>			<b>OBSERVACIONES:</b>
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES						
Versión	Hecha Por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato	
					Cierre/F.PC.04	
<b>INFORME DE DESEMPEÑO FINAL DEL PROYECTO</b>						
NOMBRE DEL PROYECTO				SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN		
				Código	Cierre/F.PC.04	
<b>INFORME DE DESEMPEÑO FINAL DEL PROYECTO</b>						
<b>ESTADO FINAL DEL PROYECTO</b>						
<b>1.- SITUACIÓN DEL ALCANCE</b>						
Indicador	Fórmula	Fase 1	Fase 2,3	Fase 4	Fase 5,6,7	Total
% Avance Real	EV / BAC					
% Avance Planificado	PV / BAC					
<b>2.- EFICIENCIA DEL CRONOGRAMA</b>						
Indicador	Fórmula	Fase 1	Fase 2,3	Fase 4	Fase 5,6,7	Total
SV (Variación de Cronograma)	EV - PV					
SPI (Índice del Rendimiento del Cronograma)	EV / PV					
<b>3.- EFICIENCIA DEL COSTO</b>						
Indicador	Fórmula	Fase 1	Fase 2,3	Fase 4	Fase 5,6,7	Total
CV (Variación del Costo)	EV - AC					
CPI (Índice del Rendimiento del Costo)	EV / AC					
<b>4.- CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE CALIDAD</b>						
	Fase 1	Fase 2,3	Fase 4	Fase 5,6,7	TOTAL	

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Planificación / F.PC.05

ACTA DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO			
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN		
	<table border="1"> <tr> <td>Código</td> <td>Planificación / F.PC.05</td> </tr> </table>	Código	Planificación / F.PC.05
Código	Planificación / F.PC.05		

## ACTA DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO

ACTA DE RECEPCIÓN DE OBRA:

	INSERTAR ACTA DE RECEPCION DE OBRA
--	------------------------------------

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Planificación / F.PC.06

REPORTE FINAL DE LIQUIDACIÓN DE OBRA	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN
	Código Planificación / F.PC.06

## ACTA DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO

RESOLUCIÓN DE LIQUIDACIÓN DE OBRA .

	INSERTAR RESOLUCIÓN DE LIQUIDACIÓN DE OBRA
--	--

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISION	JEFE DE SUPERVISION
		NOMBRE		
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Cierre / FPC.08

### CHECKLIST DE CIERRE DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN	
		Código	Cierre / FPC.08

#### 1.- ¿ SE HAN ACEPTADO LOS RESULTADOS DEL PROYECTO ?

OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
Mantenerse dentro de la triple restricción			
cada entregable cumpla con los requisitos esperados			
El producto final cumpla con las especificaciones			

#### 2.- ¿ SE HAN LIBERADO LOS RECURSOS DEL PROYECTO?

OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
Manejar de manera adecuada los recursos			
Cada entregable Obtenga recursos			
Contar con recursos para cada entregable			

#### 3.- ¿ SE HAN MEDIDO Y ANALIZADO LAS PERCEPCIONES DE LOS INVOLUCRADOS DEL PROYECTO?

OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
Las comunicaciones Se den, en todas las fases del proyecto sin mayor inconveniente			
Se aprueben los documentos sin mayores controversias			
Cada entregable cumpla con los requisitos sin generar polemicas			

#### 4.- ¿ SE HA CERRADO FORMALMENTE EL PROYECTO?

OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
Cumplir con el plan del proyecto			
No se generen controversias ni reclamos			
cumplir con las especificaciones			

<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISIÓN	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Planificación / F.PC.09

REPORTE FINAL DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO			
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN		
	<table border="1"> <tr> <td>Código</td> <td>Planificación / F.PC.09</td> </tr> </table>	Código	Planificación / F.PC.09
Código	Planificación / F.PC.09		

## REPORTE FINAL DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO

### RESOLUCIÓN DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE SUPERVISIÓN DE OBRA

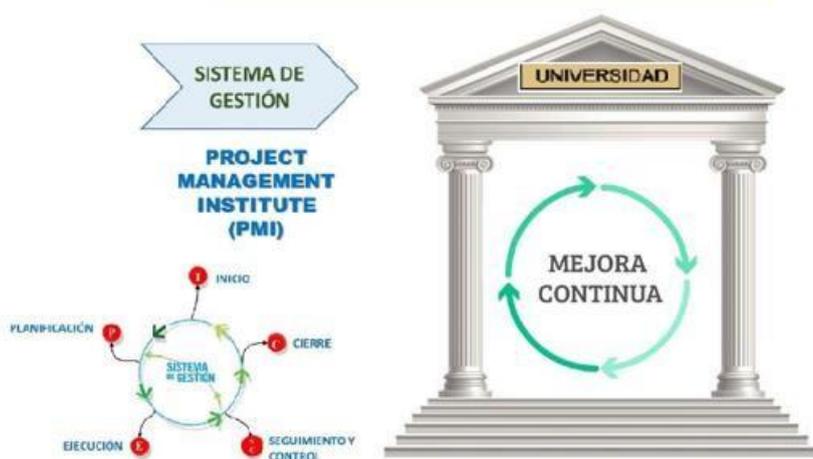
	INSERTAR RESOLUCIÓN DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE SUPERVISIÓN DE OBRA
--	--

CIERRE DE REGISTRO	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINADOR DE LA SUPERVISION	JEFE DE SUPERVISION
	NOMBRE			
	FIRMA			
AUDITORÍA INTERNA	CARGO			OBSERVACIONES:
	NOMBRE			
	FIRMA			

# DIRECTIVA

## Metodología de gestión de inspección de calidad y seguridad para ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS)

METODOLOGIA DE GESTION DE INSPECCION DE CALIDAD Y SEGURIDAD PARA LA EJECUCION DE OBRAS POR ADMINISTRACION INDIRECTA (MGIQS)



## **ÍNDICE**

**I. OBJETIVO**

**II. FINALIDAD**

**III. BASE LEGAL**

**IV. ALCANCES**

**V. DISPOSICIONES GENERALES**

**5.1 COMPETENCIA RESPECTO A LA MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

**VI.-DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA DE GESTION DE INSPECCION DE CALIDAD Y SEGURIDAD PARA LA EJECUCION DE OBRAS POR ADMINISTRACION INDIRECTA (MGIQS)**

**6.1.- ESQUEMA DE LA METODOLOGIA**

**6.1.1- Sistema de Gestión**

**6.1.2- Sistema Operativo**

**6.1.3- Implementación de la metodología**

**6.1.4- Parámetros de aplicación de la metodología**

**6.1.5- Recomendaciones finales para aplicar la metodología**

**VII. ANEXOS DE FORMATOS**

## **DIRECTIVA N° 001 – UP-MGIQS**

### **I.- OBJETIVO**

Establecer las pautas normativas técnico administrativas para la ejecución de obras públicas por administración indirecta aplicando la Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS) bajo el enfoque de las Buenas Prácticas de Gestión de Proyectos transmitidas por el Project Management Institute (PMI) y normas nacionales, el cual permitirá al Rector de la Universidad Pública del Perú: Verificar, optimizar, monitorear y controlar las operaciones correspondientes al proceso de ejecución de obras de infraestructura.

Esta Metodología contó con una estructura debidamente definida las mismas que estuvieron respaldadas por los Grupo de Procesos: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre, en un total de 62 formatos a través de una Matriz de Entregables las cuales fueron dispuesto de la siguiente manera:

- Grupo de Proceso: Inicio, conteniendo 09 formatos.
- Grupo de Proceso: Planificación, conteniendo 12 formatos.
- Grupo de Proceso: Ejecución, conteniendo 09 formatos.
- Grupo de Proceso: Seguimiento y Control, conteniendo 23 formatos.
- Grupo de Proceso: Cierre, conteniendo 09 formatos.

### **II.- FINALIDAD**

Señalar los procedimientos técnicos, roles, metodologías, y herramientas respecto a la calidad y seguridad para la ejecución de obras por la modalidad de Administración Indirecta, con el fin de mejorar la ejecución, estableciendo las responsabilidades correspondientes de acuerdo con las normas y procedimientos que regulan la ejecución, monitoreo y control de la obra.

Por tanto, la presenta DIRECTIVA N° 001 – UP-MGIQS, asume la iniciativa y propone de alguna manera una Metodología para la adecuada Gestión de la Supervisión de Obra, con la finalidad de reducir el “deficiente desempeño de funciones de los profesionales” que integran los Equipos de Supervisión de Obra.

### **III.- BASE LEGAL**

3.1. Decreto Legislativo N° 1444, modifica la ley de contrataciones del estado N° 30225.

- 3.2. Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos, el PMBOK 6th Edition (2017), A Guide to the Project Management Body of Knowledge.
- 3.3. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
- 3.4. Decreto Supremo N°289-2019-EF; Aprueban disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión Pública
- 3.5. Resolución N°834-2012-ANR; Aprueba el Reglamento de edificaciones para uso de las Universidades
- 3.6. Directiva N° 012-2017-OSCE/CD; “Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras”
- 3.7. Ley N°27785, Ley Orgánica de Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la Republica; La Contraloría General de la República es la máxima autoridad del Sistema Nacional de Control
- 3.8. Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento.
- 3.9. Resolución del Consejo Directivo N° 007-2015-SUNEDU/CD, Aprueban el “Reglamento del procedimiento de licenciamiento para universidades públicas o privadas con autorización provisional o definitiva” y el “Reglamento del procedimiento de licenciamiento para universidades públicas o privadas con ley de creación o nuevas”
- 3.10. Resolución Directoral N° 007-2020-ef, Aprueban los lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas
- 3.11. Resolución Ministerial N° 588-2019-MINEDU, Aprueban los Lineamientos para la formulación del Reglamento de Organización y Funciones-ROF de las Universidades Públicas.

#### **IV.- ALCANCES**

La presente directiva es de aplicación para todas las Unidades Orgánicas y Dependencias conformantes por las Universidades Públicas del Perú que ejecutan las obras bajo la modalidad de administración indirecta (Contrata), el cual son de cumplimiento y observancia obligatoria por la contratista, el Supervisor y/o Supervisor de la Universidad Pública.

#### **V.- DISPOSICIONES GENERALES**

##### **5.1.- COMPETENCIA RESPECTO A LA MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

Ejecución de obras por la modalidad de Administración Indirecta (contrata) es denominada así cuando la ejecución de las obras de infraestructura es realizada por un tercero que no trabaja en la Universidad Pública el cual es través de un contrato suscrito entre la Universidad Pública con una empresa privada.

## **5.2.- GESTIONES ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.**

- a. La empresa contratista, luego de revisar los TDRs y firma de contrato, antes del inicio de obra, con el fin de entregar lo que indica la directiva de la METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE INSPECCIÓN DE CALIDAD Y SEGURIDAD PARA EJECUCIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (MGIQS), asimismo implementar las herramientas de trabajo durante para la ejecución.
- b. El Jefe de la Unidad ejecutora de Inversiones para el inicio de la obra, se encargará de inspeccionar y recibir los entregables (formatos establecidos de cada proceso) por parte de la empresa contratista, tendrá como mínimo la participación de las siguientes personas: Supervisor y/o inspector del proyecto, Equipo de Obra (Supervisor de calidad, supervisor de seguridad por parte de la Universidad Pública), Jefe de la Unidad ejecutora de inversiones y Rector.
- c. En la Reunión de integración se revisará los entregables y la ingeniería en el cual se compatibilizará las especialidades y metas del proyecto; así mismo se realizará reconocimiento en in situ el ámbito del proyecto.
- d. Teniendo los entregables por parte de la empresa contratista, se realizará la inspección constante por parte del equipo de trabajo de la Universidad Pública (Inspector de proyecto, Supervisor de calidad y Supervisor de seguridad) para el adecuado aseguramiento de calidad y seguridad e las obras de infraestructura. Asimismo, dicho equipo de trabajo por parte de la Universidad Pública (Inspector de proyecto, Supervisor de calidad y Supervisor de seguridad) también podrán identificar las restricciones que se pueden presentar en la obra, de esa manera tomar las medidas preventivas, el cual será considerado en la programación Gantt de obra y avance de obra valorizado.

## **VI.- DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA DE GESTION DE INSPECCION DE CALIDAD Y SEGURIDAD PARA LA EJECUCION DE OBRAS POR ADMINISTRACION INDIRECTA (MGIQS)**

La metodología está estructurada en función de los cinco Grupos de Procesos que participan en el Ciclo de Vida de los Proyectos, como son en este caso: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento

y Control y Cierre, la cual se materializa en esta directiva para la ejecución de obras de infraestructura bajo la modalidad de administración indirecta.

Para la Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS), dentro del Sistema de Gestión, se optó por el Enfoque de Gestión proporcionada por el Project Management Institute (PMI), como estructura de Plataforma de Gestión, dado que el Project Management Institute, nos precisa, que un proyecto se puede descomponer en pequeñas partes, cada uno de las cuales tiene unas entradas, un proceso y unas salidas.

La Gestión de Calidad y Gestión de seguridad, denominadas también como Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y Sistema de Gestión de Seguridad en el trabajo (SGST), es aquel conjunto de normas correspondientes a una organización, vinculadas entre sí y a partir de las cuales la entidad u organización en cuestión puede administrar de manera organizada la calidad de la misma. La Gestión de la Calidad engloba las acciones planificadas y sistemáticas necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto o servicio va a satisfacer los requisitos de un cliente sobre la calidad y que además, es conforme con determinadas normas o especificaciones técnicas, en esta fase destaca tanto el mayor compromiso que adquiere la dirección con una declaración formal y escrita y con unos objetivos claros y concisos, como el enfoque basado en los procesos de la empresa y el enfoque al cliente. La Gestión de la Calidad y Seguridad tratan de hacer las cosas bien a la primera con el mínimo costo o por lo menos con lo planificado, satisfaciendo las necesidades del cliente (la Entidad). No se busca la calidad del producto final, sino la calidad a lo largo de todo el proceso.

Al respecto, durante todo el proceso de ejecución se empleará la Metodología el cual estará en marco a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; siendo empleado para el sector público; en este proceso de ejecución se emplearán formatos de gestión, monitoreo - control y roles de los involucrados en la ejecución.

Para efectos, se explicarán los pasos para la aplicación en obras de infraestructura bajo la modalidad de administración indirecta contrata, además esta Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta, se le ha denominado (MGIQS).

Por lo indicado en el párrafo anterior y en función de las herramientas mencionadas, se estableció el siguiente figura 1, correspondiente a la Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS), que es materia de la presente Directiva.



Figura 1: Visualización de la participación de los involucrados del proyecto, aplicando la metodología de gestión de inspección de calidad y seguridad en la fase de ejecución de obras por administración indirecta (contrata)

En la Figura 1 se aprecia se aprecia la identificación de los stakeholders de la ejecución de la obra, esto a fin de tener presente a los interesados como los beneficiarios directos y Entidades, además de los influyentes en obra como contratista, cliente, sindicatos, entre otros.

Esta metodología propuesta está estructurada en función de los principales grupos de procesos, del PMBOK como: inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control y cierre, así como también en base a los requisitos de la Norma nacionales respecto a la calidad y seguridad de proyectos de infraestructura.

La metodología de gestión de inspección de calidad y seguridad en el trabajo pretende gerenciar los proyectos infraestructura aplicando los lineamientos en las líneas precedentes para provocar un impacto considerable en el éxito de un proyecto, con la finalidad de lograr el aseguramiento de la calidad en gestión y seguridad, verificando el cumplimiento adecuado en las etapas de gestión establecidas y la correcta ejecución de los grupos de procesos indicados (inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, cierre), desarrollando los procedimientos de gestión necesarios con sus respectivos controles de gestión según la Ley de contrataciones del Estado y Reglamento Vigentes.

## 6.1.- ESQUEMA DE LA METODOLOGIA

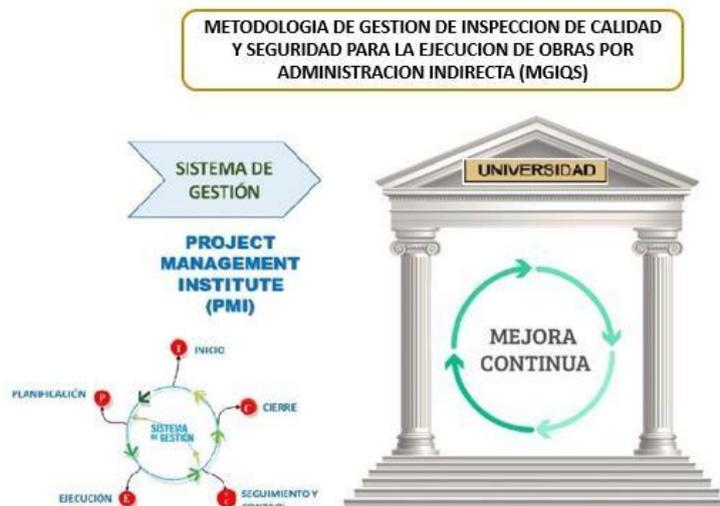
La metodología está estructurada en función de los Grupos de Procesos, que participan en el Ciclo de Vida de los Proyectos, como son en este caso: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control

y Cierre, la cual se materializa en esta directiva para la ejecución de obras de infraestructura bajo la modalidad de administración indirecta.

Cada uno de estos Grupos de Procesos es explicado y desarrollado con sus respectivos Procesos para entender cuál es la forma de Gestionar los proyectos en función de estos procesos, en este caso específico la Gestión de Supervisión de Obras en función de los procesos y/o etapas constructivas.

El desarrollo de la Propuesta de esta metodología contenida en la presente Tesis, se ha planteado bajo un pilar de los sistemas específicos (alineadas bajo parámetros de cumplimiento estándares internacionales en la Gestión de Proyectos): Sistema de Gestión, bajo el enfoque de las buenas prácticas de Gestión de Proyectos transmitidas por el Project Management Institute (PMI).

La aplicabilidad continua del sistema antes mencionados provoca una mejora continua en la Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS). A continuación, se detalla de manera gráfica, el sistema antes indicado para el presente tema:



*Figura 2: Pilar del sistema propuesto en la Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS)*

Como se puede apreciar de la figura 2, se presenta el pilar donde se concentran toda la Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS), siendo en este caso, bajo los siguientes sistemas:

### **6.1.1- Sistema de Gestión**

Para la Metodología para la Gestión de Inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS), dentro del Sistema de Gestión, se optó por el Enfoque de Gestión proporcionada por el Project Management Institute (PMI), como estructura de Plataforma de Gestión, dado que el Project Management Institute, nos precisa, que un proyecto se puede descomponer en pequeñas partes, cada uno de las cuales tiene unas entradas, un proceso y unas salidas.



*Figura 3: Esquema de todo proceso, donde existe entradas y salidas, después de una transformación.*

➤ Grupo de procesos

La Gestión de Proyectos se logra mediante la aplicación e integración adecuada de los 49 procesos, los mismos que están agrupados lógicamente en 5 grandes grupos, los cuales son: inicio, planificación, ejecución, control y cierre (PMBOK, 2017), las cuales se encuentra dispuestas en las 10 áreas de conocimiento.

➤ Ciclo de vida de los proyectos

El ciclo de vida del proyecto es un conjunto de fases del mismo, generalmente secuenciales y en ocasiones superpuestas, cuyo nombre y número se determinan por las necesidades de gestión y control de la organización u organizaciones que participan, la naturaleza propia del proyecto y su área de aplicación. Un ciclo de vida puede documentarse con una metodología. El ciclo de vida proporciona el marco de referencia básico para dirigir el proyecto, independientemente del trabajo específico involucrado (PMBOK, 2017).

➤ Propuesta de la Metodología

La metodología propuesta en la presente tesis está estructurada en función de los Grupos de Procesos, que participan en el Ciclo de Vida de los Proyectos, como son en este caso: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre.

Cada uno de estos Grupos de Procesos es explicado y desarrollado con sus respectivos Procesos para entender cuál es la forma de Gestionar los proyectos en función de estos

procesos, en este caso específico la Gestión de Supervisión de Obras en función de los procesos y/o etapas constructivas.

Pero a efectos de tema de investigación, se explican todos los procesos constructivos en una obra de edificación, donde se han desarrollado 62 formatos conteniendo las herramientas y/o técnicas para la Gestión de Supervisión de Obras distribuidos en los Procesos de Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre, los mismos que se encuentran anexadas al presente tema de investigación.

Además, este Sistema de Gestión, al cual se le ha denominado Sistema de Gestión Integrado (SGI), se encuentra enlazado con las 10 áreas de conocimiento que contempla el Project Management Body of Knowledge (PMBOK).

- Gestión de la Integración del Proyecto.
- Gestión del Alcance del Proyecto.
- Gestión del Calendario del Proyecto.
- Gestión de los Costos del Proyecto.
- Gestión de Calidad del Proyecto.
- Gestión de los Recursos del Proyecto.
- Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.
- Gestión de los Riesgos del Proyecto.
- Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.
- Gestión de los Interesados del Proyecto.

Es preciso indicar que el PMBOK, nos permite documentar la información necesaria para iniciar, planificar, ejecutar, supervisar y controlar, y cerrar un proyecto individual e identifica los procesos de la dirección de proyectos que han sido reconocidos como buenas prácticas para la mayoría de los proyectos. Estos procesos se aplican globalmente y en todos los grupos de negocios o industriales. Se debe entender como una recopilación de buenas prácticas lo cual significa que existe un acuerdo general en que se ha comprobado que la aplicación de esos procesos de dirección de proyectos aumenta las posibilidades de éxito en una amplia variedad de proyectos.

Por lo indicado en el párrafo anterior y en función a las diez áreas de conocimiento, se estableció el siguiente Diagrama de Objetivos para el cumplimiento del Sistema de Gestión Integrado contenida en la Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS), que es materia de la presente Directiva:

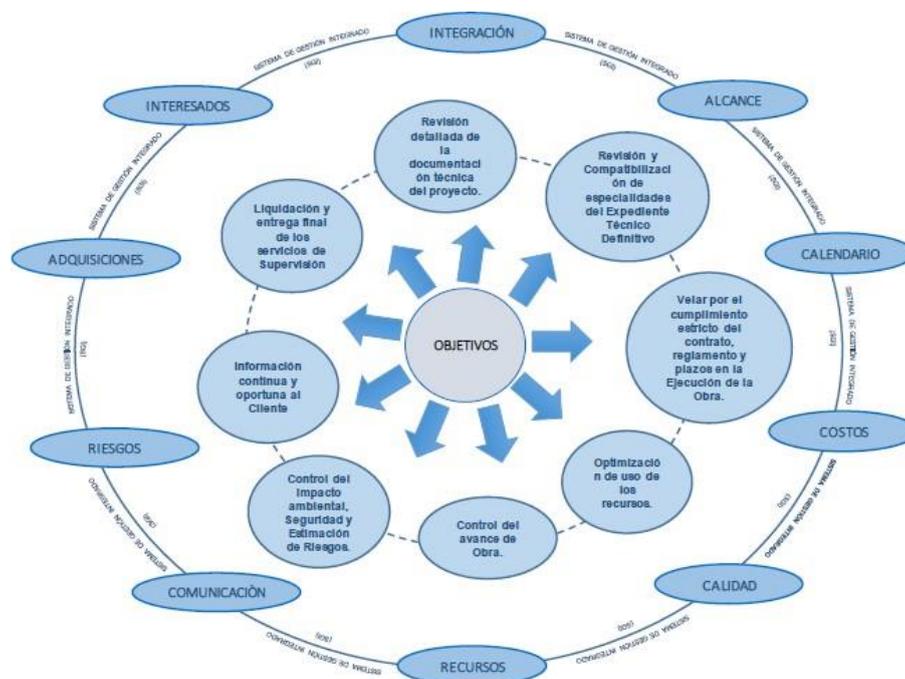


Figura 4: Objetivo del Sistema de Gestión Integrado aplicando al Modelo de Gestión del PMI.

A continuación, se detalla de manera gráfica el sistema antes indicado para el presente tema de investigación: A continuación, se detalla una Matriz de Entregables, conteniendo los 62 formatos, dispuestos de acuerdo al Grupo de Procesos: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre, en las cuales se ha dispuesto de la siguiente manera:

- Grupo de Proceso: Inicio, conteniendo 09 formatos.
- Grupo de Proceso: Planificación, conteniendo 12 formatos.
- Grupo de Proceso: Ejecución, conteniendo 09 formatos.
- Grupo de Proceso: Seguimiento y Control, conteniendo 23 formatos.
- Grupo de Proceso: Cierre, conteniendo 09 formatos.

Inicio		Planificación		Ejecución		Seguimiento y Control		Cierre	
Codigo	Entregable	Codigo	Entregable	Codigo	Entregable	Codigo	Entregable	Coigo	Entregable
F.PI.01	Matriz de Entregables de Gestión de Supervisión de obra por grupo de procesos	F.PP.01	Presentación para la Planificación y Plan de Gestión de la Supervisión	F.PEJ.01	Reporte de Estado del Contrato.	F.PSC.01	Registro de control de cambios	F.PC.01	Encuesta de Medición de Satisfacción del Cliente
F.PI.02	Contrato de Ejecución de Obra-Contratista	F.PP.02	Listado de Distribución de Documentos al Equipo Técnico de Supervisión	F.PEJ.02	Acta de Reunión Semanal N°...	F.PSC.02	Identificación de RFÍ's.	F.PC.02	Reporte del Cierre del Proyecto (Doc. Técnica de Entregables)
F.PI.03	Contrato de Supervisión de Obra	F.PP.03	Plan de Gestión Documental de la Supervisión de Obra	F.PEJ.03	Reporte Semanal de Cuaderno de Obra.	F.PSC.03	Consolidación de identificación de RFÍ's.	F.PC.03	Relación de Documentos del Proyecto.
F.PI.04	Acta de Constitución del Proyecto	F.PP.03 a	Estructura de la Gestión Documental de la Supervisión de Obra	F.PEJ.04	Reporte Semanal de RFÍ's	F.PSC.04	Listado de Controles e Inspecciones de Seguridad de Obra.	F.PC.04	Informe de Desempeño Final del Proyecto.
F.PI.05	Registro de Interesados.	F.PP.04	Organigrama y Responsabilidades del Equipo de Supervisión de Obra.	F.PEJ.05	Gestión Documental (Codif, Registro y Seguimiento de Doc)	F.PSC.04a	Preparación y Respuestas a Emergencias.	F.PC.05	Acta de Aceptación del Proyecto.
F.PI.06	Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico por Especialidad.	F.PP.05	Matriz de Responsabilidades (RAM).	F.PEJ.06	Reporte de Consultas y/o Quejas.	F.PSC.04b	Control de Equipos de Protección Personal.	F.PC.06	Reporte Final de Liquidación de Obra.
F.PI.07	Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico.	F.PP.06	Matriz de Comunicaciones.	F.PEJ.07	Reporte de Control de Emisiones de Informes Mensuales de Superisión de Obra.	F.PSC.04c	Control de Equipos de Protección Personal - Manos	F.PC.07	Informe de Métricas del Proyecto.
F.PI.08	Reporte Inicial de Cartas Fianzas.	F.PP.07	Estructura de Desglose del Trabajo – EDT.	F.PEJ.08	Seguimiento y Control con Look Ahead	F.PSC.04d	Control de Equipos de Protección Personal - Ocular	F.PC.08	Cheklíst de Cierre del Proyecto.
F.PI.08 a	Condiciones de inicio dde Plazo Contractual	F.PP.08	Plan de Puntos de Inspección de Ejecución de Obra.	F.PEJ.09	Solicitudes de Tramite de Ampliación de Plazo.	F.PSC.04e	Control de Equipos de Protección Personal - Cabeza.	F.PC.09	Reporte Final de Liquidación de Contrato.
Cantidad	09 Formatos	F.PP.09	Plan de Seguridad del Contratista.	Cantidad	09 Formatos	F.PSC.05	Registro de Calidad de los Materiales	Cantidad	09 Formatos
		F.PP.10	Plan de Medio Ambiente del Contratista (PAMA)			F.PSC.06	Listado de Controles e Inspecciones de Procesos Constructivos		
		F.PP.11	Plan de Respuesta a los Riesgos.			F.PSC.06 a	Listado de Documentos - Controles Topograficos		
		Cantidad	12 Formatos			F.PSC.06 a 1	Replanteo de linderos y poligonal		
						F.PSC.06 b	Listado de Documentos - Controles de Condiciones de Suelo		
						F.PSC.06 b1	Reporte Topografico de la Nivelacion de Compactacion		
						F.PSC.06 c	Características y Verificación de concreto		
						F.PSC.06 d	Controles de elementos arquitectonicos - Tabiquería y cerramientos		
						F.PSC.06 e	Controles de elementos arquitectonicos -Pintura en muros y tabiquería		
						F.PSC.06 f	Registro de reporte de calidad (RAP- RAC- RNC)		
						F.PSC.06 g	Reporte de Acciones Preventivas - RAP.		
						F.PSC.06 h	Reporte de Acciones Correctivas - RAC.		
						F.PSC.06 i	Reporte de No Conformidades - RNC.		
						F.PSC.06 j	Reporte Semanal (Tablero de Control)		
						Cantidad	23 Formatos		

Grupo de Proc	Cantidad de Formatos
Inicio	09 Formatos
Planificación	12 Formatos
Ejecución	09 Formatos
Seguimiento y Control	23 Formatos
Cierre	09 Formatos
<b>TOTAL</b>	<b>62 Formatos</b>

Figura 5: Matriz de Entregables (Formatos), según el Grupo de Procesos del PMI.

➤ Codificación de los documentos técnicos de la metodología propuesta.

A continuación, se muestra el esquema de codificación de documentos, que se ha adoptado en la presente Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS).

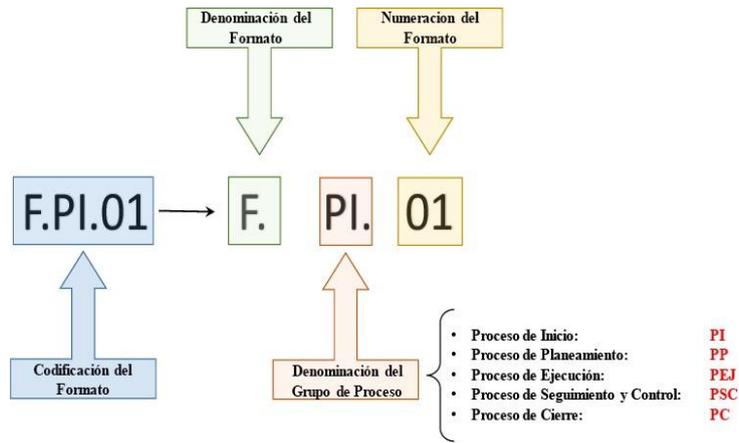


Figura 6: Codificación de los Formatos propuestos en la Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)

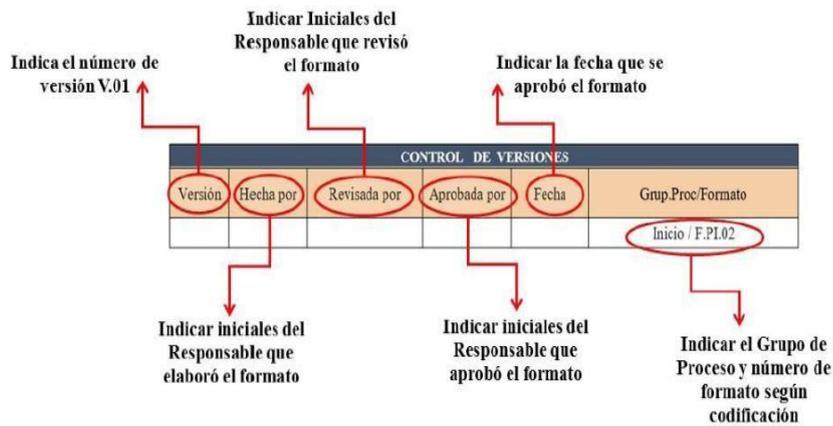


Figura 7: Codificación de los Formatos propuestos en la Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)

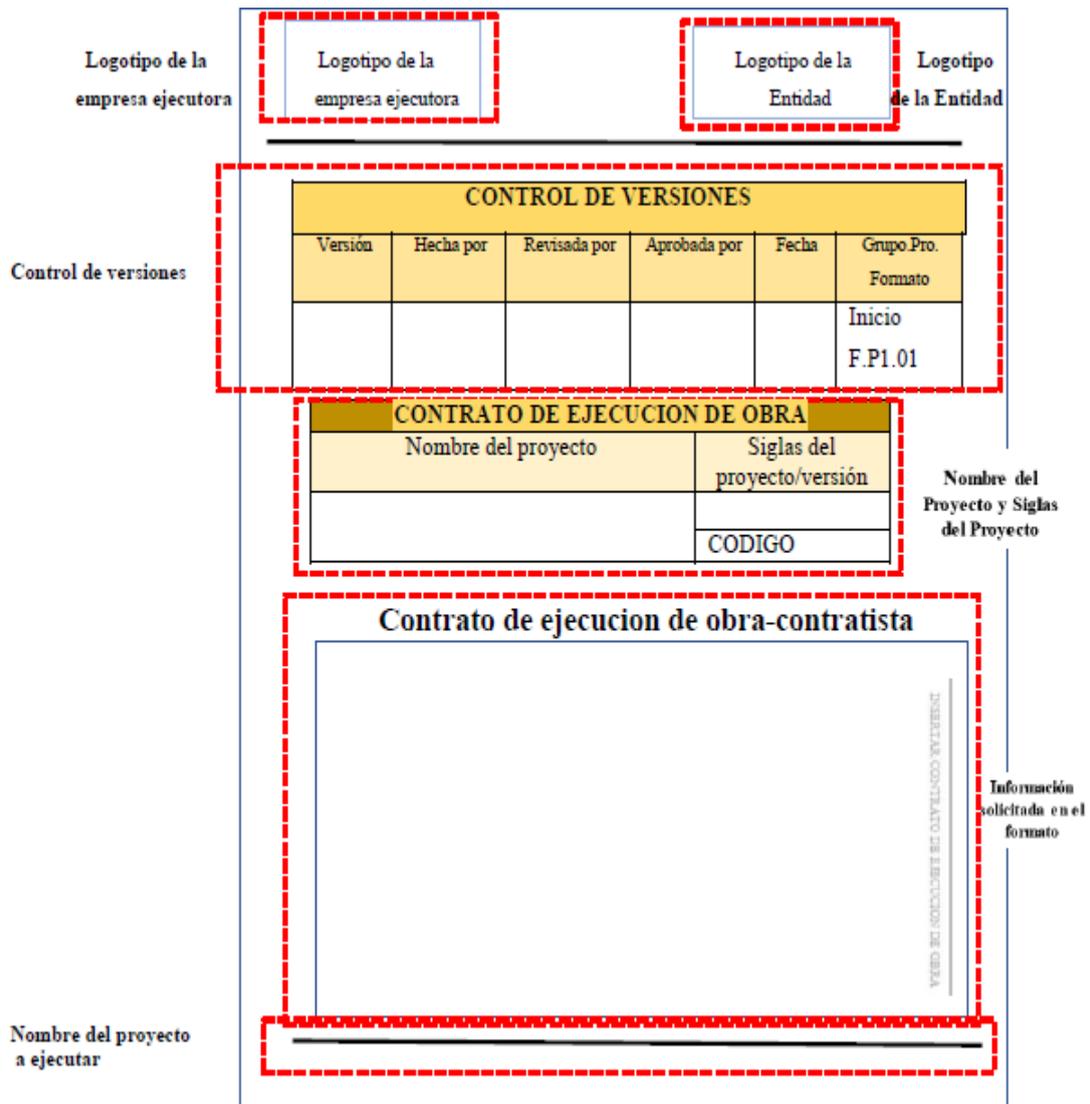


Figura 8: Disposición de la información administrativa contenida en los Formatos propuestos en la Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS).

- Planificación de la metodología para la gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS).

Para la aplicación de la Metodología para la Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS) se propone realizar algunos procedimientos y así queda configurado nuestra planificación para dicha aplicación de la mencionada Metodología, la cual se detalla a continuación:

- 1) Realizar la compatibilidad del Expediente Técnico de la obra a ejecutarse con el Equipo Técnico que conforma la Contratista.

- 2) Proceder a sectorizar la obra a ejecutarse, afín de que se disponga los puntos de control como la disposición del recurso humano y material con los que cuenta el Equipo Técnico de la Contratista.
- 3) Finalmente se planifica todas las actividades de control de acuerdo a la Matriz que se anexa en la presente Tesis, esto a fin de uniformizar y estandarizar la información registrada en campo por el Equipo Técnico de la Contratista
- 4) Asimismo para la revisión y conformidad debe ser realizado por la Sub Unidad de Supervisión y Liquidación de proyectos de la Entidad.

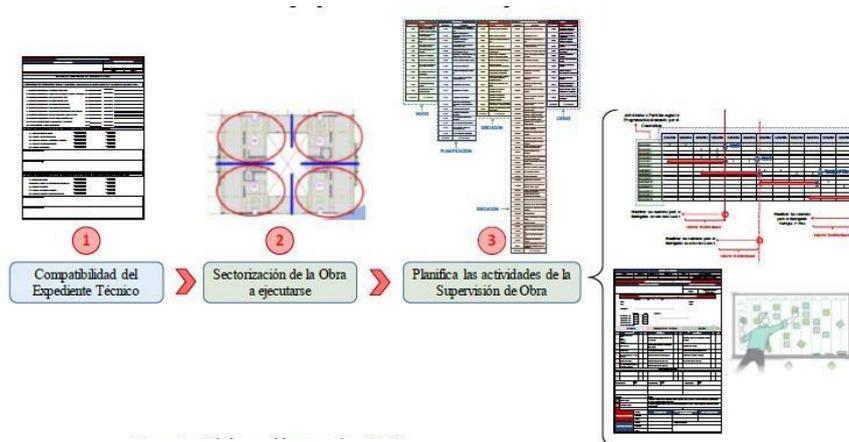


Figura 9: Diagrama de Procedimiento para la Planificación para la aplicación de la Metodología de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)

INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	
NOMBRE DEL PROYECTO	SICLA DEL PROYECTO / VISIÓN
	Código: F.PIC.01
<b>INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	
1.- COMPATIBILIDAD POR ESPECIALIDADES: El Informe de Compatibilidad, está compuesto por los siguientes informes de los Especialistas de la Supervisión de Obra:	
1.1.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO	N° 000 / RESPONSABLE
1.2.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	N° 000 / RESPONSABLE
1.3.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE CÁLCULO ESTRUCTURAL	N° 000 / RESPONSABLE
1.4.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO	N° 000 / RESPONSABLE
1.5.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS	N° 000 / RESPONSABLE
1.6.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	N° 000 / RESPONSABLE
1.7.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES ESPECIALES (DATA/TELECOM)	N° 000 / RESPONSABLE
1.8.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	N° 000 / RESPONSABLE
1.9.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE PLAN DE RIESGO AMBIENTAL (PRA)	N° 000 / RESPONSABLE
1.10.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE EQUIPAMIENTO Y VEHICULOS	N° 000 / RESPONSABLE
1.11.- PRONUNCIAMIENTO DE EF DE SUPERVISIÓN	N° 000 / RESPONSABLE
2.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:	
2.1.- PLANOS DE SITUACIÓN ACTUAL	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
2.2.- UBICACIÓN DE BENCHMARKING (BM)	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
2.3.- PLANOS DE LÍNEAS DE DELIMITACIÓN DE TERRENO	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
2.4.- PLANOS DE TOPOGRAFÍA EXISTENTE	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
2.5.- PLANILLOS TOPOGRÁFICOS	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
PRONUNCIAMIENTO DE EF DE SUPERVISIÓN	
OBSERVACIONES MANUSCRITAS	
3.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:	
3.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3.2.- RESULTADOS Y TENDENCIAS DE RESULTADOS DE LABORATORIO	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3.3.- ESTUDIO DE CANTERAS	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3.4.- CÁLCULO DE CAPACIDAD PORTANTE	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3.5.- PLANOS DE UBICACIÓN DE CANTERAS Y ZONAS	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
PRONUNCIAMIENTO DE EF DE SUPERVISIÓN	
OBSERVACIONES MANUSCRITAS	

INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Se registra la numeración de la documentación alcanzada por cada Especialista del Equipo Técnico de la Supervisión de la Obra

**Datos mínimos que debe informar cada Especialista del Equipo Técnico de la Supervisión de Obra, con su respectivo pronunciamiento y observaciones de ser el caso**

Figura 10: Formato que se propone para realizar la Compatibilización del Expediente Técnico de la Obra a supervisarse, previo al inicio de Obra.

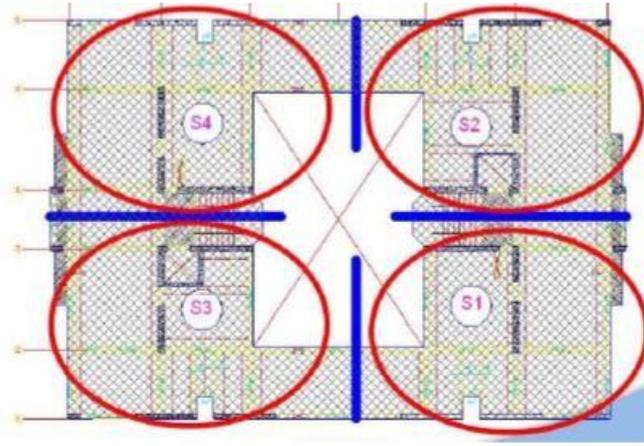


Figura 11: Sectorización del proyecto a fin de ser efectivo la participación del Equipo Técnico de la Supervisión de Obra.

PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA						SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN		
						Código:	1. 00. 00	
ÍTEM	FASES DE INSPECCIÓN/ENSAYOS	REQUISITOS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	REGISTRO	FRECUENCIA	RESPONSABILIDAD	ÁMBITO DE INSPECCIÓN		
						CONTR	CLIENTE	SUPER
<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>								
<b>I. TRABAJOS</b>								
<b>I.1. Topografía:</b>								
1.1.1.	Documentación Técnica	Según lo indicado en el formato F.PSC.06a1		Antes de empezar el trazo.				
1.1.2.	Monitoreo de cotas	Según lo indicado en el formato F.PSC.06a2		Por cada BM establecido.				
1.1.3.	Registro de Nivelación.	Según lo indicado en el formato F.PSC.06a3		Por cada punto obtenido mediante equipo topográfico.				
1.1.4.	Registro de Control de Trazo.	Según lo indicado en el formato F.PSC.06a4		En cada trazo, se verifica tolerancia.				
1.1.5.	Registro de control topográfico de columnas, líneas y pilas.	Según lo indicado en el formato F.PSC.06a5		Por cada punto obtenido mediante equipo topográfico.				
<b>I.2. Excavación:</b>								
1.2.1.	Reporte de Control de Capacidad Portante	Según lo indicado en el formato F.PSC.06b5		Después de haber realizado el Estudio de Mecánica de Suelos.				
<b>I.3. Compactación:</b>								
1.3.1.	Reporte de Control de Compactación	Según lo indicado en el formato F.PSC.06b1		Por cada 6m de relleno.				
1.3.2.	Reporte de Control de Compactación	Según lo indicado en el formato F.PSC.06b2		Por cada 6m de relleno.				
<b>I.4. Relleno común compactado</b>								
1.4.1.	Registro de control de Relleno común compactado	Según lo indicado en el formato F.PSC.06b3		Cada vez que sea necesario en Obra.				
1.4.2.	Reporte de Control de Relleno común compactado	Según lo indicado en el formato F.PSC.06b4		Cada vez que sea necesario en Obra.				
<b>CONCRETO</b>								
<b>II. PRE CONDICIONES</b>								
<b>II.1. Verificación de Documentación:</b>								
1.1.1.	Documentación Técnica	- Aprobación del Plan de Gestión de Calidad del Contratista (según formato F.PP.16) - Desarrollo de procedimientos operativos que se emplearán en el Proyecto.		Cada vez que sea necesario en Obra.				
1.1.2.	Checkeo de las características para concreto Cemento Portland	- Especificaciones Técnicas del Proyecto		Para cada tipo de Concreto.				
<b>II.2. Verificación de Equipos y Herramientas:</b>								
1.2.1.	Equipos de Laboratorio.	- Verificación de Certificados de Calibración: Máquinas de Compresión, balanzas. - Inspección de Equipos: Equipos de Shomp, Molinos de pruebas de Concreto.		Cuando se realicen las pruebas de laboratorio.				

Puntos de Control definidos de acuerdo a las actividades que se supervisará en su ejecución

Se identifica la frecuencia de control y los responsables de su actividad de supervisión

Figura 12: Formato de Puntos de Inspección que nos permite la Planificación de la ejecución de la Metodología para la Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)

CONTROL DE VERSIONES																																																	
Version:	Fecha por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:	Grup. Procc/Formato																																												
Seguimiento y Control / F.PSC.016.2																																																	
CONTROLES DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS																																																	
NOMBRE DEL PROYECTO					CICLO DEL PROYECTO / VERSION																																												
					Codigo: Seguimiento y Control / F.PSC.016.2																																												
COLOCACION DE PORCELANATOS Y/O CERAMICOS																																																	
Fecha: RESERVADO: / / 2021. A. / / 2021.					Codigo: Autor:																																												
PROYECTO: .....																																																	
<table border="1"> <tr> <td>ELABORADA (E)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td colspan="5">SUSPENDIDA</td> </tr> <tr> <td>OBJETIVA (O)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>PSICOLOGIA (P)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>COMERCIAL (C)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td colspan="5"></td> </tr> </table>										ELABORADA (E)	1	2	3	4	SUSPENDIDA					OBJETIVA (O)	1	2	3	4						PSICOLOGIA (P)	1	2	3	4						COMERCIAL (C)	1	2	3	4					
ELABORADA (E)	1	2	3	4	SUSPENDIDA																																												
OBJETIVA (O)	1	2	3	4																																													
PSICOLOGIA (P)	1	2	3	4																																													
COMERCIAL (C)	1	2	3	4																																													
USUARIOS AUTORIZADOS:																																																	
ENTRADAS			HERRAMIENTAS Y TECNICAS				SALIDAS																																										
ITEM	DESCRIPCION	C	NC	DESCRIPCION	C	NC	DESCRIPCION	C	NC																																								
1	Tipología Material: Tipo: Color: Formato: Espesor:			Verificación de estado de superficie antes de colocación.			Identificación de defectos en el producto a ser colocado.																																										
2	Condiciones de almacenamiento.			Verificación de empaque.			Identificación de daños en el producto.																																										
3	Verificación de las Medidas según Expediente Técnico.			Verificación de condiciones de almacenamiento.			Identificación de condiciones de almacenamiento.																																										
4	Verificación del Material de la Fuente o Vertido según Expediente Técnico.			Verificación de estado de la superficie.			Identificación de condiciones de la superficie.																																										
5	Capacidad suficiente de área de trabajo.			Verificación de estado de la superficie.			Identificación de condiciones de la superficie.																																										
6	El personal cuenta con los EPP's adecuados.			Verificación de estado de la superficie.			Identificación de condiciones de la superficie.																																										
OTROS CONTROLES REALIZADOS:																																																	
Observaciones: ...																																																	
Levante:																																																	
C: Conformidad		Nota: El presente formato para ser relacionado, deberá anexarse a este, el plano en planta del elemento supervisado en el cual se programaron los controles que se van a realizar, con sus respectivos formatos.																																															
NC: No Conformidad		En caso de registrarse deberá utilizar los formatos contenidos en el Item F.PSC.016 Registro de Reporte de Calidad (RAP-RAC-RNC).																																															
CARGO:		REALIZADO POR:		LIBRE Y/O COORDINACIÓN DE LA SUPERVISIÓN:		JEFE DE SUPERVISIÓN:																																											
NOMBRE:																																																	
FIRMA:																																																	
CARGO:				OBSERVACIONES:																																													
NOMBRE:																																																	
FIRMA:																																																	

Descripción de los elementos de entrada

Descripción de los elementos de salida

Descripción de los elementos de Proceso a través de técnicas y herramientas

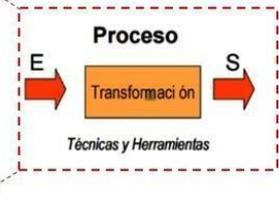


Figura 13: Disposición de la información contenida en los Formatos propuestos en la Metodología para la Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)

Se señalan en cada etapa su conformidad o no conformidad

ITEM	DESCRIPCION	C	NC
1	Tipología de Material: Tipo: Color: Formato: Espesor:		
2	Condiciones de almacenamiento.		
3	Verificación de las Medidas según Expediente Técnico.		
4	Verificación del Material de la Fuente o Vertido según Expediente Técnico.		
5	Capacidad suficiente de área de trabajo.		
6	El personal cuenta con los EPP's adecuados.		
7			
8			
Observaciones:		Fecha:	Hora:

Levante:

C: Conformidad

NC: No Conformidad

Nota: El presente formato para ser relacionado, deberá anexarse a este, el plano en planta del elemento supervisado en el cual se programaron los controles que se van a realizar, con sus respectivos formatos. En caso de registrarse deberá utilizar los formatos contenidos en el Item F.PSC.016 Registro de Reporte de Calidad (RAP-RAC-RNC).

Además cada formato debe adjuntarse los planos de referencia al cual se realizó el control respectivo

Figura 14: Planos de referencia que se deben adjuntar a los formatos de control utilizado en las actividades de la Supervisión de Obra y su respectivo pronunciamiento de conformidad.

En caso que el Equipo de Supervisión de la Entidad emitan su NO conformidad, se debe establecer si se reportaran Reportes de Acciones Preventivas (RAP), Reporte de Acciones Correctivas (RAC) y Reporte de No Conformidades (RNC), para ello, se propone el siguiente formato a fin de realizar los Reportes en cuanto a Calidad de Obra:

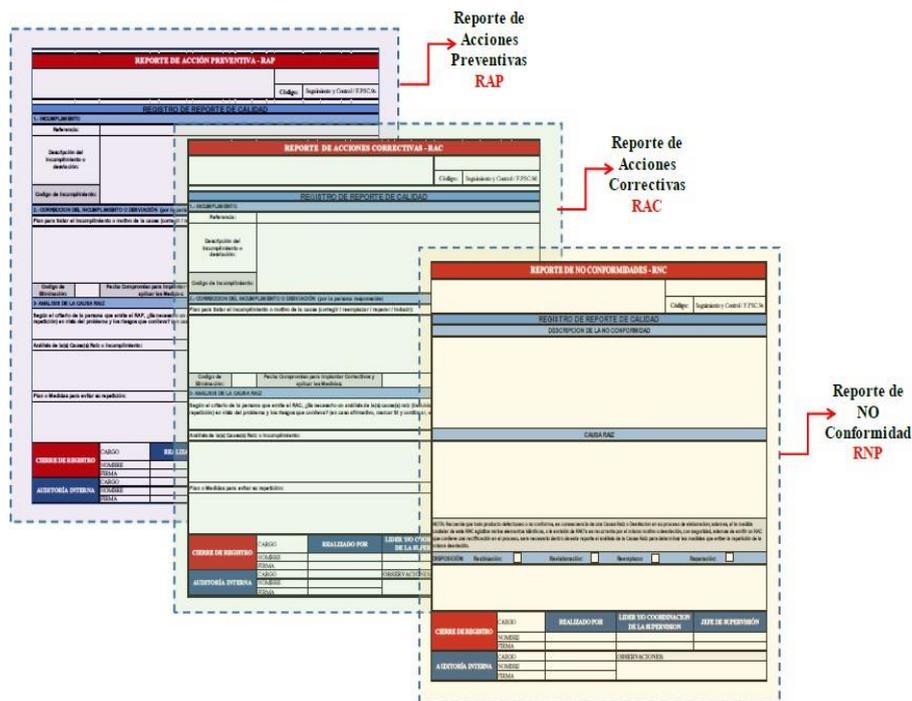


Figura 15: Formatos para el Registro de Calidad.

Se precisa que en cada formato contiene un Reporte de Cierre donde deben ser firmados por cuatro profesionales, las cuales detallo a continuación:

- 1) El profesional o Especialista de la Supervisión de Obra, que rellenó el formato correspondiente.
- 2) Debe ser verificado por el Líder o Coordinador de la Supervisión de Obra
- 3) Debe ser corroborado por el Jefe de Supervisión de Obra de la Inspección realizada, de acuerdo a los puntos de inspección.
- 4) Se ha dispuesto la inclusión de un profesional encargado de la Auditoria Interna para la aplicación de la presente Metodología.

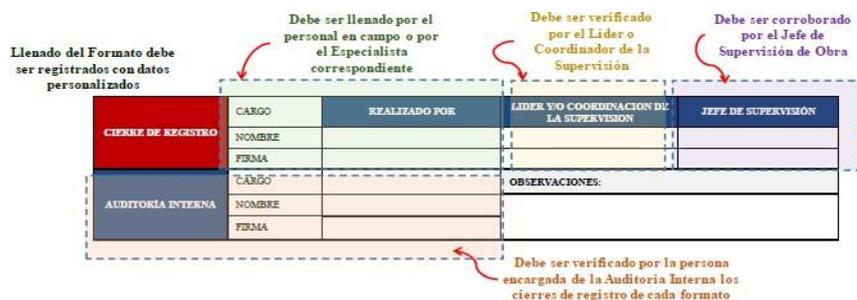


Figura 16: Disposición de la información contenida en los Formatos para el Reporte de Cierre.

➤ **Desarrollo conceptual de la metodología propuesta**

A continuación se explicará la metodología propuesta y se presentará, según corresponda las herramientas y técnicas en los formatos que se han diseñado y que forma parte de la Metodología para la Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)

**Grupo de Procesos: Inicio**

**Objetivo del Grupo de Proceso de Inicio**

Al iniciar las actividades propias de la Supervisión de Obra, se visualiza la misión por cumplir y sus respectivos objetivos, además, se identifican a los involucrados (afectados o beneficiados por el proyecto, los también llamados “stakeholders”), documentando y consolidando sus expectativas del proyecto a supervisarse. En tal sentido, esto servirá de guía para el Proceso de la Gestión de Inspección de calidad y seguridad en Obra, para ello es necesario contar con los elementos mínimos contractuales de Inicio, tales como: Contratos del contratista y de la Supervisión de Obra, Cartas Fianzas, entre otros.

Es preciso indicar que la presente Metodología para la Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS), está dirigido para aquellas Obras de Infraestructura para el Sector Público, por lo que en los formatos propuestos

Ítem	Codificación	Formato/Entregable	Descripción del formato
1	F.PI.01	Matriz de Entregables de Gestión por Grupo de Procesos.	El formato contempla estructurada la matriz de entregables por Grupos de Procesos: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre.
2	F.PI.02	Contrato de Ejecución de Obra. En este formato se adjunta el	En este formato se adjunta el Contrato de Ejecución de Obra
3	F.PI.03	Contrato de Supervisión de Obra	En este formato se adjunta el Contrato de Supervisión de Obra.
4	F.PI.04	Acta de Constitución del Proyecto	El formato contempla los datos más resaltantes de la Ejecución de la Obra.
5	F.PI.05	Registro de Interesados.	El formato contempla la identificación de los interesados (stakeholders) del Proyecto en ejecución.
6	F.PI.06	Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico por Especialidad.	El formato contempla el Informe de Compatibilidad de la revisión del Expediente Técnico, por cada Especialista del ejecutor de la empresa contratista
7	F.PI.07	Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico.	El formato contempla el Informe de Compatibilidad de la revisión del Expediente Técnico.
8	F.PI.08	Reporte Inicial de Cartas Fianzas.	El formato contempla finanzas información del Inicio Contractual de la ejecución del Proyecto
9	F.PI.08a	Condiciones de inicio de Plazo Contractual	El formato indica las condiciones que contempla el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, para determinar el Inicio Contractual de la ejecución del Proyecto

se han insertado condicionales y procedimientos que contempla la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigentes. Asimismo, describimos cada formato que se ha incluido dentro del Grupo de Proceso de Inicio.

## Grupo de Procesos: Planificación

### Objetivo del Grupo de Proceso de Planificación

En este Grupo de Proceso se desarrollará el Plan de Gestión del Proyecto a supervisarse, el mismo que nos permite como herramienta para la guía en la Etapa de la ejecución y el control de calidad y seguridad de la obra, dado que esto nos facilitará la comunicación efectiva y, además, establece los criterios para medir el desempeño de la Supervisión de calidad y seguridad de Obra, partiendo de los objetivos, entregables y expectativas documentadas en la Gestión de Procesos de Inicio, lo cual indica lo que se pretende lograr.

Durante el desarrollo del presente Grupo de Procesos es importante la Planificación del Desarrollo de la Supervisión de Obra, es decir, identificar el equipo humano, tanto interno como externo requerido para las actividades propias de la Supervisión de Obra, para ello se apoya en herramientas tales como el Organigrama, Matrices de Responsabilidades como de Comunicaciones, entre otras. El desarrollo del equipo de la Supervisión de Obra será una labor primordial del Jefe de Supervisión y del Inspector de Calidad y Seguridad, durante la ejecución de la obra. Al inicio y mientras dura su ejecución, el Jefe de Supervisión deberá asegurar que todos los recursos sean asignados para poder desarrollar sus actividades de acuerdo a la Metodología que se propone en la presente Directiva. También describimos cada formato que se ha incluido dentro del Grupo de Proceso de Planificación.

Ítem	Codificación	Formato/Entregable	Descripción del formato
10	F.PP.01	Presentación de la Planificación y Plan de Gestión de la Supervisión de Obra.	El formato describe el Plan de Gestión para la Supervisión de Obra.
11	F.PP.02	Listado de Distribución de Documentos al Equipo Técnico de Supervisión.	El formato contempla el listado de distribución de Documentos al Equipo Técnico de la Supervisión de Obra.
12	F.PP.03	Plan de Gestión Documental de la Supervisión de Obra.	El formato describe el Plan de Gestión Documental para la Supervisión de Obra.
13	F.PP.03 a	Estructura de la Gestión Documental de la Supervisión de Obra.	El describe la estructura del Plan de Gestión Documental para la Supervisión de Obra.
14	F.PP.04	Organigrama y Responsabilidades del Equipo de Supervisión de Obra.	El formato contempla el Organigrama y Responsabilidades del Equipo de Supervisión de Obra.
15	F.PP.05	Matriz de Responsabilidades (RAM).	El formato contempla la Matriz de Responsabilidades de la Supervisión de Obra.
16	F.PP.06	Matriz de Comunicaciones.	El formato contempla la Matriz de Comunicaciones de la Supervisión de Obra.
17	F.PP.07	Estructura de Desglose del Trabajo – EDT.	El formato contempla la Estructura de Desglose del Trabajo – EDT de la Supervisión de Obra.
18	F.PP.08	Plan de Puntos de Inspección de Ejecución de Obra.	El formato contempla el Plan de Puntos de Inspección de Ejecución de Obra.
19	F.PP.09	Plan de Seguridad del Contratista.	El formato describe el Plan de Seguridad del Contratista.
20	F.PP.10	Plan de Medio Ambiente del Contratista (PAMA)	El formato describe el Plan de Medio Ambiente del Contratista.

21	F.PP.11	Plan de Respuesta a los Riesgos.	El formato describe el Plan de Respuesta a los Riesgos para la Supervisión de Obra.
----	---------	----------------------------------	---

## **Grupo de Procesos: Ejecución**

### **Objetivo del Grupo de Proceso de Ejecución**

Dentro de este Grupo de Proceso es comprender las bases para ejecutar la Obra a supervisarse: haciéndole un seguimiento al plan del proyecto; integrando al equipo y distribuyendo efectivamente la información; asegurando la calidad de la Obra. Para el trabajo de los miembros del Equipo de Supervisión de Obra es esencial para el éxito de la Obra supervisada, es que el Jefe de Supervisión no podrá desarrollar, solo todo el trabajo y no siempre contará con todo el conocimiento especializado, por lo que se hace necesario llevar a cabo la integración de todas las especialidades, para ello el Jefe de Supervisión actuará como integrador liderando los esfuerzos de sus colaboradores del Equipo Técnico de la Supervisión de Obra. Asimismo, describimos cada formato que se ha incluido dentro del Grupo de Proceso de Ejecución.

<b>Ítem</b>	<b>Codificación</b>	<b>Formato/Entregable</b>	<b>Descripción del formato</b>
22	F.PEJ.01	Reporte de Estado del Contrato.	El formato contempla el Reporte de Estado del Contrato.
23	F.PEJ.02	Acta de Reunión Semanal N°...	El formato contempla el Acta de Reunión Semanal de la Ejecución de Obra.
24	F.PEJ.03	Reporte Semanal de Cuaderno de Obra.	El formato contempla el Reporte Semanal de Cuaderno de Obra de la ejecución del Proyecto.
25	F.PEJ.04	Reporte Semanal de RFI's.	El formato contempla el Reporte Semanal de RFI's (Request for Information – Requerimiento de Información) de la ejecución del Proyecto.
26	F.PEJ.05	Gestión Documental (Codificación, Registro y Seguimiento de Documentación).	El formato contempla la Gestión Documental (Codificación, Registro y Seguimiento de Documentación) para la Supervisión de Obra.
27	F.PEJ.06	Reporte de Consultas y/o Quejas.	El formato contempla el Reporte de Consultas y/o quejas detectadas en la ejecución del Proyecto.
28	F.PEJ.07	Reporte de Control de Emisiones de Informes Mensuales de Superision de Obra.	El formato contempla el Reporte de Control de Emisiones de Informes Mensuales de Supervisión de Obra.
29	F.PEJ.08	Seguimiento y Control con Look Ahead	El formato describe el Seguimiento y Control con Look Ahead de la Supervisión de Obra.
30	F.PEJ.09	Solicitudes de Tramite de Ampliacion de Plazo	El formato contempla las Solicitudes de Trámite de ampliación de Plazo de la ejecución del Proyecto.

## **Grupo de Procesos: Seguimiento y Control**

### **Objetivo del Grupo de Proceso de Seguimiento y Control**

El objetivo de este grupo de proceso es la de comprender la Planificación de la Gestión de Supervisión de Obra para controlar efectivamente el proyecto a supervisarse través del seguimiento y control de los planes propuestos en el Grupo de Procesos de Planificación y de aquellos contemplados en el Grupo de Procesos de Ejecución, a fin de controlar el cronograma, el costo y la calidad, administrando adecuadamente los riesgos de manera semanal precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos, reportando los avances semanales utilizando los Tableros de Control y mantener al día el control de cambios y documentar las Lecciones Aprendidas. Describimos también cada formato que se ha incluido dentro del Grupo de Proceso de Seguimiento y Control.

<b>Ítem</b>	<b>Codificación</b>	<b>Formato/Entregable</b>	<b>Descripción del formato</b>
31	F.PSC.01	Registro de control de cambios	El formato contempla el Registro de Control de Cambios realizados durante la ejecución del Proyecto.
32	F.PSC.02	Identificación de RFI's.	El formato contempla la Identificación de RFI's de la ejecución del Proyecto.
33	F.PEJ.03	Consolidación de RFI's.	El formato contempla la Consolidación de RFI's de la ejecución del Proyecto
34	F.PEJ.04	Listado de Controles e Inspecciones de Seguridad de Obra.	El formato contempla el listado de Controles e Inspecciones de Seguridad de Obra a realizarse durante la ejecución del Proyecto.
35	F.PSC.04a	Preparación y Respuestas a Emergencias.	El formato contempla la Preparación y Respuestas a Emergencias que suscitarán durante la ejecución del proyecto
36	F.PSC.04b	Control de Equipos de Protección Personal.	El Formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal, utilizados para la ejecución del Proyecto.
37	F.PSC.04c	Control de Equipos de Protección Personal – Manos.	Formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal – Manos, utilizados para la ejecución del Proyecto
38	F.PSC.04d	Control de Equipos de Protección Personal – Ocular.	Formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal - Ocular, utilizados para la ejecución del Proyecto
39	F.PSC.04e	Control de Equipos de Protección Personal – Cabeza.	Formato contempla el Control de Equipos de Protección Personal - Ocular, utilizados para la ejecución del Proyecto.
40	F.PSC.05	Registro de Calidad de los Materiales.	El formato contempla el Registro de Calidad de los Materiales utilizados en la ejecución del Proyecto.
41	F.PSC.06	Listado de Controles e Inspecciones de Procesos Constructivos	El formato contempla el Listado de Controles e Inspecciones de Procesos Constructivos
42	F.PSC.06 a	Listado de Documentos - Controles Topograficos .	El formato contempla el Listado de Documentos – Controles Topográficos por la Supervisión de Obra.
43	F.PSC.06 a1	Replanteo de linderos y poligonal Constructivos.	El formato contempla el Replanteo de linderos y poligonal del terreno donde se ejecutará en Proyecto.
44	F.PSC.06 b	Listado de Documentos - Controles de Condiciones de Suelo	El formato contempla el Listado de Documentos – Controles de las Condiciones de Suelo
45	F.PSC.06 b1	Reporte Topografico de la Nivelacion de Compactacion	El formato contempla el Registro de control topográfico de los Niveles de Compactación realizado por la Supervisión de Obra.
46	F.PSC.06c	Características y Verificacion de concreto	El formato contempla las Características y verificación de concreto empleado en Obra, por parte de la Supervisión de Obra.
47	F.PSC.06d	Controles de elementos arquitectonicos -Tabiqueria y cerramientos	El formato contempla los controles para el proceso de Muros y Tabiquería
48	F.PSC.06e	Controles de elementos arquitectonicos -Pintura en muros y tabiqueria	El formato contempla los controles para el proceso de Muros y Tabiquería
49	F.PSC.06f	Registro de reporte de calidad (RAP- RAC- RNC)	El formato contempla el Registro de Reporte de Calidad (RAP- RAC-RNC)
50	F.PSC.06g	Reporte de Acciones Preventivas - RAP.	El formato contempla el Reporte de Acciones Preventivas – RAP
51	F.PSC.06h	Reporte de Acciones Correctivas - RAC.	El formato contempla el Reporte de Acciones Preventivas – RAP.

52	F.PSC.06i	Reporte de No Conformidades - RNC.	El formato contempla el Reporte de No Conformidades – RNC.
53	F.PSC.06j	Reporte Semanal (Tablero de Control)	El formato contempla el Reporte Semanal (Tablero de Control) por la Supervisión de Obra.

## Grupo de Procesos: Cierre

### Objetivo del Grupo de Proceso de Cierre

El objetivo de este proceso es comprender la importancia del cierre del proyecto y los requerimientos para una entrega profesional en este caso sería el cierre de las actividades de la supervisión de Obra, donde se incluye: el cierre contractual y el cierre administrativo. Se considera en este proceso, la entrega ordenada de todos los documentos generados durante el desarrollo de la ejecución de Obra, así como el cierre profesional de todos los acuerdos legales y evaluaciones de desempeño.

Toda esta información se archiva para su uso futuro. Se debe realizar las actividades del cierre administrativo para asegurarnos de que no haya pérdidas de información útil e importante.

Ítem	Codificación	Formato/Entregable	Descripción del formato
54	F.PC.01	Encuesta de Medición de Satisfacción del Cliente	El formato contempla la Encuesta de Medición de Satisfacción del Cliente.
55	F.PC.02	Reporte del Cierre del Proyecto (Doc. Técnica de Entregables)	El formato contempla Reporte del Cierre del Proyecto (Doc. Técnica de Entregables).
56	F.PC.03	Relación de Documentos del Proyecto.	El formato contempla la relación de Documentos del Proyecto.
57	F.PC.04	Informe de Desempeño Final del Proyecto.	El formato contempla el informe de Desempeño Final del Proyecto.
58	F.PC.05	Acta de Aceptación del Proyecto.	En el formato se adjunta el Acta de Aceptación del Proyecto.
59	F.PC.06	Reporte Final de Liquidación de Obra.	El formato contempla Reporte Final de Liquidación de Obra.
60	F.PC.07	Informe de Métricas del Proyecto.	El formato contempla Informe de Métricas del Proyecto.
61	F.PC.08	Cheklis de Cierre del Proyecto.	El formato contempla Cheklis de Cierre del Proyecto en cuanto a la documentación final de la Supervisión de Obra..
62	F.PC.09	Reporte Final de Liquidación de Contrato.	El formato contempla el Reporte Final de Liquidación de Contrato.

### 6.1.2- Sistema Operativo

Para la Metodología de Gestión de Inspección de Calidad y Seguridad para la ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS) propuesta en la presente Tesis, dentro del Sistema Operativo, se optó por el Enfoque de la integración de los procesos descritos en el Sistema de Gestión (según la Guía del PMBOK®), la cual se materializa en una directiva para la ejecución de obras de infraestructura bajo la modalidad de administración indirecta, que será difundida en las Universidades Públicas del Perú de las diferentes Regiones para su implementación.

La Metodología propuesta dentro del Sistema Operativo, sea hace necesario contar exclusivamente con dos aspectos importantes, siendo en este caso la gestión de equipos de trabajo y del sistema de información, dado que, se pueden aplicar en todo el ciclo de vida del proyecto con grandes impactos en la productividad, certeza en plazos y costos y detección oportuna de riesgos.

### 6.1.3- Implementación de la metodología

Para que la Metodología propuesta, tenga resultados óptimos y objetivos, es necesario proceder con la implementación del mismo, específicamente a los Jefes de Supervisión y Equipo Técnico que lo acompaña, para ello proponemos un cronograma de implementación, que dependiendo de la actividad durará en un tiempo probable y ello comprende desde el inicio de las propuestas y dependerá de su relación con las otras presentar la mejor propuesta económica, siendo mencionada empresa contar con la capacidad técnica, administrativa, legal y económica para asumir la ejecución del proyecto de obras de infraestructura. De la misma forma, es el encargado de planificar, ejecutar y controlar los avances de ejecución del proyecto y generara entregables de gestión para la ejecución alineado a la "Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad en el trabajo (MGIQS) para la ejecución de obras de infraestructura básico bajo la modalidad de administración indirecta (contrata)" que se solicitó en la Directiva del gestor hacia el contratista, dichos entregables le servirán a la Unidad ejecutora de inversión para monitorear, controlar y tomar acciones preventivas y correctivas según sea el caso para lograr los objetivos del proyecto.

*Cronograma de Implementación y Desarrollo de la Metodología.*

Desarrollo de la Implementación de la Metodología		Semana de Implementación								
Etapa de la Implementación	Objetivo de la Implementación	1	2	3	4	5	6	...	N	
Introducción de la Metodología Propuesta.	Formación del Equipo Técnico.	X								
	Capacitación de Conceptos Básicos.	X								
	Introducción Conceptos Básicos del Project Management Institute.	X								
Planificación de la Ejecución de la Metodología Propuesta.	Compatibilización del Expediente Técnico.	X	X							
	Sectorización de la Obra a Supervisarse.		X							
	Identificación de Hitos de Control.		X							
	Consolidación de la Formatología a emplearse.		X							
	Planificación de la Ejecución de la Metodología Propuesta		X	X						
Ejecución de la Metodología Propuesta	Ejecución de la Metodología Propuesta			X						
	Consolidados de Reportes de Control.			X						

Ejecución de la Metodología Propuesta.	Elaboración del Tablero Semanal.			X	X	X	X	...	
	Reportes Mensuales de Supervisión de Obra.				X	...			
	Cierre de la Metodología Propuesta.								X

#### 6.1.4- Parámetros de aplicación de la metodología

##### **Variantes de la propuesta de gestión en relación al proyecto en análisis.**

Las variantes de la aplicación de la propuesta de la Metodología propuesta en la presente Tesis, se darán en el Grupo de Proceso de: ejecución, control y cierre, y si estas se dan bajo condiciones normales, lo que hace constante su aplicación y solo variable la planificación, y sobre todo los alcances y entregables de la Obra a supervisarse, además ello dependerá del Jefe de Supervisión y Equipo Técnico que lo acompaña y como aplique la metodología propuesta.

Además, se supondrá que los procesos, actividades y tareas que se ejecutarán en Obra, no son complejos y que ello no merece mayores análisis para su desarrollo, ya que no son innovaciones, ni de tareas complejas que merecen la participación de personal muy especializado en la materia. Esta suposición es solo para reflejar un flujo continuo de información que pueda ser de fácil ayuda al Equipo Técnico de la Supervisión de Obra, para la planificación en base a la metodología propuesta.

La Metodología propuesta en la presente Tesis, puede ser usada por un Equipo Técnico de la Supervisión de Obra, que tenga nociones básicas de Gestión de Supervisiones de Obra; en caso el Equipo Técnico tenga experiencia aplicando herramientas de Gestión de Supervisiones de Obra, su aplicación es más sencilla; y en caso el equipo no tenga experiencia con herramientas de Gestión de Supervisiones de Obra, pero sí en gestar Supervisiones de Obra de la forma tradicional, este equipo en mención debería tener un repaso avanzado de Gestión de Supervisiones de Obra para que la aplicación de dicha metodología sea adaptada a su metodología tradicional. Por último, en caso el equipo no tenga ninguna experiencia con la de Gestión de Supervisiones de obra, esta metodología solo le servirá de referencia para tener un orden en la planificación del proyecto a supervisar.

Lo siguiente son suposiciones básicas de la aplicación de la Metodología:

1. Los procesos, actividades y tareas, son comunes en el sector de construcción, ya que con ello se garantiza una mínima experiencia del Equipo Técnico de la Supervisión de Obra para aplicar la Metodología propuesta.
2. Se deberá tener el apoyo de todo el Equipo Técnico de la Supervisión de Obra.
3. Se deberá tener los recursos humanos, administrativos y técnicos adecuados para realizar una adecuada Gestión de Supervisión de Obras.

4. El proyecto a supervisar deberá estar compatibilizado en lo posible en un 100% por parte del Equipo Técnico de la Supervisión de Obra y los cambios que podrían estar sujetos y, sobre todo, aquellos que puedan afectar el costo, tiempo y alcance planeado.
5. La presente investigación tiene como objetivo medir como la planificación usando una Metodología la cual se materializa en la presenta directiva, logrará el éxito de la Supervisión de Obra; en tal sentido si se modifica alguna de las variables de la Metodología propuesta, la base de esta investigación puede ser afectada.

### 6.1.5- Recomendaciones finales para aplicar la metodología

A continuación, un resumen de lo más importante para la aplicación de la metodología de gestión propuesta.

<b>Para Iniciar:</b>	
1	Como en todo proyecto, primero debemos contar con los contratos respectivos, además de proceder identificando, documentando y conciliando las expectativas de los involucrados o <i>stakeholders</i> del proyecto a supervisarse.
<b>Para definir, documentar y acordar nuestras estrategias y desarrollo de la Metodología:</b>	
2	Se preparará la documentación del Alcance de la Obra a Supervisar, para ello confirmar los entregables y sus criterios de aceptación.
3	Se investigará y definirá las precedentes, para aclarar y establecer los criterios de aceptación.
4	Se preparará el Plan de Puntos de Inspección de Supervisión de Obra, para asegurar la calidad y seguridad de los trabajos.
5	Se desarrollará y confirmará la Estructura de Desglose del Trabajo - EDT partiendo de la documentación del Alcance de la Obra a Supervisar, para definir así los entregables a nivel de control.
6	Se elaborará la Matriz de Riesgos después de haber identificado y cuantificado los riesgos de supervisión de obra, y en caso necesarios, actualizamos la Estructura de Desglose del Trabajo – EDT.
<b>Para definir, documentar y acordar nuestras estrategias y desarrollo de la Metodología:</b>	
7	Se elaborará la presentación de la Planificación y Plan de Gestión de calidad y seguridad de Obra, partiendo del Estructura de Desglose del Trabajo - EDT y de acuerdo con las restricciones establecidas que pueda haber en la documentación del Alcance de la Obra a Supervisar.
8	Se establecerá la matriz de roles y funciones para integrar y coordinar con todos los que integran el Equipo Técnico de la Supervisión de Obra, tanto internos como externos.
9	Se definirá el formato de reporte, ya sea semanal o mensual, asegurando que la información contenida sea relevante, concisa y práctica. Asimismo, se acordará la periodicidad y medios, considerando una versión simplificada de la Matriz de Comunicaciones.
10	Se acordará el mecanismo de Control de Cambios para el manejo ordenado de los cambios durante el transcurso del proyecto.
<b>Para Ejecutar los trabajos:</b>	
11	Se soportarán las decisiones más importantes utilizando como referencia esta Metodología y/o del Plan de Puntos de Inspección de calidad y seguridad de Obra.
12	Se seleccionará e integrará al equipo de trabajo tanto interno como externo.
13	Se verificará la calidad de los trabajos realizados y en proceso.

**Para controlar el desarrollo de los trabajos:**

- 14 Se comparará la realidad contra los parámetros de tiempo y costo, identificando las desviaciones y proponiendo acciones correctivas en equipo, Asimismo se informará al equipo mediante los reportes de avance preestablecido. Para esto, se utilizará los Tableros de Control.
- 15 Se documentará los cambios siguiendo el Sistema de Control de Cambios preestablecidos.
- 16 Se documentarán las lecciones aprendidas.

**Para cerrar el proyecto:**

- 17 Se elaborará el Reporte Final que incluye la última información respecto a cambios, costo, programa, lecciones aprendidas e índice de archivos.
- 18 Se llevará a cabo evaluaciones al cierre del proyecto.

### 6.1.6- Pasos para implementar la metodología de gestión de inspección de calidad y seguridad para ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS)

#### Primer Paso: Descripción del Proyecto :

El primer paso para la implementación consiste en describir el proyecto de inversión pública, para este caso y de ser necesario para el funcionamiento exitoso de la metodología se debe de contar como mínimo con los siguiente:

**1.- Metas del Proyecto**

**2.- Ubicación del Proyecto:** En donde debe detallar su área, perímetro y linderos

**3.- Presupuesto del Proyecto**

#### Segundo Paso: Sectorización del Proyecto

Se procede a sectorizar el Proyecto, donde se tiene que identificar los pabellones de la facultad a construirse, para la cual se detalla un ejemplo de sectorización de proyecto:



Figura 17: Sectorización del Proyecto.

#### Tercer paso: Identificación de los STAKEHOLDERS

Se procede con la identificar los stakeholders de la ejecución de la obra, esto a fin de tener presente a los interesados como los beneficiarios directos y Entidades, además de los influyentes en obra como contratista, cliente, sindicatos, entre otros.

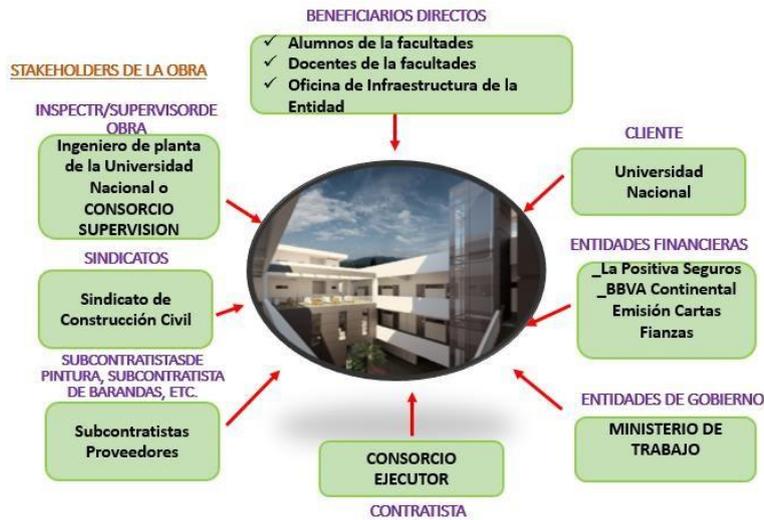


Figura 18: Identificación de los stakeholders de la ejecución de la obra.

### Cuarto Paso: Organigrama del equipo técnico de la supervisión de obra

Se debe proceder a realizar la conformación del organigrama inicial del Equipo Técnico de la Supervisión de Obra, teniendo en cuenta los Especialistas como de las Asistentes Técnicos.

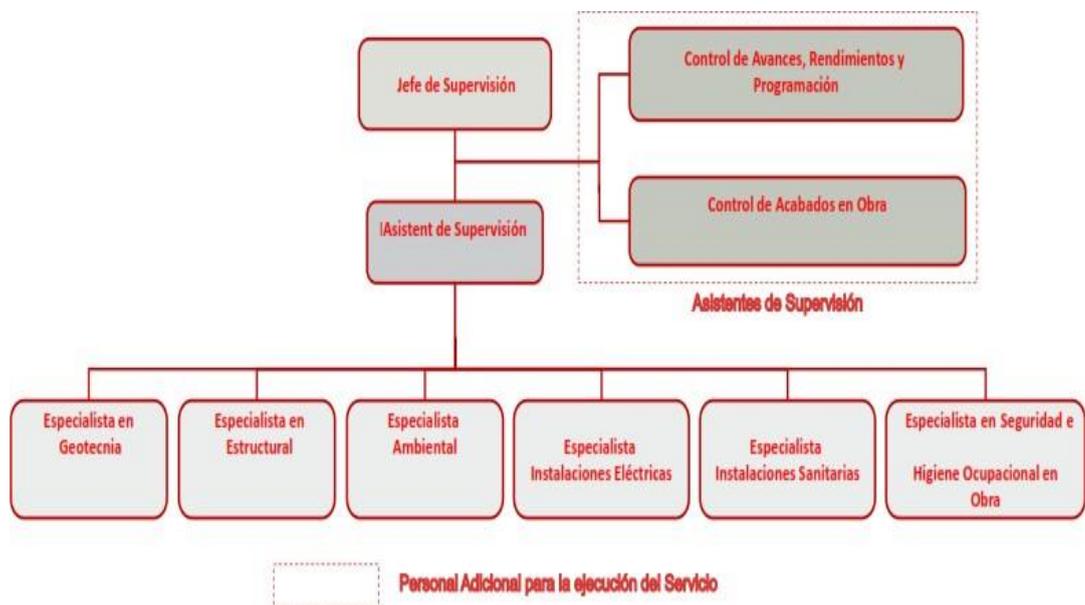


Figura 19: Organigrama inicial del Equipo Técnico de la Supervisión de Obra.

Cabe indicar que debido a la magnitud del proyecto, se conforma el Equipo Técnico de la Supervisión de Obra, por lo que se determinó el siguiente Organigrama y Responsabilidades del mencionado Equipo Técnico:

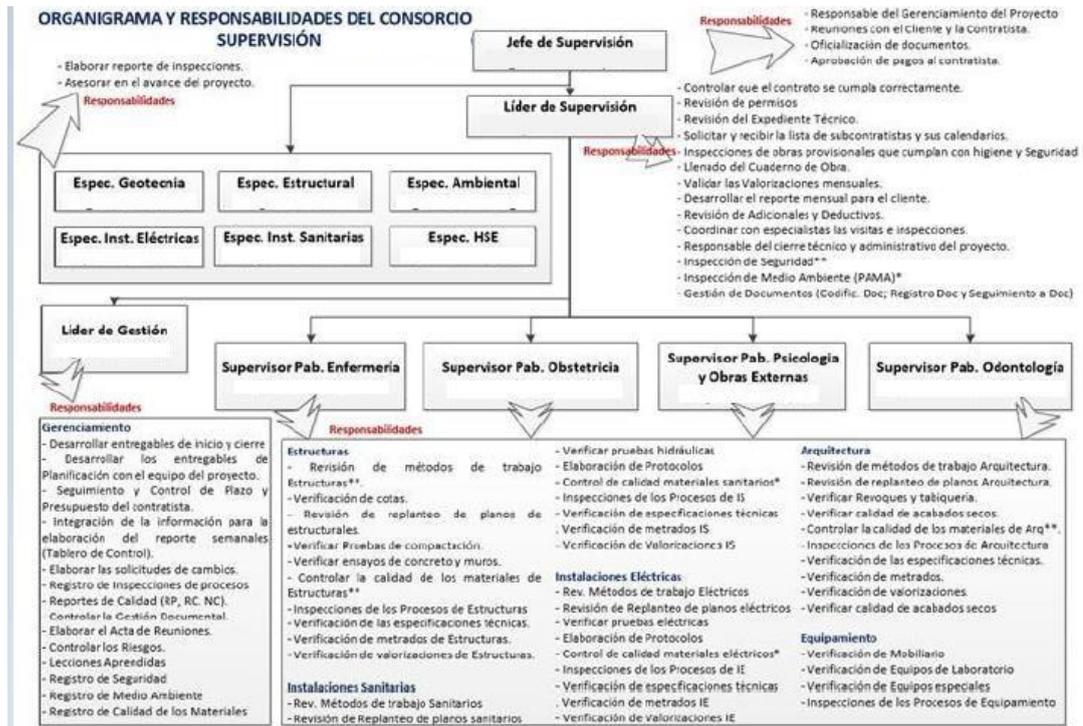


Figura 20: Organigrama final y Responsabilidades del Equipo Técnico de la Supervisión de Obra.

### Quinto Paso: Matriz de formatos para la gestión de supervisión de obra

Una vez conformado el Equipo Técnico de la Supervisión de Obra y de los hitos de Control, se procede con la conformación de la Matriz de Formatos de acuerdo a la Metodología de gestión de inspección de calidad y seguridad para ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS), según la Metodología planteada en la presente Directiva, es por ello que en la Figura 21 se plantea la Matriz de Formatos a desarrollarse y se puede observar la distribución según el Grupo de Procesos: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, Cierre.

Inicio		Planificación		Ejecución		Seguimiento y Control		Cierre	
Codigo	Entregable	Codigo	Entregable	Codigo	Entregable	Codigo	Entregable	Coigo	Entregable
F.PI.01	Matriz de Entregables de Gestión de Supervisión de obra por grupo de procesos	F.PP.01	Presentación para la Planificación y Plan de Gestión de la Supervisión	F.PEJ.01	Reporte de Estado del Contrato.	F.PSC.01	Registro de control de cambios	F.PC.01	Encuesta de Medición de Satisfacción del Cliente
F.PI.02	Contrato de Ejecución de Obra-Contratista	F.PP.02	Listado de Distribución de Documentos al Equipo Técnico de Supervisión	F.PEJ.02	Acta de Reunión Semanal N°...	F.PSC.02	Identificación de RFI's.	F.PC.02	Reporte del Cierre del Proyecto (Doc. Técnica de Entregables)
F.PI.03	Contrato de Supervisión de Obra	F.PP.03	Plan de Gestión Documental de la Supervisión de Obra	F.PEJ.03	Reporte Semanal de Cuaderno de Obra.	F.PSC.03	Consolidación de identificación de RFI's.	F.PC.03	Relación de Documentos del Proyecto.
F.PI.04	Acta de Constitución del Proyecto	F.PP.03 a	Estructura de la Gestión Documental de la Supervisión de Obra	F.PEJ.04	Reporte Semanal de RFI's	F.PSC.04	Listado de Controles e Inspecciones de Seguridad de Obra.	F.PC.04	Informe de Desempeño Final del Proyecto.
F.PI.05	Registro de Interesados.	F.PP.04	Organigrama y Responsabilidades del Equipo de Supervisión de Obra.	F.PEJ.05	Gestión Documental (Codif, Registro y Seguimiento de Doc)	F.PSC.04a	Preparación y Respuestas a Emergencias.	F.PC.05	Acta de Aceptación del Proyecto.
F.PI.06	Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico por Especialidad.	F.PP.05	Matriz de Responsabilidades (RAM).	F.PEJ.06	Reporte de Consultas y/o Quejas.	F.PSC.04b	Control de Equipos de Protección Personal.	F.PC.06	Reporte Final de Liquidación de Obra.
F.PI.07	Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico.	F.PP.06	Matriz de Comunicaciones.	F.PEJ.07	Reporte de Control de Emisiones de Informes Mensuales de Supervisión de Obra.	F.PSC.04c	Control de Equipos de Protección Personal - Manos	F.PC.07	Informe de Métricas del Proyecto.
F.PI.08	Reporte Inicial de Cartas Fianzas.	F.PP.07	Estructura de Desglose del Trabajo - EDT.	F.PEJ.08	Seguimiento y Control con Look Ahead	F.PSC.04d	Control de Equipos de Protección Personal - Ocular	F.PC.08	Checklist de Cierre del Proyecto.
F.PI.08 a	Condiciones de inicio dde Plazo Contractual	F.PP.08	Plan de Puntos de Inspección de Ejecución de Obra.	F.PEJ.09	Solicitudes de Tramite de Ampliación de Plazo.	F.PSC.04e	Control de Equipos de Protección Personal - Cabeza.	F.PC.09	Reporte Final de Liquidación de Contrato.
<b>Cantidad</b>	<b>09 Formatos</b>	F.PP.09	Plan de Seguridad del Contratista.	<b>Cantidad</b>	<b>09 Formatos</b>	F.PSC.05	Registro de Calidad de los Materiales	<b>Cantidad</b>	<b>09 Formatos</b>
	↑	F.PP.10	Plan de Medio Ambiente del Contratista (PAMA)	↑		F.PSC.06	Listado de Controles e Inspecciones de Procesos Constructivos	↑	
	<b>INICIO</b>	F.PP.11	Plan de Respuesta a los Riesgos.	<b>EJECUCIÓN</b>		F.PSC.06 a	Listado de Documentos - Controles Topograficos	<b>CIERRE</b>	
		<b>Cantidad</b>	<b>12 Formatos</b>			F.PSC.06 a 1	Replanteo de linderos y poligonal		
		↑				F.PSC.06 b	Listado de Documentos - Controles de Condiciones de Suelo		
		<b>PLANIFICACIÓN</b>				F.PSC.06 b1	Reporte Topografico de la Nivelación de Compactación		
						F.PSC.06 c	Características y Verificación de concreto		
						F.PSC.06 d	Controles de elementos arquitectonicos - Tabiquería y cerramientos		
						F.PSC.06 e	Controles de elementos arquitectonicos - Pintura en muros y tabiquería		
						F.PSC.06 f	Registro de reporte de calidad (RAP- RAC- RNC)		
						F.PSC.06 g	Reporte de Acciones Preventivas - RAP.		
						F.PSC.06 h	Reporte de Acciones Correctivas - RAC.		
						F.PSC.06 i	Reporte de No Conformidades - RNC.		
						F.PSC.06 j	Reporte Semanal (Tablero de Control)		
						<b>Cantidad</b>	<b>23 Formatos</b>		

Grupo de Proc	Cantidad de Formatos
Inicio	09 Formatos
Planificación	12 Formatos
Ejecución	09 Formatos
Seguimiento y Control	23 Formatos
Cierre	09 Formatos
<b>TOTAL</b>	<b>62 Formatos</b>

**SEGUIMIENTO Y CONTROL** →

Figura N°21: Matriz de Formatos para los controles del Equipo Técnico de la Supervisión de Obra

## Sexto Paso: Desarrollo de formatos de la gestión de supervisión de obra

A continuación, se describe el formato que se debe implementar:

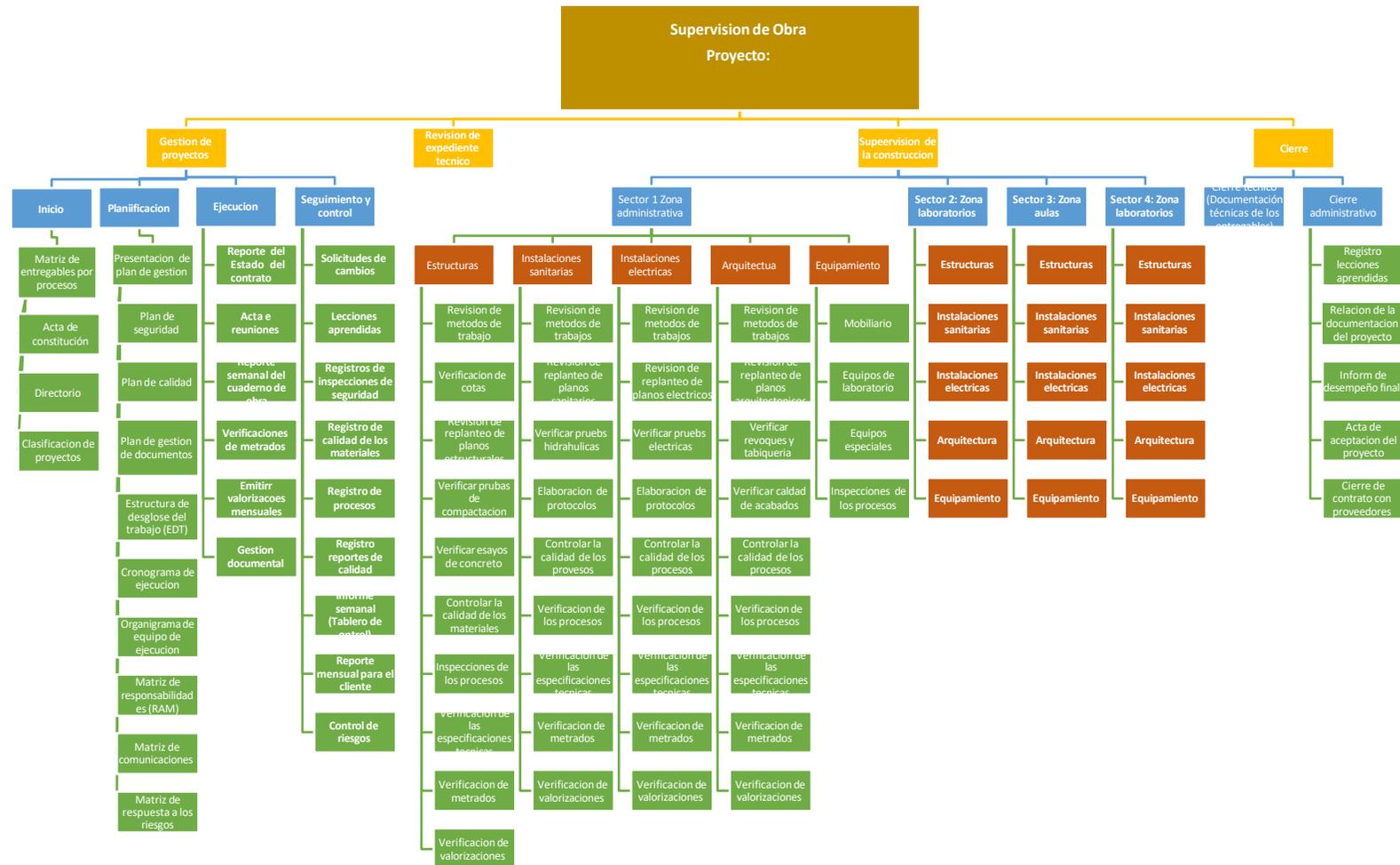


Figura 22: Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) de la Gestión de Supervisión de Obra.

FPP.04 Plan de Gestión Documental

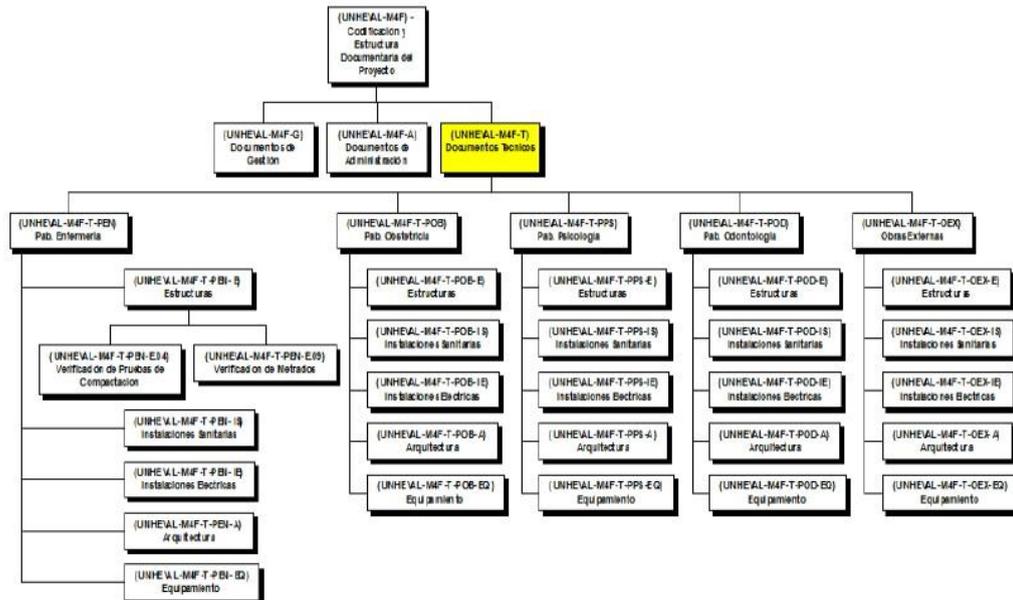


Figura 23: Estructura de Desglose de Trabajo del Plan de Gestión Documental de la Gestión de Supervisión de Obra.

Sexto Paso: Tablero de control de la gestión de supervisión de obra

A continuación, se muestra el Tablero de Control para la Gestión de Supervisión de Obra, en este caso de forma semanal, desarrollado en aplicación a la Metodología desarrollada en la presente Directiva. Como se puede apreciar se debe mostrar los resúmenes por bloques de los controles realizados, es preciso indicar que el mencionado Tablero se presenta como Reporte Semanal de las labores realizadas por el Equipo de Supervisión:

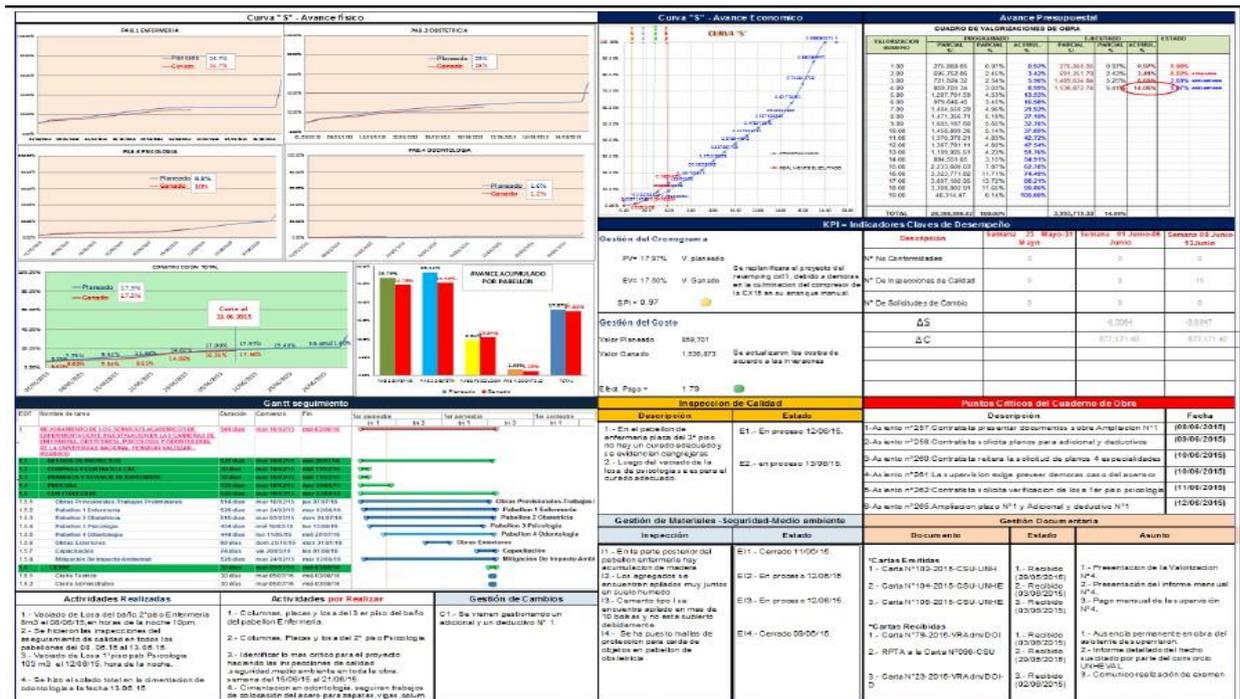


Figura 24: Tablero de Control Semanal para la Gestión de Supervisión de Obra.

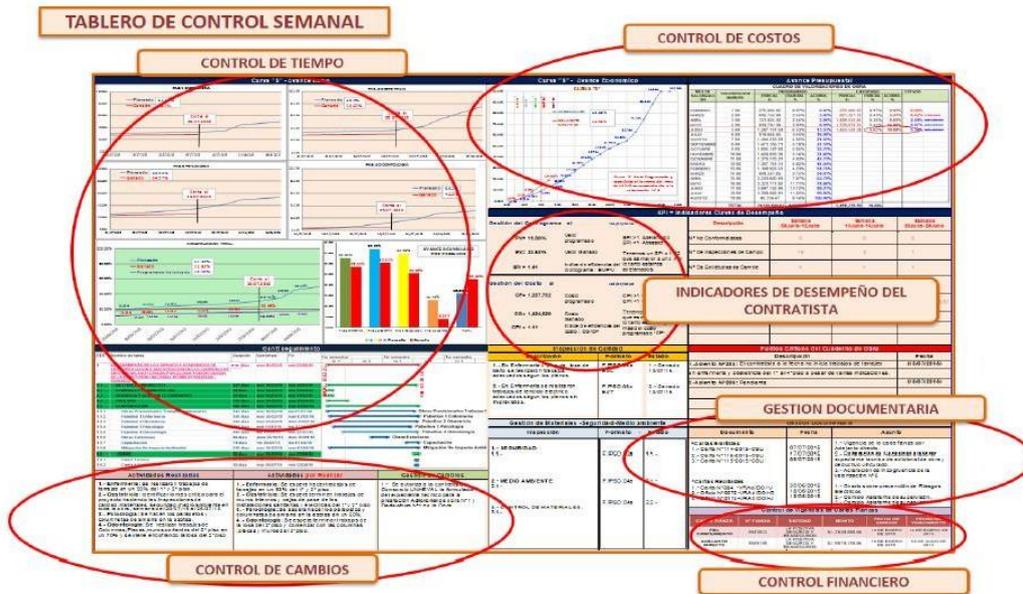


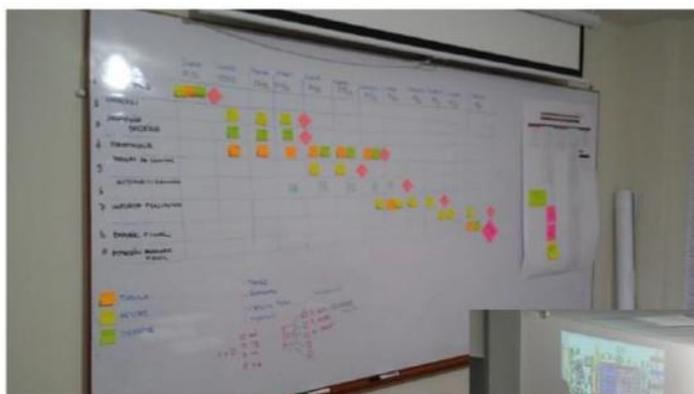
Figura 25: Información del Tablero de Control Semanal para la Gestión de Supervisión de Obra.

### Séptimo Paso: Panel fotográfico del proyecto

Se debe mostrar algunas fotografías panorámicas de la Obra, donde se aplicó la Metodología en mención.

### Octavo Paso: Imágenes de aplicación de la metodología

Se debe mostrar algunas imágenes de la Planificación para la aplicación de la Metodología de gestión de inspección de calidad y seguridad para ejecución de obras por Administración Indirecta (MGIQS), según la Metodología desarrollada en la presente Directiva.



**USO DE TARJETAS PARA LA PLANIFICACIÓN DE LOS CONTROLES EN CAMPO POR EL EQUIPO DE SUPERVISIÓN**

**REUNIONES CON PRESENCIA DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA Y CONTRATISTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RFI'S**



## VII. ANEXOS DE FORMATOS

Los anexos de formatos básicos a utilizarse en la ejecución de obras Públicas bajo la modalidad de administración indirecta aplicando la Metodología de Gestión de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS) en las Universidades Publicas se encuentran a continuación:

ANEXO N°12: Matriz de entregables de la metodología de gestion de inspección de calidad y seguridad para la ejecución de obras por administración indirecta (MGIQS) por grupo de proceso

ANEXO N°12.1: Grupo de procesos: Inicio

ANEXO N°12.2: Grupo de procesos: Planificación

ANEXO N°12.3: Grupo de procesos: grupo de procesos: Ejecución

ANEXO N°12.4: Grupo de procesos: Seguimiento y control

ANEXO N°12.5: Grupo de procesos: cierre

## ANEXO N°14: MATRIZ DE CONSISTENCIA-INFORME FINAL DE TESIS

PROBLEMA		OBJETIVOS		HIPÓTESIS	VARIABLES		DISEÑO METODOLÓGICO
Problema General		Objetivo General		Hipótesis Principal	Variables Dependientes	Variables Independientes	
¿Cómo mejorar la gestión organizacional de la calidad y seguridad durante la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?		Desarrollar un modelo de gestión organizacional para mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú.		El Modelo de Gestión Organizacional compuesto por tres componentes políticas y directivas, cuadro organizacional y metodología validada contribuye con la mejora la calidad y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades públicas del Perú.	Mejorar la calidad y seguridad en la ejecución de obras de Infraestructura por las Universidades Públicas del Perú.	Modelo de gestión organizacional.	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Aplicada</p> <p><b>Nivel de investigación aplicada:</b> Propositivo en la modalidad de innovación</p>
Problemas Específico		Objetivos Específico		Hipótesis Secundarias	INDICADORES	INDICADORES	<p><b>Área de estudio:</b> Universidades Públicas.</p> <p><b>Población de estudio:</b> Está compuesta por trabajadores del sector construcción en sus distintas funciones (Ingenieros Supervisores, Ingenieros Inspectores, Ingenieros residentes, jefes de área) con la especialidad en ingeniería civil que han laborado o laboran en Universidades Públicas y/o Entidades Públicas del Perú, con la experiencia en la ejecución de proyectos bajo la modalidad presupuestaria directa y/o contrata</p> <p><b>Técnicas:</b> Encuesta Revisión documental y de información publicada</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario Archivos documentarios</p> <p><b>Valoración Estadística:</b> Paquete estadístico SSPS. V23.</p>
1	¿Cuál es el estado situacional de la gestión de calidad, y seguridad en la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?	1	Analizar la situación actual de la calidad y seguridad durante la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú.		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Numero de reportes de no conformidad</li> <li>✓ Numero de reportes de acciones correctivas y Preventivas.</li> <li>✓ Número de accidentes</li> <li>✓ Número de incidentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de formatos implementados</li> <li>✓ Número de Procesos implementados</li> <li>✓ Número de procedimientos implementados</li> <li>✓ Numero de expertos que evaluarán el modelo de gestión</li> </ul>	
2	¿Cuáles son los procesos y procedimientos de los componentes estratégicos para mejorar la gestión organizacional de calidad, seguridad y salud ocupacional en la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?	2	Desarrollar los procesos y procedimientos de las diferentes componentes (políticas y directivas, cuadro organizacional y metodología) del Modelo de gestión organizacional para mejorar la calidad y seguridad durante la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades públicas del Perú				
3	¿Cuál es la opinión de expertos respecto a los procesos y procedimientos que mejoran la calidad y seguridad durante la ejecución de obras de infraestructura por las Universidades Públicas del Perú?	3	Validar los procesos y procedimientos de las componentes del Modelo de Gestión Organizacional propuesto.				

Nota. Elaboración propia.

**ANEXO N°15: COMPATIBILIDAD EE EXPEDIENTES PARTE 1**

Logotipo de la Supervision de Obra	<b>MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL PARA MEJORAR LA CALIDAD Y SEGURIDAD EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA POR LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DEL PERÚ</b>	Logotipo de la Entidad			
CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
					Inicio / F.PI.08
INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL EXPEDIENTE TECNICO					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN		
			Código:	Inicio / F.PI.08	
INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL EXPEDIENTE TECNICO					
<b>1.- COMPATIBILIDAD POR ESPECIALIDADES: El Informe de Compatibilidad, esta compuesto por los siguientes informes de los Especialista de la Supervision de Obra:</b>					
1.1.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL ESTUDIO TOPOGRAFICO	N° DOC. _____	/	RESPONSABLE: _____		
1.2.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	N° DOC. _____	/	RESPONSABLE: _____		
1.3.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE CALCULO ESTRUCTURAL	N° DOC. _____	/	RESPONSABLE: _____		
1.4.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE DISEÑO ARQUITECTONICO	N° DOC. _____	/	RESPONSABLE: _____		
1.5.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS	N° DOC. _____	/	RESPONSABLE: _____		
1.6.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES ELECTRICAS	N° DOC. _____	/	RESPONSABLE: _____		
1.7.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES ESPECIALES / DATA / TELECOM.	N° DOC. _____	/	RESPONSABLE: _____		
1.8.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	N° DOC. _____	/	RESPONSABLE: _____		
1.9.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE PLAN DE MEDIO AMBIENTE O AFIN	N° DOC. _____	/	RESPONSABLE: _____		
1.10.- INFORME DE COMPATIBILIDAD DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIOS	N° DOC. _____	/	RESPONSABLE: _____		
1.10.- PRONUNCIAMIENTO DE JEFE DE SUPERVISION	N° DOC. _____	/	RESPONSABLE: _____		
<b>2.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL ESTUDIO TOPOGRAFICO: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes items:</b>					
2.1.- PLANOS DE SITUACION ACTUAL	SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>		
2.2.- UBICACIÓN DE BENCHMARKING (BM)	SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>		
2.3.- PLANOS DE LINDEROS Y DELIMITACION DE TERRENO	SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>		
2.4.- PLANOS DE TOPOGRAFIA EXISTENTE	SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>		
2.5.- PANELES FOTOGRAFICOS	SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>		
<b>PRONUNCIAMIENTO TECNICO:</b>					
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>					
<b>3.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes items:</b>					
3.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA	SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>		
3.2.-GRAFICOS Y TABLAS DE RESULTADOS DE LABORATORIO	SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>		
3.3.- ESTUDIO DE CANTERAS	SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>		
3.4.- CALCULO DE CAPACIDAD PORTANTE	SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>		
3.5.- PLANOS DE UBICACIÓN DE CALICATAS Y ZONDEO	SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>		
<b>PRONUNCIAMIENTO TECNICO:</b>					
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>					

## COMPATIBILIDAD EE EXPEDIENTES PARTE 2

4.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE CALCULO ESTRUCTURAL: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:			
4.1.- MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
4.2.- APLICACIÓN DE NORMAS TECNICAS ESTRUCTURALES	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
4.3.- PLANOS ESTRUCTURALES	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
4.4.- PLANOS DE DETALLES CONSTRUCTIVOS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
4.5.- ESPECIFICACIONES TECNICAS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
4.6.- METRADOS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
4.7.- PRESUPUESTOS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
4.8.- ANEXOS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
<b>PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:</b>			
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>			
5.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE DISEÑO ARQUITECTONICO: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:			
5.1.- MEMORIA DE DISEÑO ARQUITECTONICO	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
5.2.- APLICACIÓN DE NORMAS TECNICAS ARQUITECTONICAS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
5.3.- PLANOS DE ARQUITECTURA	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
5.4.- DETALLES ARQUITECTONICOS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
5.5.- ESPECIFICACIONES TECNICAS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
5.6.- METRADOS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
5.7.- PRESUPUESTOS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
5.8.- ANEXOS (VOLUMETRIAS, 3D)	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
<b>PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:</b>			
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>			
6.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:			
6.1.- MEMORIA DE CALCULO (Calculo de Demanda)	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
6.2.- APLICACIÓN DE NORMAS TECNICAS SANITARIAS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
6.3.- PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
6.4.- DETALLES DE INSTALACIONES SANITARIAS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
6.5.- ESPECIFICACIONES TECNICAS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
6.6.- METRADOS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
6.7.- PRESUPUESTOS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
6.8.- ANEXOS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
<b>PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:</b>			
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>			
7.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES ELECTRICAS: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:			
7.1.- MEMORIA DE CALCULO (Calculo de Demanda)	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
7.2.- APLICACIÓN DE NORMAS TECNICAS ELECTRICAS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
7.3.- PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
7.4.- DETALLES DE INSTALACIONES ELECTRICAS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
7.5.- ESPECIFICACIONES TECNICAS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
7.6.- METRADOS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
7.7.- PRESUPUESTOS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
7.8.- ANEXOS	SI	<input type="text"/>	NO <input type="text"/>
<b>PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO:</b>			
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>			

### COMPATIBILIDAD EE EXPEDIENTES PARTE 3

#### 8.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES ESPECIALES / DATA / TELECOMUNICACIONES: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:

8.1.- MEMORIA DE CALCULO	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
8.2.- APLICACIÓN DE NORMA TECNICAS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
8.3.- PLANOS DE INSTALACIONES	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
8.4.- DETALLES DE INSTALACION	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
8.5.- ESPECIFICACIONES TECNICAS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
8.6.- METRADOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
8.7.- PRESUPUESTOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
8.8.- ANEXOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

##### PRONUNCIAMIENTO TECNICO:

##### OBSERVACIONES PLANTEADAS:

#### 9.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA: En el Expediente Técnico se tienen los siguientes ítems:

9.1.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9.2.- CUMPLIMIENTO DE NORMAS TECNICAS DE SEGURIDAD	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9.3.- PLANOS DE SISTRIBUCION DE MEDIDAS DE SEGURIDAD	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9.4.- DESCRIPCION DE EQUIPOS DE PROTECCION Y SEGURIDAD	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9.5.- DETALLES COMPLEMENTARIOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9.6.- ESPECIFICACIONE TECNICAS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9.7.- METRADOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9.8.- PRESUPUESTOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

##### PRONUNCIAMIENTO TECNICO:

##### OBSERVACIONES PLANTEADAS:

#### 10.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE PLAN DE MEDIO AMBIENTE O AFIN: En el Expediente Técnico se tienen los siguientes ítems:

10.1.- PLAN DE MEDIO AMBIENTE O AFIN	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
10.2.- APLICACIONES DE NORMAS TECNICAS AMBIENTALES	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
10.3.- ESPECIFICACIONES TECNICAS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
10.4.- METRADOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
10.5.- PRESUPUESTOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
10.6.- ANEXOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

##### PRONUNCIAMIENTO TECNICO:

##### OBSERVACIONES PLANTEADAS:

## COMPATIBILIDAD EE EXPEDIENTES PARTE 4

11.- DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIOS: El Expediente Técnico cuenta con los siguientes ítems:				
11.1.- APLICACIONES DE NORMAS TECNICAS	SI <input type="text"/>	NO <input type="text"/>		
11.2.- LISTADO DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	SI <input type="text"/>	NO <input type="text"/>		
11.3.- COTIZACIONES REFERENCIALES	SI <input type="text"/>	NO <input type="text"/>		
11.4.- DETALLES	SI <input type="text"/>	NO <input type="text"/>		
11.5.- ESPECIFICACIONES TECNICAS	SI <input type="text"/>	NO <input type="text"/>		
11.6.- METRADOS	SI <input type="text"/>	NO <input type="text"/>		
11.7.- PRESUPUESTOS	SI <input type="text"/>	NO <input type="text"/>		
11.8.- ANEXOS	SI <input type="text"/>	NO <input type="text"/>		
<b>PRONUNCIAMIENTO TECNICO:</b>				
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>				
12.- PRONUNCIAMIENTO DE JEFE DE SUPERVISION:				
<b>PRONUNCIAMIENTO TECNICO:</b>				
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>				
_____ JEFE DE SUPERVISION SIG	_____ RESPONSABLE DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DEL ESTUDIO TOPOGRAFICO	_____ RESPONSABLE DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA		
_____ RESPONSABLE DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE CALCULO ESTRUCTURAL	_____ RESPONSABLE DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE DISEÑO ARQUITECTONICO	_____ RESPONSABLE DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS		
_____ RESPONSABLE DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE INSTALACIONES ELECTRICAS	_____ RESPONSABLE DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE DE INSTALACIONES ESPECIALES / DATA / TELECOM.	_____ RESPONSABLE DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA		
_____ RESPONSABLE DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE PLAN DE MEDIO AMBIENTE O AFIN	_____ RESPONSABLE DEL INFORME DE COMPATIBILIDAD DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIOS			
LUGAR: _____		FECHA: _____ / ____ / 20__		
<p><b>Nota:</b> Este Formato debe ser llenado antes del Inicio de la Ejecucion de Obra.</p>				
<b>CIERRE DE REGISTRO</b>	CARGO	REALIZADO POR	LIDER Y/O COORDINACION DE LA SUPERVISION	JEFE DE SUPERVISIÓN
	NOMBRE			
	FIRMA			
<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	CARGO	OBSERVACIONES:		
	NOMBRE			
	FIRMA			

**ANEXO N°16: ASEGURAMIENTO DE CALIDAD PARTE 1**

Logotipo de la Supervisión de Obra	Logotipo de la Entidad				
CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Grup.Proc/Formato
INFORME DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE PARTIDAS DE MAYOR INCIDENCIA					
NOMBRE DEL PROYECTO				SIGLAS DEL PROYECTO / VERSIÓN	
Código:				0	
INFORME DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE PARTIDAS DE MAYOR INCIDENCIA					
Responsable QA: _____					
Responsable QC: _____			Fecha: _____		
<b>Contenido del Informe de Responsable QA .....</b>					
1. LISTA DE PARTIDAS DEL PRESUPUESTO	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
2. LISTA DE PARTIDAS DE MAYOR INCIDENCIA (PARET	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
3. PROCESOS Y PROCEDIMIENTO DE LAS PARTIDAS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
4. DEFINIR PUNTOS DE CONTROL DE PARTIDAS DE M	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
5. PROTOCOLOS RELACIONADOS A LA PARTIDAS DE I	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
6. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD Y ASEGURAMIENT	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
7. INFORME DE PARTIDAS DE MAYOR INCIDENCIA	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
8. ANEXOS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
<b>Programas Utilizados para el Informe de Compatibilidad:</b>					
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Si es afirmativo, indique: _____	
<b>Indicar si es suficiente lo indicado para el aseguramiento de calidad en la partidas mas incidentes</b>					
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Si es negativo, indique: _____	
<b>PRONUNCIAMIENTO TECNICO QA:</b>					
<b>OBSERVACIONES PLANTEADAS:</b>					
<b>RECOMENDACIONES PLANTEADAS:</b>					
<b>Elaborado por:</b>		<b>Supervisado por:</b>		<b>Aprobado por:</b>	
_____		_____		_____	
RESPONSABLE DEL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD		SUPERVISOR SIG		GERENTE DEL PROYECTO	
LUGAR: _____ FECHA: _____ / ____ / 202					