

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**Facultad de Ciencias Empresariales**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA COMERCIAL**



**LOS ATRIBUTOS DE UN PRODUCTO Y SU RELACIÓN CON  
EL COMPORTAMIENTO DE LOS CONSUMIDORES DE LA  
EMPRESA PRETAC S.A.C., EN LA REGIÓN DE TACNA, 2021**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Br. JIAN FRANK YUMMER DUGLAS PACO**

**ASESOR:**

**MBA. VICTOR SAMUEL DAMASO MARQUEZ TIRADO**

Para optar el título profesional de:

**INGENIERO COMERCIAL**

**TACNA-PERU**

**2022**

## DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada momento, por iluminar mi corazón y alimentar mi espíritu, por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte durante mi etapa universitaria. A mis padres y amigos.

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad Privada de Tacna,  
a la Facultad de Ciencias  
Empresariales y a la escuela de  
Ingeniería Comercial por estos 05  
años de formación profesional.

A mi asesor de investigación, por  
sus consejos y recomendaciones en  
cada durante el desarrollo del  
presente trabajo, y por último a mi  
familia que a pesar de la distancia  
no es impedimento para su apoyo  
incondicional.

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	5
1.2.1. Problema principal .....	5
1.2.2. Problemas secundarios .....	5
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.3.1. Justificación teórica.....	6
1.3.2. Justificación metodológica.....	6
1.3.3. Justificación práctica.....	6
1.4. OBJETIVOS.....	7
1.4.1. Objetivo General .....	7
1.4.2. Objetivos específicos .....	7
1.5. HIPÓTESIS .....	7
1.5.1. Hipótesis general.....	7
1.5.2. Hipótesis específicas .....	8
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	9
2.1. ANTECEDENTES .....	9
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	9
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	11
2.1.3. Antecedentes locales .....	12

2.2.	BASE TEÓRICA.....	14
2.2.1.	Atributos del Producto .....	14
2.2.2.	Comportamiento del Consumidor .....	21
2.2.3.	Definición de Términos.....	28
CAPÍTULO III METODOLOGÍA .....		31
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	31
3.4.	VARIABLES E INDICADORES .....	32
3.4.1.	Identificación de variable.....	32
3.4.2.	Operacionalización de la variable .....	32
3.5.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	34
3.6.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ...	35
3.6.1.	Técnicas.....	35
3.6.2.	Instrumentos.....	35
CAPÍTULO IV RESULTADOS .....		37
4.1.	VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN .....	37
4.1.1.	Validación .....	37
4.1.2.	Coefficiente de confiabilidad .....	37
4.1.3.	Escala de valoración de las variables .....	38
4.2.	TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	39
4.3.	TRATAMIENTO ESTADÍSTICO .....	40
4.3.1.	Análisis por dimensión de la Variable Atributos del Producto.....	40
4.3.2.	Análisis por dimensión de la Variable Comportamiento de los Consumidores.....	43

4.3.3. Análisis por Variable.....	48
4.4. VERIFICACIÓN DE LAS HIPÓTESIS .....	51
4.4.1. Pruebas de normalidad para las dimensiones en estudio .....	51
4.4.2. Verificación de las hipótesis específicas.....	54
4.4.3. Verificación de la hipótesis general .....	60
4.5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	62
CONCLUSIONES .....	66
SUGERENCIAS .....	68
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	70
ANEXOS.....	73

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Tipo de producto de consumo .....	20
Tabla 2. Operacionalización de la variable Atributos de un Producto.....	32
Tabla 3. Escala de valoración.....	33
Tabla 4. Operacionalización de la variable Comportamiento del Consumidor ....	33
Tabla 5. Escala de valoración.....	34
Tabla 6. Relación entre Variable, Dimensiones e Ítems .....	35
Tabla 7. Cuadro de fiabilidad de la variable atributos del producto .....	37
Tabla 8. Cuadro de fiabilidad de la variable comportamiento del consumidor ....	38
Tabla 9. Escala de Valoración de la Variable Atributos del Producto.....	38
Tabla 10. Escala de Valoración de la Variable Comportamiento del Consumidor	39
Tabla 11. Estadísticos Descriptivos por Ítems de la Dimensión Atributos Físicos .....	40
Tabla 12. Resultados Estadísticos de la Dimensión Atributos Físicos .....	40
Tabla 13. Escala de Valoración de la Dimensión Atributos Físicos .....	40
Tabla 14. Estadísticos Descriptivos por Ítems de la Dimensión Atributos Funcionales .....	41
Tabla 15. Resultados Estadísticos de la Dimensión Atributos Funcionales .....	41
Tabla 16. Escala de Valoración de la Dimensión Atributos Físicos .....	42
Tabla 17. Estadísticos Descriptivos por Ítems de la Dimensión Atributos Psicológicos.....	42
Tabla 18. Resultados Estadísticos de la Dimensión Atributos Psicológicos .....	43
Tabla 19. Escala de Valoración de la Dimensión Atributos Psicológicos .....	43

Tabla 20. Estadísticos Descriptivos por Ítems de la Dimensión Segmentos del Consumidor.....	43
Tabla 21. Resultados Estadísticos de la Dimensión Segmentos del Consumidor	44
Tabla 22. Escala de Valoración de la Dimensión Segmentos del Consumidor ...	45
Tabla 23. Estadísticos Descriptivos por Ítems de la Dimensión Necesidades .....	46
Tabla 24. Resultados Estadísticos de la Dimensión Necesidades.....	46
Tabla 25. Escala de Valoración de la Dimensión Necesidades .....	46
Tabla 26. Estadísticos Descriptivos por Ítems de la Dimensión Proceso de Decisión de Compra.....	47
Tabla 27. Resultados Estadísticos de la Dimensión Proceso de Decisión de Compra .....	47
Tabla 28. Escala de Valoración de la Dimensión Proceso de Decisión de Compra .....	48
Tabla 29. Dimensiones de la Variable Independiente Atributos del Producto ....	48
Tabla 30. Escala de Valoración de la Variable Independiente Atributos del Producto .....	49
Tabla 31. Dimensiones de la Variable Dependiente Comportamiento de los Consumidores.....	50
Tabla 32. Escala de Valoración de la Variable Dependiente Comportamiento de los Consumidores.....	50
Tabla 33. Prueba de normalidad para las variables y dimensiones en estudio .....	52
Tabla 34. Prueba de hipótesis específica: Pearson para la dimensión Atributos Físicos y la variable Comportamiento del Consumidor .....	54
Tabla 35. Prueba de hipótesis específica: Pearson para la dimensión Atributos Funcionales y la variable Comportamiento del Consumidor .....	56



Tabla 36. Prueba de hipótesis específica: Pearson para la dimensión Atributos Psicológicos y la variable Comportamiento del Consumidor .....	58
Tabla 37. Prueba de hipótesis general: Spearman para las variables Atributos del Producto y Comportamiento de los Consumidores.....	60

**LISTA DE FIGURAS**

<i>Figura 1.</i> Ciclo de Vida del Producto .....	16
<i>Figura 2.</i> Jerarquía de los beneficios del producto .....	18
<i>Figura 3.</i> Clases de nuevos productos .....	21
<i>Figura 4.</i> Segmentos del consumidor .....	22
<i>Figura 5.</i> Pirámide de las Necesidades de Maslow .....	23
<i>Figura 6.</i> Proceso de Decisión de Compra .....	26

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal: determinar la relación entre los Atributos del Producto y el Comportamiento de los Consumidores de la Empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna. Para ello, se realizó una investigación con un diseño no experimental de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 42 clientes que PRETAC S.A.C tiene identificados en la Región de Tacna, correspondientes a los Distritos de Tacna, Alto de la Alianza, Ciudad Nueva, Gregorio Albarracín.

Con respecto a la conclusión general, a través de la prueba paramétrica de Spearman se obtuvo como resultado que el valor  $-p$  (0,000) es menor que el nivel de significancia (0,05), por lo cual se rechaza  $H_0$ , y se concluye con un nivel de confianza del 95% que existe una relación alta y significativa entre los atributos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021. Así mismo, la fuerza de la relación es de 0.937, indicando una muy fuerte relación.

Palabras claves: atributos de un producto, comportamiento de los consumidores, proceso de decisión de compra.

## ABSTRACT

The main objective of this research is to determine the relationship between the Product Attributes and the Consumer Behavior of the PRETAC S.A.C., Tacna Region. For this, an investigation was carried out with a non-experimental cross-sectional design; The sample consisted of 42 clients that PRETAC S.A.C has identified in the Tacna Region, corresponding to the Districts of Tacna, Alto de la Alianza, Ciudad Nueva, Gregorio Albarracín.

With respect to the general conclusion, through the Spearman parametric test it was obtained that the value - p (0.000) is lower than the level of significance (0.05), for which H<sub>0</sub> is rejected, and it is concluded With a 95% confidence level that there is a high and significant relationship between the attributes of the product and the consumer behavior of the company PRETAC SAC, Tacna Region, 2021. Likewise, the strength of the relationship is 0.937, indicating A very strong relationship.

Keywords: attributes of a product, consumer behavior, purchase decision process.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la demasía de bienes y servicios han permitido al consumidor innumerables opciones al comprar un producto. Las empresas están en la constante búsqueda de atraer, captar y fidelizar a potenciales clientes a través de diversas estrategias de precio, promoción, producto y plaza. Los atributos de un producto es la base y pilar de cada una de estas estrategias, tener en claro las características de los atributos físicos, funcionales y psicológicos tendrán gran importancia en el comportamiento del consumidor.

Por tal motivo, la presente investigación titulada “Los Atributos de un Producto y su relación con el Comportamiento de los Consumidores de la Empresa PRETAC S.A.C. en la Región de Tacna, 2021.” tiene finalidad de determinar la relación entre los atributos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C.

En el capítulo I, presentamos el planteamiento del problema, la descripción del mismo, la formulación del problema, la justificación de la problemática, objetivos e hipótesis de la investigación.

En el capítulo II, se centra el marco teórico, dando a conocer los antecedentes del estudio, las bases teóricas y la definición de los conceptos básicos; necesarios para comprender la investigación.

En el capítulo III, reúne los aspectos correspondientes a la metodología, como: el tipo, nivel, diseño de la investigación, principales variables, sus dimensiones y operacionalización, la población y muestra, las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección, procesamiento, análisis de los datos obtenidos.

En el capítulo IV, se presentan los resultados obtenidos a través de tablas descriptivas y figuras. Asimismo, se muestra la verificación de las hipótesis planteadas; a través del estadístico paramétrico de Pearson y finalmente, se redactan las conclusiones en base a los resultados obtenidos y se proponen las sugerencias de la presente investigación para la Empresa PRETAC S.A.C., 2021, finalizando con los anexos.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el entorno competitivo de las empresas, existen diversas estrategias, la mayoría de éstas, se encuentran alineadas en tres estrategias genéricas; liderazgo en costos, diferenciación y enfoque. Siendo la estrategia de enfoque la estrategia seleccionada por la empresa PRETAC S.A.C.

Al escoger la estrategia de enfoque, sus esfuerzos se han dirigido hacia la creación y desarrollo de nuevos productos. Si la empresa opta por expender sus productos de manera empírica, la empresa correría un mayor riesgo ante situaciones no previstas y por lo tanto estaría expuesta a pérdidas económicas (Linares, 2013).

Dicha empresa se desarrolla en el rubro de la construcción desde 1979, en la ciudad de Tacna. Al pasar los años la empresa atraviesa por diversas transformaciones, cambiando su principal producto, el cual era las losetas, por los postes y productos premoldeados de concreto. Así como las empresas se desarrollaron a través del tiempo, el marketing también evolucionó, inicialmente se planteó que el ciclo de vida del producto contaba con cuatro etapas; introducción, crecimiento, madurez y finalmente declive.

Pero hoy en día Kotler y Armstrong (2017) incluyen una quinta etapa, el desarrollo del producto, la cual se incluye antes de introducción del producto; y comienza cuando la empresa encuentra y desarrolla una idea para un nuevo producto. Además, la empresa asume los costos de inversión.

De esta manera, la empresa se enfrenta a diversas dificultades, relacionadas al conocimiento que tienen acerca de sus clientes. Pues no saben si el nuevo producto que lanzarán al mercado, puede ser vendido y con ello obtener ganancias. Es así que, se deben absolver las dudas de la empresa; como las características adecuadas que debe tener el producto, en cuanto al tamaño, forma, diseño, color, calidad, entre otros.

Los beneficios que deben ser resaltados, para que el cliente tenga la total disponibilidad de comprar el producto; la marca de la empresa, debe ser impulsada o se debe crear una nueva marca para este producto; el tipo de consumo, donde el producto es identificado. Todo esto es importante, pero, solo es la mitad de la información, pues la otra mitad es la información donde el consumidor es definido; segmentos del consumidor, como las características demográficas, socioculturales, psicográficas y conductuales; también las necesidades, las cuales se describen en una jerarquía, y son el punto de partida para comprender al cliente; el proceso de decisión de compra, que mantiene un grupo de clientes; los factores internos y externos, afectan el comportamiento de los consumidores.



## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### ***1.2.1. Problema principal***

¿De qué manera se relacionan los Atributos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., ¿Región Tacna, 2021?

### ***1.2.2. Problemas secundarios***

- A. ¿De qué manera se relacionan los Atributos Físicos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021?
- B. ¿De qué manera se relacionan los Atributos Funcionales del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021?
- C. ¿De qué manera se relacionan los Atributos Psicológicos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Las empresas competentes del Perú y el mundo se encuentran en una constante lucha por crecer, mantenerse y no salir del mercado. Es un entorno cambiante y carreras a contra reloj, para obtener una ventaja competitiva; hoy en día, las empresas tienden a desarrollar investigación y desarrollo, ante unas de tomar una decisión; pues la decisión más acertada es la que tiene como respaldo mayor información.

En ese sentido la presente investigación se justifica por las siguientes razones:

### ***1.3.1. Justificación teórica***

El estudio proporcionará a la empresa información para desarrollar un producto adecuado al consumidor tacneño, es decir que se beneficiarán; dado que ellos tendrán la posibilidad de obtener un producto alineado a su perfil. De esta manera, la empresa podrá trazar una línea estratégica para sus siguientes actividades.

### ***1.3.2. Justificación metodológica***

Al explicar el impacto existente entre los atributos de un producto y el mercado tacneño, se aportará con un conocimiento referencial para la inserción de productos en el mercado local del sector construcción, basados en el método científico y las teorías vigentes.

### ***1.3.3. Justificación práctica***

En el sector comercial se podrán diseñar productos para la construcción, en función del comportamiento del consumidor; de esta manera se logrará satisfacer las necesidades del consumidor, posicionamiento y utilidades, tanto en las empresas del sector público y el privado.

## **1.4. OBJETIVOS**

### ***1.4.1. Objetivo General***

Determinar la relación entre los Atributos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.

### ***1.4.2. Objetivos específicos***

- A. Determinar de qué manera se relacionan los Atributos Físicos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.
- B. Determinar de qué manera se relacionan los Atributos Funcionales del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.
- C. Determinar de qué manera se relacionan los Atributos Psicológicos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.

## **1.5. HIPÓTESIS**

### ***1.5.1. Hipótesis general***

Existe una relación alta y significativa entre los Atributos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.

### ***1.5.2. Hipótesis específicas***

- A. Existe una relación alta y significativa entre los Atributos Físicos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.
- B. Existe una relación alta y significativa entre los Atributos Funcionales del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.
- C. Existe una relación alta y significativa entre los Atributos Psicológicos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES

##### *2.1.1. Antecedentes internacionales*

Bull, Martínez y Montaner (2007) mediante la publicación de su artículo titulado “El comportamiento del consumidor ante la promoción de ventas y la marca de distribuidor”, el objetivo de la investigación fue estudiar la sensibilidad de los consumidores ante las estrategias de gran relevancia en la distribución comercial, es decir, la marca de distribuidor y la promoción de ventas. Dentro de la metodología utilizada, se diseñó una encuesta con escalas de likert de 5 puntos, desde 1 -totalmente en desacuerdo- a 5 -totalmente de acuerdo- a excepción de las variables demográficas; la muestra estuvo constituida por 425 personas que realizan habitualmente toda o parte de la compra de productos de uso frecuente para el hogar y que residen en la ciudad de Zaragoza.

Entre las principales conclusiones de Bull et. al. (2007), se obtuvo que la compra de productos si está vinculada a la marca y que los consumidores prestan atención a las promociones. Sin embargo, se debe considerar a los consumidores que solo aprovechan las oportunidades de alguna promoción por la marca, para realizar la compra de productos.

También existe un segmento, más pequeño que el anterior, que valora la calidad sobre el precio y que no suelen hacer cambios en su consumo.

Manzano (2012) realiza una investigación titulada “Análisis del comportamiento de compra del consumidor mexicano ante los productos de comercio justo” para optar el grado de Maestro en Ciencias en Administración de Negocios. El objetivo de la investigación fue “determinar el comportamiento de compra del consumidor mexicano antes los productos de comercio justo con base en el modelo de etapas de concienciación en el comportamiento de adopción de productos de comercio justo, para proponer alternativas útiles a los productos involucrados”. La metodología utilizada, refiere que el alcance fue exploratorio, descriptivo, correlacional, explicativo; el diseño fue no experimental, transeccional descriptivo; la muestra estuvo compuesta por 427, el instrumento estuvo compuesto por 28 preguntas divididas en seis variables.

Entre las principales conclusiones de Manzano (2012), se obtuvo que el modelo de Sampredo (2009) permitió lograr una diferenciación entre las fases de concientización social; donde el consumidor mexicano de productos de comercio justo es caracterizado el desinterés y la falta de consciencia en el comportamiento ético.

Así mismo, existe una despreocupación social por parte del problema de los países en vías de desarrollo. A la vez, se observó que los consumidores cuentan con mínima información acerca de iniciativas de contenido social. Finalmente, los resultados indicaron que existen tres inhibidores del comportamiento del consumidor: la ausencia de compromiso, la peor valoración de productos de comercio justo y el escepticismo.

### ***2.1.2. Antecedentes nacionales***

Barja (2017) realiza una investigación titulada “El Comportamiento del Consumidor de los Productos Natura Cosméticos en el Distrito de Trujillo, 2017”, la investigación tiene como objetivo “determinar el comportamiento del consumidor de los productos Natura cosméticos en el Distrito de Trujillo, 2017”. La metodología utilizada refiere que la investigación es de tipo descriptiva, el diseño es no experimental de corte transversal, la muestra estuvo compuesta por 384 pobladores del Distrito de Trujillo, el instrumento para el levantamiento de información fue un cuestionario.

Barja (2017) concluye que la clase social con un nivel alto, dentro de los factores culturales, tienen mayor influencia en el comportamiento del consumidor de los productos Natura cosméticos en el Distrito de Trujillo y es influenciado por el círculo social.

La situación económica con un nivel alto, dentro de los factores sociales, tienen mayor influencia en el comportamiento del consumidor. El aprendizaje o experiencias con un nivel alto, dentro de los factores psicológicos, tienen mayor influencia en el comportamiento del consumidor.

Arellano Marketing (2015) lleva a cabo una investigación titulada “Estudio Nacional del Consumidor Peruano”; donde brinda a las empresas información sobre el comportamiento del consumidor peruano y sus costumbres, con el fin de optimizar las estrategias de productos y servicios actuales, identificar oportunidades y mejorar la toma de decisiones. Su objetivo principal es “Brindar a los Gerentes Generales y Directores Comerciales un instrumento que permita optimizar la toma de decisiones estratégicas a partir de la comprensión profunda del consumidor peruano en el ámbito nacional. Este autor, es el principal proveedor de información acerca del comportamiento del consumidor.

### **2.1.3. Antecedentes locales**

Ramos (2017) desarrolla un trabajo de investigación titulado “Comportamiento del Consumidor de Pisco Según los Atributos del Producto, en el Distrito de Tacna, 2016” para optar el título profesional de Ingeniero Comercial.



El objetivo de esa investigación fue “Determinar la correlación entre el comportamiento del consumidor de pisco y los atributos del producto, en el distrito de Tacna”. La metodología utilizada indica que el tipo de investigación es aplicada, el nivel es correlacional, el diseño de la investigación es no experimental, retrospectiva, transversal; la muestra estuvo compuesta por 375 personas.

Ramos (2017) concluye que efectivamente, “existe una correlación directa y significativa entre el comportamiento del consumidor de pisco y los atributos del producto” (pág. 84). Dando a conocer que el comportamiento de compra del consumidor de pisco depende de los atributos físicos, funcionales y psicológicos del producto. Así mismo, el 51.89% de los consumidores conocen los atributos del Pisco.

Medina y Quequezana (2019) realiza una investigación titulada “Consumo de los aceites de oliva vírgenes en la provincia de Tacna, 2019” para optar el título profesional de Ingeniero Agroindustrial. La metodología utilizada, refiere que el enfoque es cuantitativo, la investigación es observacional y descriptiva; la técnica utilizada fue la encuesta; la muestra estuvo compuesta por 385 personas.

Medina y Quequezana (2019) concluyen que el 58,2% de las personas encuestadas que consumen aceite de oliva, “son mujeres; el 68.8% son mujeres.

El 45,5% consume aceite de oliva de 2 a 4 veces a la semana; el 30,8% se inclinan por el aceite de oliva color dorado; el 51,8% optan por el envase de 1 litro, el 52,7% de encuestado prefieren la presentación de botella cuadrada, el material del envase que tiene mayor preferencia con el 42,4 % es el material de plástico” (pág. 94).

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **2.2.1. Atributos del Producto**

Según Armstrong (2013) el producto es “Cualquier cosa que puede ser ofrecida a un mercado para su atención, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad”, dicha definición resalta dos cualidades; la oferta en el mercado, que se refiere a su producción; y la satisfacción de un deseo, refiriéndose a la demanda.

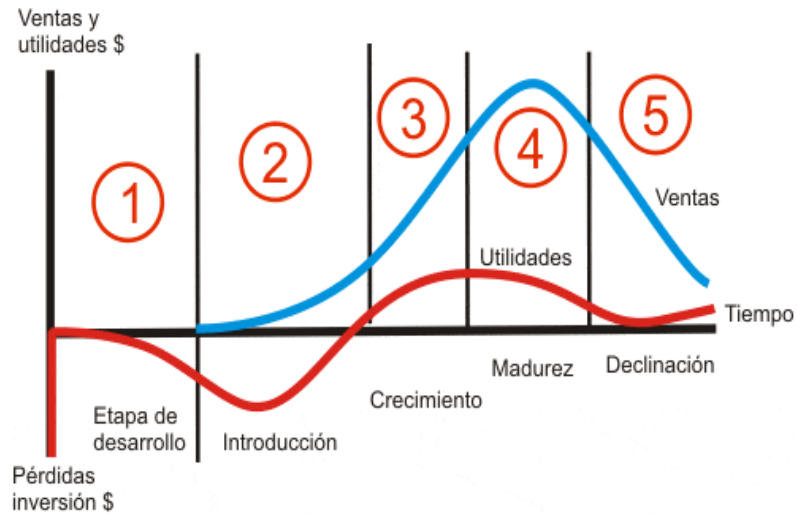
Por otro lado, Mayorga (2013), desde el punto de vista del marketing explica que “el producto es concebido como el conjunto de atributos tangibles que son visualizados como un todo por el mercado.” Así mismo, Stanton (2007) definen el producto como "un conjunto de atributos tangibles e intangibles que abarcan empaque, color, precio, calidad y marca, más los servicios y la reputación del vendedor; el producto puede ser un bien, un servicio, un lugar, una persona o una idea"

Luego de revisar la teoría se puede afirmar que un producto es todo bien o servicio que cuenta con un conjunto de atributos tangibles e intangibles; a la vez es el resultado de esfuerzos de los creadores, capaces de satisfacer las necesidades o deseos de la demanda.

#### 2.2.1.1.Ciclo de Vida del Producto

Dentro del ciclo de vida se pueden resaltar 4 etapas, las cuales son: Introducción, cuando la empresa hace aparecer el producto en el mercado; crecimiento, cuando las ventas incrementan de manera importante, así como las utilidades; la madurez, cuando el producto alcanza su punto más alto, las ventas se estabilizan y las utilidades empiezan a declinar; declive, donde las ventas y las utilidades empiezan a caer de forma significativa. (Mayorga, 2013)

A estas cuatro etapas, se añade la etapa de Desarrollo del Producto, en la cual: se generan ideas de un nuevo producto, se filtran las ideas, se realiza un análisis de negocio y se desarrolla un prototipo; como lo menciona (Stanton, 2007). Es en esta etapa donde se debe realizar investigaciones que permitan que el producto lanzado al mercado sea atractivo por los consumidores. El ciclo de vida del producto se muestra en la Figura 1 que se verá a continuación.



*Figura 1. Ciclo de Vida del Producto*

Fuente: Villajuana (2009)

### 2.2.1.2. Atributos físicos del producto

Las características del producto, tienden a ser tangibles y muy diversas, estas características son definidas por la Real Academia Española [RAE] (2019) de la siguiente manera:

- A. Tamaño: Mayor o menor volumen o dimensión de algo.
- B. Diseño: Concepción original de un objeto u obra destinados a la producción en serie.
- C. Forma: Configuración externa de algo.

- D. Color: Sensación producida por los rayos luminosos que impresionan los órganos visuales y que depende de la longitud de onda.
- E. Calidad: Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor.
- F. Garantía: Compromiso temporal del fabricante o vendedor, por el que se obliga a reparar gratuitamente algo vendido en caso de avería.

#### 2.2.1.3. Atributos funcionales del producto

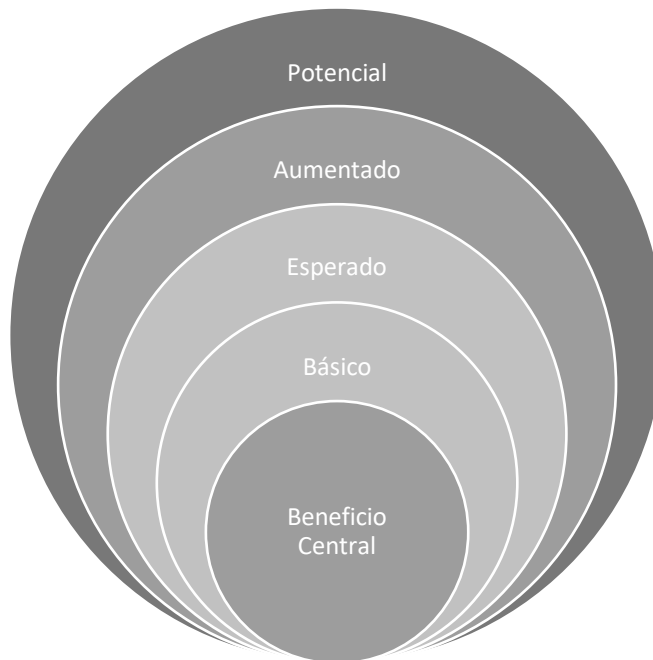
Los productos generan valor al cliente a partir de sus características; estos beneficios son clave para lograr un mayor impacto en los clientes, dado que, si estos beneficios son reconocidos por el cliente, este no dudará en optar por el producto. Así mismo, parte de los esfuerzos de la empresa se deben dirigir a educar al cliente, para que los clientes entiendan y valoren los beneficios que se les ofrece, a pesar de las características del producto, similares a los de la competencia.

Los beneficios se pueden jerarquizar, partiendo del beneficio central, el cual es mínimo, pues únicamente la empresa se centra en las características del producto; luego se encuentran los beneficios básicos, que el cliente pasa por alto, pero deben estar allí; después se encuentra el beneficio esperado, el cual, el cliente pretende recibir del producto. El beneficio aumentado, rebasa las

expectativas de la mayoría de clientes (se dice la mayoría, porque hay algunos clientes que llevan la insatisfacción como parte de su personalidad).

Finalmente se encuentra el beneficio potencial, donde los expertos encontrarán la manera de aumentar el beneficio del producto de manera única. (Armstrong, 2013)

La jerarquía de los beneficios mencionados se muestra en la Figura 2 a continuación.



*Figura 2. Jerarquía de los beneficios del producto*

Fuente: Stanton, Etzel, y Walker (2007)

#### 2.2.1.4. Atributos psicológicos del producto

Hoy en día, tanto las estrategias de marketing como la publicidad, tienen el objetivo de influir en las emociones y

sentimientos de los consumidores, así como la búsqueda de una comunicación más efectiva y profunda.

Por ello, las organizaciones que desean obtener buenos resultados en sus acciones de marketing y publicidad, no pueden dejar de lado el “insight”; en palabras de Quiñones, (2014) el insight representa una forma oculta de pensar y sentir, y por lo tanto, de actuar; estas ideas son compartidas por un público consumidor de cierto producto.

Esta idea, es percibida desde la visión del consumidor y al ser aplicada, la respuesta es inmediata; así mismo, permite revelar comportamientos y pensamiento muy profundos, que podrían llegar a ser inconscientes. Dicha idea se encuentra enraizada a los componentes afectivos del consumidor, desarrollados en función del producto. Dentro del desarrollo de productos, un insight brinda la ventaja competitiva a las empresas, que buscan generar una conexión a largo plazo con sus consumidores. Pues el producto se dará en función de las necesidades del cliente.

#### 2.2.1.5. Tipo de Consumo

Los productos se pueden clasificar según su tipo de consumo, estos son: de conveniencia, de especialidad, de comparación, no

buscado. En la Tabla 5 se muestran sus características, en función del mix de marketing; precio, distribución y promoción.

*Tabla 1*

***Tipo de producto de consumo***

<b>Consideraciones de marketing</b>	<b>De conveniencia</b>	<b>De comparación</b>	<b>De especialidad</b>	<b>No buscados</b>
Comportamiento de compra del cliente	Compras frecuentes; poca planeación, poco esfuerzo de comparación o de compra; poco involucramiento del cliente	Compras menos frecuentes; mucho esfuerzo de planeación y de compra; comparación de marcas en precio, calidad y estilo	Fuerte preferencia y lealtad de marca; esfuerzo especial de compra; poca comparación de marcas; baja sensibilidad al precio	Poca conciencia o conocimiento del producto (o si hay conciencia, poco interés o incluso interés negativo)
Precio	Precio bajo	Precio más alto	Precio alto	Varía
Distribución	Distribución intensiva a; ubicaciones cómodas	Distribución selectiva en menos puntos de venta	Distribución exclusiva en solo uno o unos cuantos puntos de venta por área de mercado	Varía
Promoción	Promoción masiva por el fabricante	Publicidad y venta personal tanto por el fabricante como por los revendedores	Promoción mejor dirigida tanto por el fabricante como por los revendedores	Publicidad intensiva y venta personal por parte del fabricante y revendedores
Ejemplos	Dentífrico, revistas y jabón para lavandería	Electrodomésticos grandes, televisiones, muebles y ropa	Bienes de lujo, como relojes Rolex o cristal fino	Seguros de vida y donaciones de sangre a la Cruz Roja

Fuente: Stanton, Etzel, y Walker (2007)

### 2.2.1.6. Desarrollo de Nuevos Productos

Dentro del desarrollo de nuevos productos se pueden clasificar tres, los productos realmente innovadores, significativamente diferentes, imitadores. Tal como se muestra en la Figura 3.



Figura 3

**Clases de nuevos productos**

## Productos realmente innovadores

- Cualquier nuevo producto que satisface una necesidad real, a partir del momento en el que aparece en el mercado. Es decir que antes la necesidad no era satisfecha.

## Significativamente diferentes

- Son nuevos productos que brindan beneficios mayores al producto competencia, dado que son altamente diferenciados; puede contar con mayores beneficios.

## Imitadores

- Son nuevos para la compañía que los produce y los productos pueden competir dentro de la misma empresa.

Fuente: Stanton, Etzel, y Walker (2007)

**2.2.2. Comportamiento del Consumidor**

Desde el punto de vista de Alonso y Grande (2010) se define como “el estudio de las conductas de las personas que se relacionan con la obtención, uso y consumo de bienes y servicios”. De manera similar Kotler y Armstrong (2017) ofrece la definición del comportamiento del consumidor: “se refiere a la conducta de compra de los consumidores finales, individuos y hogares que compran bienes y servicios para su consumo propio.” Se entiende con ello que el comportamiento del consumidor estudia la conducta relacionada a los productos ofrecidos en un mercado.

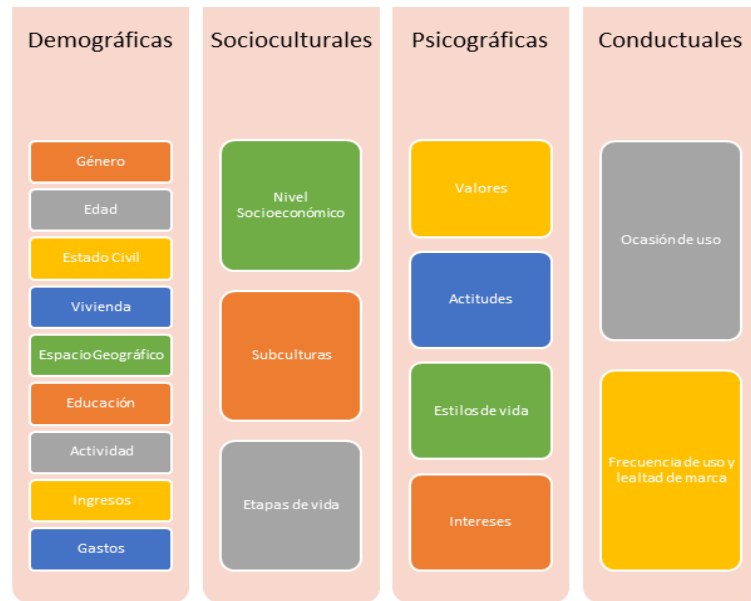
“Los consumidores finales compran los bienes y servicios para su uso personal o en el hogar...el mercado de consumo no sólo es grande, sino dinámico” como lo menciona (Stanton et al., 2007, pág. 92). De manera particular y objetiva, es posible afirmar que el comportamiento del consumidor es como hallar la demografía del consumidor, pues, así como la demografía consiste en las estadísticas vitales que describen una población, el comportamiento del consumidor resalta rasgos conductuales de un segmento de consumidores.

#### 2.2.2.1.Segmentos del Consumidor

Según Kotler y Armstrong (2017) los segmentos del consumidor se pueden clasificar en dimensiones: demográficas, psicográficas, socioculturales, conductuales. Tal como se muestran en la Figura 4.

*Figura 4*

*Segmentos del consumidor*



Fuente: Kotler y Armstrong (2017)

Cabe recalcar que la segmentación del consumidor o mercado, es más eficiente a medida que utilizan más dimensiones y se obtiene información detallada de cada característica.

#### 2.2.2.2.Necesidades

Robbins (2013) en su obra, menciona la teoría motivacional y dentro de ella la jerarquía de las necesidades de Abraham Maslow, el cual proporcionó una herramienta de gran ayuda para determinar las necesidades de las personas. Tal como se muestra en la Figura 5.

*Figura 5*

*Pirámide de las Necesidades de Maslow*



*Fuente: Maslow (1991)*

- A. Fisiológicas: Cuando no están cubiertas, el organismo humano sufre daños importantes o deja de existir: hambre, sed, sueño, vestidos, cobijo, sexo.
- B. Seguridad: También en los países ricos hay millones de personas que están en el borde de la pobreza. Sin embargo, gran parte de la población está motivada por el deseo de verse protegida contra peligros, amenazas y privaciones.
- C. Reconocimiento: Cuando hombres o mujeres tienen un grado de seguridad que es aceptable, o precisamente para lograrlo si no lo tienen, se asocian en grupos. El mayor miedo que siente una persona es el temor a quedarse solo.
- D. Afiliación: Tanto dentro como fuera de la familia, las personas quieren que los demás reconozcan sus esfuerzos. La publicidad

apela incansablemente a las necesidades de prestigio de los consumidores y usuarios. Hay quienes se quedan detenidos en este nivel de necesidades, ocupados en satisfacer su oceánica vanidad.

- E. Autorrealización: Quienes no tienen satisfecha esta necesidad, no tienen estructurada su vida, porque carecen de un criterio para sistematizar la gran sobrecarga de informaciones y datos que llegan a su cerebro. Los testimonios de expertos, la explicación de los procesos de fabricación de un determinado producto, los pasos hasta que llega a nosotros un servicio concreto son algunas de las modalidades que la publicidad emplea para satisfacer esas necesidades.

#### 2.2.2.3. Proceso de Decisión de Compra

Varía según el tipo de decisión que enfrenta el cliente, como se muestra en la Figura 6.

Figura 6

*Proceso de Decisión de Compra*

## Solución común al problema

- Bajo involucramiento
- Reconocimiento automático
- Poca o nula información
- Hábitos y lealtad de marca

## Solución limitada de problemas

- Involucramiento mediano
- Inercia en la compra
- Cambio de marca si hay insatisfacción

## Solución exhaustiva

- Involucramiento alto
- Reconocimiento complejo
- Extensa búsqueda de información y largo tiempo para la decisión
- Comportamiento post-compra: satisfacción, servicio, queja, recomendación.

Fuente: (Alonso y Grande, 2010)

#### A. Reconocimiento del problema

Entre las principales situaciones que llevan al reconocimiento se encuentran: el agotamiento, descontento con los bienes que se posee, cambios en el entorno, cambios financieros.

Aquí las actividades de marketing tienen la oportunidad de influir en el estado deseado, las percepciones del estado real y el momento del reconocimiento del problema.

#### B. Búsqueda de información

Atiende a las necesidades internas o externas, a un contexto, tiempo de compra regular o irregular.

Si es externa se determina el tipo y fuente de información utilizada, influencia de cada fuente, nivel de actividad dedicada y las condiciones de mercado.

C. Evaluación de alternativas

Se desarrollan los criterios de evaluación y se escoge un tipo de decisión: puede ser automática, rutinaria, extensiva.

D. Decisión de compra

Existen dos motivos para tomar una decisión; motivos personales, donde hay un rol que cumplir, diversión, auto gratificación, estimulación sensorial; motivos sociales, experiencia social fuera del hogar, comunicación, status y autoridad, comportamiento de grupo.

E. Conducta post – compra

Los aspectos denotados en esta conducta son de instalación de uso o de Satisfacción / Insatisfacción.

Los factores que determinan la probabilidad de compra son: la experiencia placentera (pero no del todo), expectativas generadas, insatisfacción no como una emoción, sino como la evaluación de una actitud.

#### 2.2.2.4. Placas Pre Fabricadas de C.A.V.

El producto considera para la investigación es una Placa de Concreto Armado Vibrado (C.A.V.); para cercos o módulos de vivienda de 01 nivel. Entre sus características más resaltantes es la rápida instalación, el ahorro en mano de obra y la seguridad de la resistencia semejante a una pared. En el Anexo 3, se muestra la ficha técnica del producto.

#### 2.2.3. *Definición de Términos*

- A. Actitud: Las evaluaciones, sentimientos y tendencias consistentemente favorables o desfavorables de una persona hacia un objeto o idea (Kotler y Armstrong, 2017).
- B. Aprendizaje: Cambios en el comportamiento de un individuo producidos por la experiencia (Kotler, 2003).
- C. Aspecto conductual: Es el estudio del comportamiento que los consumidores muestran al buscar, comprar, utilizar y evaluar los productos o servicios que consideran que cumplirán con sus expectativas (Alonso y Grande, 2010).
- D. Búsqueda de información: Los individuos se tornan receptivos ante la información relacionada a la necesidad que experimenta.  
  
Por otro lado, existe una búsqueda de información más activa, donde interviene una o diferentes fuentes de información; personales, comerciales, públicas o la experiencia (Solé, 2003).



- E. Comportamiento del Consumidor: De manera particular y objetiva, es posible afirmar que el comportamiento del consumidor es como hallar la demografía del consumidor, pues, así como la demografía consiste en las estadísticas vitales que describen una población, el comportamiento del consumidor resalta rasgos conductuales de un segmento de consumidores (Alonso y Grande, 2010).
- F. Cultura: Para Sherry y Fischer (2008), representa a un conjunto de conocimientos, creencias, arte, leyes, moral, costumbres y cualquier otro tipo de capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de una sociedad.
- G. Los estratos sociales: Por lo que se refiere a las clases sociales, desde la perspectiva del marketing pueden definirse como un agregado de individuos que ocupan posiciones iguales en la sociedad y que manifiestan actitudes, criterios, características o estilos de vida parecidos. De este modo, las clases sociales se caracterizan por su carácter jerárquico y dinámico, por la homogeneidad y solidaridad intra estratos así como por su antagonismo Inter estratos (Schiffman et al., 2015).
- H. Identidad de la marca: Es el conjunto de características que han sido elegidas para representar a la marca resaltando sus atributos de diferenciación y es la manera en que la marca es vista por las personas que entran en contacto con ella (Alvarado de Marsano, 2013).

- I. Motivación: Proceso que involucra la intensidad, dirección y persistencia del esfuerzo de un individuo hacia el logro de un objetivo (Chiavenato, 2007).
- J. Percepción: Proceso mediante el cual las personas eligen, organizan e interpretan información para formarse una imagen significativa del mundo (Robbins y Coulter, 2010).
- K. Producto: Es todo bien o servicio que cuenta con un conjunto de atributos tangibles e intangibles; a la vez es el resultado de esfuerzos de los creadores, capaces de satisfacer las necesidades o deseos de la demanda (Kotler y Armstrong, 2017).

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación desarrollada es del tipo pura, de acuerdo a lo indicado por Hernández y Mendoza (2018), está orientada a brindar nuevos conocimientos. En este caso, se generarán conocimiento para el área de marketing y el comportamiento del consumidor, bajo la realidad del mercado tacneño, en el sector de la construcción, en el periodo 2021.

#### **3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.**

La investigación pertenece al nivel relacional, porque se evaluó la relación entre dos variables y existen estudios empíricos donde se describe el comportamiento de ambas variables (Vara, 2010).

#### **3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.**

El diseño de investigación fue no experimental, observacional de corte transversal (Hernández y Mendoza, 2018); porque a través del estudio se determinaron las características sociales relacionadas, entre las características de un producto y el comportamiento del consumidor frente a este producto.

### 3.4. VARIABLES E INDICADORES

#### 3.4.1. Identificación de variable

##### 3.4.1.1. Variable independiente

Atributos de un producto

##### 3.4.1.2. Variable dependiente

Comportamiento de los consumidores

#### 3.4.2. Operacionalización de la variable

##### 3.4.2.1. Operacionalización de la variable Atributos de un Producto

**Tabla 2**

*Operacionalización de la variable Atributos de un Producto*

Variables	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	N° de Ítem	Escala de Medición
V1: Atributos del Producto	Según Kotler y Armstrong (2017) es “Cualquier cosa que puede ser ofrecida a un mercado para su atención, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad”	Atributos físicos	Composición Tamaño Grosor Resistencia Forma	B1, B2, B3, B4, B5.	Ordinal
		Atributos funcionales	Costo Facilidad de uso Diseño	B6, B7, B8.	
		Atributos psicológicos	Calidad Asociación de Marca Insight Fidelización	B9, B10, B11, B12.	

Fuente: Obtenido de Ramos (2017) en su investigación titulada “Comportamiento del Consumidor de Pisco Según los Atributos del Producto, en el Distrito de Tacna, 2016”.

Elaboración: Propia

Tabla 3

## Escala de valoración

Escala de Valoración	Puntuación
Atributos del Producto Altos	12 – 27
Atributos del Producto Moderados	28 – 43
Atributos del Producto Bajos	44 - 60

Elaboración: Propia

## 3.4.2.2. Operacionalización de la variable Comportamiento del Consumidor

Tabla 4

## Operacionalización de la variable Comportamiento del Consumidor

Variables	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	N° de Ítem	Escala de Medición
VI: Comportamiento del consumidor	Alonso y Grande (2010) afirman que “Es el estudio de las conductas de las personas que se relacionan con la obtención, uso y consumo de bienes y servicios”	Segmentos del consumidor	Perfil demográfico Perfil Sociocultural Perfil Psicográfico Perfil Conductual	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9.	Ordinal
		Necesidades	Condición física Medio ambiente Interpretación con personas Experiencia del individuo	C10, C11, C12, C13.	
		Proceso de decisión de compra	Búsqueda de información Evaluación de alternativas Decisión de compra Posterior a la compra Recomendación	C14, C15, C16, C17, C18.	

Fuente: Custodio (2017) en su investigación titulada “Comportamiento del consumidor de los salones de eventos sociales de Trujillo, 2017”.

Elaboración: Propia

Tabla 5

*Escala de valoración*

<b>Escala de Valoración</b>	<b>Puntuación</b>
Comportamiento del consumidor Bueno	18 – 41
Comportamiento del consumidor Regular	42 – 65
Comportamiento del consumidor Malo	66 – 90

Elaboración: Propia

**3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población estuvo compuesta por los 42 clientes que PRETAC S.A.C. tiene identificados en la Región de Tacna, correspondientes a los Distritos de:

- Tacna
- Alto de la Alianza
- Ciudad Nueva
- Gregorio Albarracín

Dado el tamaño de la población, no se realizó un muestreo, se consideró toda la población compuesta por los 42 clientes que PRETAC S.A.C. tiene identificados. Dentro de la muestra se consideró como criterio de inclusión que las personas encuestadas sean:

- Mayores de edad
- Sean parte de la administración de las empresas, clientes de la empresa PRETAC S.A.C.
- Que hayan adquirido el producto de la empresa PRETAC.
- S.A.C. (PLACA PRE FABRICADA DE C.A.V.) en el último año.

- Que dispongan de tiempo para responder el cuestionario.

### 3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.6.1. Técnicas

La técnica que se utilizó para recabar información fue la encuesta para ambas variables (Hernández y Mendoza, 2018).

#### 3.6.2. Instrumentos

Los instrumentos que se aplicaron fueron dos cuestionarios (Hernández y Mendoza, 2018).

Los instrumentos mencionados cuentan con similitudes; cada variable contó con tres dimensiones, cada indicador se midió a través de la escala le Likert. En la tabla 6 se muestra la relación entre la variable, las dimensiones y los ítems.

**Tabla 6**

*Relación entre Variable, Dimensiones e Ítems*

VARIABLE	DIMENSIÓN	ÍTEMS
Atributos del Producto	Atributos Físicos	B1,B2,B3,B4,B5
	Atributos Difíciles	B6,B7,B8.
	Atributos Psicológicos	B9,B10,B11,B12
Comportamiento de los consumidores	Segmentos del Consumidor	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9.
	Necesidades	C10, C11, C12, C13.
	Proceso de Decisión De Compra	C14, C15, C16, C17, C18.

Con respecto a la validación de los instrumentos, estos fueron validados por el juicio de expertos; se evaluó el constructo en base a las dimensiones, correspondiente a cada tipo de variable. Con respecto a la confiabilidad, se aplicó el estadístico Alfa de Cronbach; para la variable atributos del producto, se obtuvo 0,916 lo cual indica que el instrumento tiene una confiabilidad elevada; para la variable comportamiento del consumidor se obtuvo 0,938 dando a conocer que el instrumento tiene una confiabilidad elevada. Ambos instrumentos se muestran en el Apéndice 02.



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

##### 4.1.1. Validación

Los instrumentos utilizados para la medición de las variables Atributos de un Producto y Comportamiento de los Consumidores, fueron validados respectivamente por jueces expertos; quienes puntuaron los instrumentos con valores de 27 sobre 30, 24 sobre 30 y 28 sobre 30, lo cual indica que el instrumento es favorable para recoger la información.

##### 4.1.2. Coeficiente de confiabilidad

###### 4.1.2.1. Coeficiente de confiabilidad de la Variable Atributos del Producto

#### *Tabla 7*

*Cuadro de fiabilidad de la variable atributos del producto*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,916	12

Interpretación:

Según el Alfa de Cronbach el resultado es de 0,916 lo cual nos indica que la confiabilidad del instrumento es aceptable.

(Hernández-Sampieri, 2018)

#### 4.1.2.2. Coeficiente de confiabilidad de la Variable Comportamiento del Consumidor

**Tabla 8**

*Cuadro de fiabilidad de la variable comportamiento del consumidor*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,938	18

#### Interpretación

Según el Alfa de Cronbach el resultado es de 0,938 lo cual nos indica que la confiabilidad del instrumento es aceptable (Hernández-Sampieri, 2018).

#### 4.1.3. Escala de valoración de las variables

Para la medición de las variables, se utilizaron las escalas mostradas en las tablas 9 y 10. Estas escalas están en función del número de ítems del instrumento.

**Tabla 9**

*Escala de Valoración de la Variable Atributos del Producto*

Niveles	Puntaje
Atributos del Producto Altos	12 – 27
Atributos del Producto Moderados	28 – 43
Atributos del Producto Bajos	44 - 60

**Tabla 10***Escala de Valoración de la Variable Comportamiento del Consumidor*

Niveles	Puntaje
Comportamiento del consumidor Bueno	18 – 41
Comportamiento del consumidor Regular	42 – 65
Comportamiento del consumidor Malo	66 – 90

#### **4.2. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos recogidos, fueron procesados a través de la estadística descriptiva e inferencial; basada en la obra de Hernández y Mendoza (2018).

Los datos fueron procesados aplicando los software: IBM SPSS 25 y Microsoft Excel 2017. Para generar tablas y gráficos, visualmente más atractivos.

Para el tratamiento estadístico de la información obtenida, se aplicaron las técnicas de la estadística descriptiva: tablas comparativas y gráficos estadísticos, medidas de tendencia central. También, se hizo uso de la estadística inferencial para la prueba de hipótesis, en este caso se utilizará el estadístico R de Pearson o Rho de Spearman, en función de la normalidad.

### 4.3. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

#### 4.3.1. Análisis por dimensión de la Variable Atributos del Producto

##### 4.3.1.1. Análisis de la Dimensión Atributos Físicos

**Tabla 11**

*Estadísticos Descriptivos por Ítems de la Dimensión Atributos Físicos*

Nº	Estadísticos descriptivos	Media	Desv. Desviación
B1	Conoce la composición de las Placas Pre fabricada de C.A.V	4.38	0.661
B2	Conoce el tamaño de las Placas Pre fabricadas de C.A.V	4.26	0.701
B3	Sabe el grosor de las Placas Pre fabricadas de C.A.V	4.36	0.727
B4	Reconoce la dureza de las Placas Pre fabricadas de C.A.V	4.29	0.636
B5	Puede diferenciar el diseño o forma de las Placas Pre fabricadas de C.A.V. frente a otros productos	4.24	0.759

**Tabla 12**

*Resultados Estadísticos de la Dimensión Atributos Físicos*

Dimensión	Media	Desviación
Atributos físicos	21.52	3.48

**Tabla 13**

*Escala de Valoración de la Dimensión Atributos Físicos*

Escala de valoración	Atributos físicos
ALTO	19-25
MODERADO	12-18
BAJO	5-11

### Interpretación:

Según la Tabla 11, se obtuvieron los resultados estadísticos de la dimensión atributos físicos. El Ítem B1 obtuvo la puntuación más alta con una media de 4.38 según los resultados de las encuestas. El Ítem B5 obtuvo la menor puntuación con una media de 4.24. En la tabla 12 la dimensión atributos físicos obtuvo una media de 21.52 y una desviación estándar de 3.48 y según la escala de valoración de la tabla 13 se ubica en un nivel alto.

#### 4.3.1.2. Análisis de la Dimensión Atributos Funcionales

##### **Tabla 14**

##### *Estadísticos Descriptivos por Ítems de la Dimensión Atributos Funcionales*

N°	Estadísticos descriptivos	Media	Desv. Desviación
B6	Las Placas Pre fabricadas de C.A.V. tienen un costo adecuado	4.29	0.673
B7	Las Placas Pre fabricadas de C.A.V. facilitan cercar un terreno de forma segura y rápido	4.29	0.742
B8	El diseño de las Placas Pre fabricados de C.A.V. es atractivo para la vista	4.43	0.630

##### **Tabla 15**

##### *Resultados Estadísticos de la Dimensión Atributos Funcionales*

Dimensión	Media	Desviación
Atributos funcionales	13	2.05

**Tabla 16***Escala de Valoración de la Dimensión Atributos Físicos*

Escala de valoración	Atributos funcionales
ALTO	11-15
MODERADO	7-10
BAJO	3-6

**Interpretación:**

Según la Tabla 14, se obtuvieron los resultados estadísticos de la dimensión atributos físicos. El Ítem B8 obtuvo la puntuación más alta con una media de 4.43 según los resultados de las encuestas. El Ítem B6 obtuvo la menor puntuación con una media de 4.29. En la tabla 15 la dimensión atributos funcionales obtuvo una media de 13 y una desviación estándar de 2.05 y según la escala de valoración de la tabla 16 se ubica en un nivel alto.

## 4.3.1.3. Análisis de la Dimensión Atributos Psicológicos

**Tabla 17***Estadísticos Descriptivos por Ítems de la Dimensión Atributos Psicológicos*

N°	Estadísticos descriptivos	Media	Desv. Desviación
B9	Considera que la calidad de las Placas Pre fabricados de C.A.V. está acorde al precio	4.24	0.692
B10	La marca del fabricante es importante al momento de adquirir las Placas Pre fabricados de C.A.V.	4.29	0.708
B11	Considera que las Placas Pre fabricados de C.A.V. están relacionadas con sus necesidades	4.45	0.633
B12	Estaría dispuesto a adquirir otros productos de la misma marca del fabricante de las Placas Pre fabricados de C.A.V.	4.40	0.734

**Tabla 18***Resultados Estadísticos de la Dimensión Atributos Psicológicos*

Dimensión	Media	Desviación
Atributos Psicológicos	17.38	2.77

**Tabla 19***Escala de Valoración de la Dimensión Atributos Psicológicos*

Escala de valoración	Atributos Psicológicos
ALTO	16-20
MODERADO	10-15
BAJO	4-9

Interpretación:

Según la Tabla 17, se obtuvieron los resultados estadísticos de la dimensión atributos psicológicos. El Ítem B11 obtuvo la puntuación más alta con una media de 4.45 según los resultados de las encuestas. El Ítem B9 obtuvo la menor puntuación con una media de 4.24. En la tabla 18 la dimensión atributos psicológicos obtuvo una media de 17.38 y una desviación estándar de 2.77 y según la escala de valoración de la tabla 19 se ubica en un nivel alto.

#### **4.3.2. Análisis por dimensión de la Variable Comportamiento de los Consumidores**

##### **4.3.2.1. Análisis de la Dimensión Segmentos del Consumidor**

**Tabla 20***Estadísticos Descriptivos por Ítems de la Dimensión Segmentos del Consumidor*

Nº	Estadísticos descriptivos	Media	Desv. Desviación
C1	Considera que el tipo de vivienda influya en la compra de productos Pre fabricados de C.A.V.	4.36	0.656
C2	Considera que la profesión influya en la compra de productos Pre fabricados de C.A.V.	4.26	0.701
C3	Considera que los ingresos influyan en la compra de productos Pre fabricados de C.A.V.	4.36	0.727
C4	Cree que el nivel socioeconómico afecte la compra de productos Pre fabricados de C.A.V.	4.29	0.742
C5	Es posible que la cultura afecte la compra de productos Pre fabricados de C.A.V.	4.17	0.762
C6	Está de acuerdo con que el estilo de vida influya en la compra de productos Pre fabricados de C.A.V.	4.29	0.708
C7	Cree que los intereses de las personas influya en la compra de productos Pre fabricados de C.A.V.	4.31	0.749
C8	Considera que la compra de productos Pre fabricados de C.A.V. son de acuerdo a la ocasión	4.31	0.680
C9	Considera que la compra de productos Pre fabricados de C.A.V. es debido a la preferencia por la marca fabricante	4.24	0.692

**Tabla 21**

*Resultados Estadísticos de la Dimensión Segmentos del Consumidor*

Dimensión	Media	Desviación
Segmentos del Consumidor	38.57	6.42



**Tabla 22***Escala de Valoración de la Dimensión Segmentos del Consumidor*

Escala de valoración	Atributos físicos
ALTO	33-45
MODERADO	21-32
BAJO	9-20

## Interpretación:

Según la Tabla 20, se obtuvieron los resultados estadísticos de la dimensión atributos psicológicos.

El Ítem C1 obtuvo la puntuación más alta con una media de 4.36 según los resultados de las encuestas. El Ítem C5 obtuvo la menor puntuación con una media de 4.17.

En la tabla 21 la dimensión segmentos del consumidor obtuvo una media de 38.57 y una desviación estándar de 6.42 y según la escala de valoración de la tabla 22 se ubica en un nivel alto.

## 4.3.2.2. Análisis de la Dimensión Necesidades

**Tabla 23***Estadísticos Descriptivos por Ítems de la Dimensión Necesidades*

N°	Estadísticos descriptivos	Media	Desv. Desviación
C10	Su estado de ánimo y condición física, afecta la compra de productos	4.17	0.794
C11	El consumo de los productos que adquiere, son influenciados por su medioambiente	4.36	0.692
C12	Cuando realiza la compra de algún producto, escucha las recomendaciones de las demás personas	4.38	0.539
C13	Su experiencia en la compra de productos, le permite saber si un producto podrá satisfacer sus necesidades	4.45	0.593

**Tabla 24***Resultados Estadísticos de la Dimensión Necesidades*

Dimensión	Media	Desviación
Necesidades	17.36	2.62

**Tabla 25***Escala de Valoración de la Dimensión Necesidades*

Escala de valoración	Atributos funcionales
ALTO	16-20
MODERADO	10-15
BAJO	4-9

### Interpretación:

Según la Tabla 23, se obtuvieron los resultados estadísticos de la dimensión necesidades. El Ítem C13 obtuvo la puntuación más alta con una media de 4.45 según los resultados de las encuestas. El Ítem C10 obtuvo la menor puntuación con una media de 4.17.

En la tabla 24 la dimensión segmentos del consumidor obtuvo una media de 17.36 y una desviación estándar de 2.62 y según la escala de valoración de la tabla 25 se ubica en un nivel alto.

#### 4.3.2.3. Análisis de la Dimensión Proceso de Decisión de Compra

**Tabla 26**

*Estadísticos Descriptivos por Ítems de la Dimensión Proceso de Decisión de Compra*

N°	Estadísticos descriptivos	Media	Desv. Desviación
C14	Se informa acerca de los productos Pre fabricados de C.A.V. Antes de realizar una compra	4.43	0.590
C15	Compara productos Pre fabricados de C.A.V. antes de realizar una compra	4.31	0.680
C16	Si cuenta los productos Pre fabricados de C.A.V. satisfacen sus necesidades, los adquiere	4.33	0.687
C17	Piensa en la experiencia que tuvo al realizar la compra de productos Pre fabricados de C.A.V. Antes de su compra	4.33	0.650
C18	Suele recomendar los productos Pre fabricados de C.A.V. Que cumplen mis expectativas	4.40	0.665

**Tabla 27**

*Resultados Estadísticos de la Dimensión Proceso de Decisión de Compra*

Dimensión	Media	Desviación
Proceso de Decisión de Compra	21.81	3.27

**Tabla 28**

*Escala de Valoración de la Dimensión Proceso de Decisión de Compra*

Escala de valoración	Atributos Psicológicos
ALTO	19-25
MODERADO	12-18
BAJO	5-11

Interpretación:

Según la Tabla 26, se obtuvieron los resultados estadísticos de la dimensión necesidades.

El Ítem C14 obtuvo la puntuación más alta con una media de 4.43 según los resultados de las encuestas. El Ítem C15 obtuvo la menor puntuación con una media de 4.31. En la tabla 24 la dimensión segmentos del consumidor obtuvo una media de 21.81 y una desviación estándar de 3.27 y según la escala de valoración de la tabla 25 se ubica en un nivel alto.

### **4.3.3. Análisis por Variable**

#### **4.3.3.1. Análisis de Atributos del Producto**

**Tabla 29**

*Dimensiones de la Variable Independiente Atributos del Producto*

Dimensiones	N	Media	Desv. Típica
Atributos Físicos	42	21.52	3.48
Atributos Funcionales	42	13.00	2.05
Atributos Psicológicos	42	17.38	2.77
Total		51.90	8.30

**Tabla 30**

*Escala de Valoración de la Variable Independiente Atributos del Producto*

Niveles	Puntaje
Atributos del Producto Bajos	12 – 27
Atributos del Producto Moderados	28 – 43
Atributos del Producto Altos	44 - 60

Interpretación:

Los resultados de la Tabla 29 representa el resumen del comportamiento de cada dimensión que comprende la variable Atributos del Producto. La dimensión atributos físicos tiene una media de 21.52 y desviación típica de 3.48, la dimensión atributos funcionales presenta una media de 13 y desviación típica de 2.05, la dimensión atributos psicológicos tiene una media de 17.38 y desviación típica de 2.77. Se observa que la suma total de las medias de cada dimensión alcanza el valor de 51.90 puntos, con una desviación típica de 8.30.

En la Tabla 30 se infiere que el nivel atributos del producto de la Empresa PRETAC S.A.C en la Región de Tacna predomina un nivel alto.

## 4.3.3.2. Análisis del Comportamiento de los Consumidores

**Tabla 31***Dimensiones de la Variable Dependiente Comportamiento de los Consumidores*

Dimensiones	N	Media	Desv. Típica
Segmentos del Consumidor	42	38.57	6.42
Necesidades	42	17.36	2.62
Proceso de Decisión de Compra	42	21.81	3.27
Total		77.74	12.31

**Tabla 32***Escala de Valoración de la Variable Dependiente Comportamiento de los Consumidores*

Niveles	Puntaje
Comportamiento del consumidor Bueno	66 – 90
Comportamiento del consumidor Regular	42 – 65
Comportamiento del consumidor Malo	18 – 41

## Interpretación:

Los resultados de la Tabla 31 representa el resumen del comportamiento de cada dimensión que comprende la variable Comportamiento de los Consumidores.

La dimensión segmentos del consumidor tiene una media de 38.57 y desviación típica de 6.42, la dimensión necesidades presenta una media de 17.36 y desviación típica de 2.62, la dimensión proceso de decisión de compra tiene una media de 21.81 y desviación típica de 3.27. Se observa que la suma total de las medias de cada dimensión alcanza el valor de 77.74 puntos, con una desviación típica de 12.31. En la Tabla 32 se infiere que el nivel del

comportamiento del consumidor de los clientes de la Empresa PRETAC S.A.C en la Región de Tacna predomina un nivel alto.

#### **4.4. VERIFICACIÓN DE LAS HIPÓTESIS**

##### ***4.4.1. Pruebas de normalidad para las dimensiones en estudio***

Para establecer si las dimensiones cuentan con una distribución normal, es necesario realizar las pruebas de normalidad; así mismo, se debe considerar la prueba de Shapiro - Wilk porque la muestra es menor a 50 (Guillen y Sanchez, 2014). Los resultados de las pruebas realizadas se muestran en la Tabla 33.

**Tabla 33***Prueba de normalidad para las variables y dimensiones en estudio*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Atributos Producto	0.318	42	0.000	0.742	42	0.000
Comportamiento Consumidor	0.310	42	0.000	0.731	42	0.000
Atributos Físicos	0.201	42	0.000	0.884	42	0.000
Atributos Funcionales	0.217	42	0.000	0.869	42	0.000
Atributos Psicológicos	0.233	42	0.000	0.871	42	0.000
Segmentos del Consumidor	0.125	42	0.098	0.931	42	0.014
Necesidades	0.210	42	0.000	0.904	42	0.002
Proceso de Decisión de Compra	0.164	42	0.006	0.915	42	0.004

Los resultados mostrados en la Tabla N° 33 serán contrastados para determinar la normalidad de las dimensiones y variables en estudio.

**a) Formulación de hipótesis**

H<sub>0</sub>: Los datos de las dimensiones provienen de una distribución normal.

H<sub>1</sub>: Los datos de las dimensiones no provienen de una distribución normal.

**b) Establecer un nivel de significancia**

Nivel de Significancia (alfa)  $\alpha = 5\%$

**c) Estadístico de Prueba**

Se determinó trabajar un estadístico de prueba “Shapiro - Wilk para una muestra”.



**d) Lectura del P valor**

$H_0: (p \geq 0,05) \rightarrow$  No se rechaza la  $H_0$

$H_1: (p < 0,05) \rightarrow$  entonces se rechaza la  $H_0$

$P_1 = 0,00; P_2 = 0,00; P_3 = 0,00; P_4 = 0,00; P_5 = 0,00; P_6 = 0.014; P_7$   
 $= 0.002; P_8=0.004$

Nivel de significancia  $\alpha = 0,05$

**e) Decisión**

Los resultados mostrados en la Tabla 33, dan a conocer que los datos de las dimensiones: Atributos Físicos, Atributos Funcionales, Atributos Psicológicos, Segmentos del Consumidor, Necesidades, Proceso de Decisión de Compra, la variable Desempeño Laboral y las variables Atributos del Producto y Comportamiento de los Consumidor no cuentan con una distribución normal. Por lo tanto, el estadístico adecuado para hallar la relación entre las dimensiones y la variable, es Rho de Spearman.

#### 4.4.2. Verificación de las hipótesis específicas

##### 4.4.2.1. Verificación de la primera hipótesis específica

**Tabla 34**

*Prueba de hipótesis específica: Pearson para la dimensión Atributos Físicos y la variable Comportamiento del Consumidor*

Correlación Rho de Spearman		Comportamiento del Consumidor
Atributos Físicos	Correlación de Pearson	,878**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	42

#### a) Formulación de Hipótesis Específica

H<sub>0</sub>: No existe relación alta y significativa entre los atributos físicos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.

H<sub>1</sub>: Existe relación alta y significativa entre los atributos físicos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.

#### b) Establecer un nivel de significancia

Nivel de Significancia (alfa)  $\alpha = 5\%$

**c) Estadístico de prueba**

Se determinó trabajar un estadístico de prueba No paramétrico  
“Rho de Spearman”

**d) Lectura del P valor**

$H_0: (p \geq 0,05) \rightarrow$  No se rechaza la  $H_0$ .

$H_1: (p < 0,05)$  entonces se rechaza la  $H_0$ .

$P = 0,000; \alpha = 0,05 \rightarrow P < 0,05$  entonces se rechaza la  $H_0$ .

**e) Decisión**

Los resultados de la tabla 32, dan como resultado que el valor –  
p (0,000) es menor que el nivel de significancia (0,05), por lo  
cual se rechaza la  $H_0$ , y se concluye con un nivel de confianza  
del 95% que existe relación alta y significativa entre los atributos  
físicos del producto y el comportamiento de los consumidores de  
la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021. Así mismo,  
la fuerza de la relación es de 0.878, indicando una muy fuerte  
relación.

## 4.4.2.2. Verificación de la segunda hipótesis específica

**Tabla 35**

*Prueba de hipótesis específica: Pearson para la dimensión Atributos Funcionales y la variable Comportamiento del Consumidor*

Correlación		Comportamiento del Consumidor
Rho de Spearman		
	Correlación de Pearson	,903**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	42

**a) Formulación de Hipótesis Específica**

H<sub>0</sub>: No existe relación alta y significativa entre los atributos funcionales del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.

H<sub>1</sub>: Existe relación alta y significativa entre los atributos funcionales del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.

**b) Establecer un nivel de significancia**

Nivel de Significancia (alfa)  $\alpha = 5\%$

**c) Estadístico de prueba**

Se determinó trabajar un estadístico de prueba no paramétrico  
“Rho de Spearman”

**d) Lectura del P valor**

$H_0: (p \geq 0,05) \rightarrow$  No se rechaza la  $H_0$ .

$H_1: (p < 0,05)$  entonces se rechaza la  $H_0$ .

$P = 0,000; \alpha = 0,05 \rightarrow P \geq 0,05$  entonces se acepta la  $H_0$ .

**e) Decisión**

Los resultados de la Tabla 33, dan como resultado que el valor –  
p (0.000) es mayor que el nivel de significancia (0,05), por lo  
cual se rechaza  $H_0$ , y se concluye con un nivel de confianza del  
95% que existe relación alta y significativa entre los atributos  
funcionales del producto y el comportamiento de los  
consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna,  
2021. Así mismo, la fuerza de la relación es de 0.903, indicando  
una muy fuerte relación.

## 4.4.2.3. Verificación de la tercera hipótesis específica

**Tabla 36**

*Prueba de hipótesis específica: Pearson para la dimensión Atributos Psicológicos y la variable Comportamiento del Consumidor*

Correlación Rho de Spearman	Comportamiento del Consumidor	
	Correlación de Pearson	,817**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	42

**a) Formulación de Hipótesis Específica**

H<sub>0</sub>: No existe relación alta y significativa entre los atributos psicológicos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.

H<sub>1</sub>: Existe relación alta y significativa entre los atributos psicológicos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.

**b) Establecer un nivel de significancia**

Nivel de Significancia (alfa)  $\alpha = 5\%$

**c) Estadístico de prueba**

Se determinó trabajar un estadístico de prueba no paramétrico  
“Rho de Spearman”

**d) Lectura del P valor**

$H_0: (p \geq 0,05) \rightarrow$  No se rechaza la  $H_0$ .

$H_1: (p < 0,05)$  entonces se rechaza la  $H_0$ .

$P = 0,000; \alpha = 0,05 \rightarrow P \geq 0,05$  entonces se acepta la  $H_0$ .

**e) Decisión**

Los resultados de la Tabla 34, dan como resultado que el valor –  
p (0,000) es mayor que el nivel de significancia (0,05), por lo  
cual se rechaza  $H_0$ , y se concluye con un nivel de confianza del  
95% que existe relación alta y significativa entre los atributos  
psicológicos del producto y el comportamiento de los  
consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna,  
2021. Así mismo, la fuerza de la relación es de 0.817, indicando  
una fuerte relación.

#### 4.4.3. Verificación de la hipótesis general

**Tabla 37**

*Prueba de hipótesis general: Spearman para las variables Atributos del Producto y Comportamiento de los Consumidores*

Correlación Rho de Spearman	Comportamiento del Consumidor	
	Correlación de Pearson	,949**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	42

##### a) **Formulación de Hipótesis General**

H<sub>0</sub>: No existe relación alta y significativa entre los atributos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.

H<sub>1</sub>: Existe relación alta y significativa entre los atributos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.

##### b) **Establecer un nivel de significancia**

Nivel de Significancia (alfa)  $\alpha = 5\%$

##### c) **Estadístico de prueba**

Se determinó trabajar un estadístico de prueba no paramétrico “Rho de Spearman”



**d) Lectura del P valor**

$H_0: (p \geq 0,05) \rightarrow$  No se rechaza la  $H_0$ .

$H_1: (p < 0,05)$  entonces se rechaza la  $H_0$ .

$P = 0,000; \alpha = 0,05 \rightarrow P < 0,05$  entonces se acepta la  $H_0$ .

**e) Decisión**

Los resultados de la Tabla 35, dan como resultado que el valor – p (0,000) es menor que el nivel de significancia (0,05), por lo cual se rechaza  $H_0$ , y se concluye con un nivel de confianza del 95% que existe una relación alta y significativa entre los atributos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021. Así mismo, la fuerza de la relación es de 0.949, indicando una muy fuerte relación.

#### 4.5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la presente investigación, se planteó determinar la relación entre los Atributos del Producto y el Comportamiento de los Consumidores de la Empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021. Para realizar la investigación se utilizó la técnica de encuesta y el cuestionario como instrumento. La muestra está conformada por 42 clientes que PRETAC S.A.C. tiene identificados en la Región de Tacna, correspondientes a los Distritos de Tacna, Alto de la Alianza, Ciudad Nueva y Gregorio Albarracín.

Con respecto al análisis de fiabilidad del instrumento correspondiente a la variable “Atributos del Producto”; se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0,916 que indica una fuerte confiabilidad. Con respecto al análisis de fiabilidad del instrumento correspondiente a la variable “Comportamiento de los Consumidores”; se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0,938 que indica una fuerte confiabilidad. De manera general, la variable “Atributos del Producto” está valorada de forma positiva, la sumatoria de las medias de las dimensiones es 51.90, que se encuentra en la escala de (44-60), lo cual significa que el atributo del producto tiene un nivel alto en la Empresa PRETAC S.A.C en la Región de Tacna.

De manera específica, Atributos psicológicos es la dimensión más valorada con una media 17.38. En los resultados de las encuestadas la dimensión Atributos Físicos ha manifestados valores debajo del promedio, los clientes mencionan no conocer completamente el tamaño de las placas pre fabricadas de C.A.V.

De igual manera, no diferencian completamente el diseño o forma de las Placas Pre fabricadas de C.A.V. frente a otros productos y no reconocen totalmente la dureza de las Placas Pre fabricadas de C.A.V

Con respecto a la variable “Comportamiento de los Consumidores” está valorada de forma positiva, la sumatoria de las medias de las dimensiones es 77.74, que se encuentra en la escala de (66-90), lo cual significa que el comportamiento de los consumidores tiene un nivel alto hacia la Empresa PRETAC S.A.C en la Región de Tacna. De manera específica, proceso de decisión de compra es la dimensión más valorada con una media 21.81; sin embargo, la dimensión segmentos del consumidor tiene la valoración debajo de promedio. Los clientes han manifestado que la cultura de la empresa afecte la compra de productos pre fabricados de C.A.V, y consideran que la compra de los productos pre fabricados de C.A.V. es debido a la preferencia por la marca fabricante.

Respecto a la primera hipótesis específica, según los resultados obtenidos, dan como resultado que el valor  $-p$  (0,000) es menor que el nivel de significancia (0,05), por lo cual se rechaza la  $H_0$ .

Se concluye con un nivel de confianza del 95% que existe relación alta y significativa entre los atributos físicos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021. Así mismo, la fuerza de la relación es de 0.88, indicando una muy fuerte relación.

Por otro lado, la segunda hipótesis específica según los resultados obtenidos, dan como resultado que el valor  $-p$  (0.000) es mayor que el nivel de significancia (0,05), por lo cual se rechaza  $H_0$ , y se concluye con un nivel de confianza del 95% que existe relación alta y significativa entre los atributos funcionales del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021. Así mismo, la fuerza de la relación es de 0.903, indicando una muy fuerte relación.

Del mismo modo, la tercera hipótesis específica según los resultados obtenidos, dan como resultado que el valor  $-p$  (0,000) es mayor que el nivel de significancia (0,05), por lo cual se rechaza  $H_0$ , y se concluye con un nivel de confianza del 95% que existe relación alta y significativa entre los atributos psicológicos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021. Así mismo, la fuerza de la relación es de 0.817, indicando una fuerte relación.

Por otro lado, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% se procedió a la comprobación de la hipótesis general. La prueba paramétrica de Spearman, se obtuvo como resultado que el valor  $-p$  (0,000) es mayor que el nivel de significancia (0,05), por lo cual se rechaza  $H_0$ , y se concluye con un nivel de confianza del 95% que existe una relación alta y significativa entre los atributos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021. Así mismo, la fuerza de la relación es de 0.949, indicando una muy fuerte relación.

Se infiere la importancia de los atributos del producto y su relación alta y significativa en el comportamiento de los consumidores de la Empresa PRETAC S.A.C, concordando con los resultados hallados por Ramos (2017) mediante su investigación “Comportamiento del Consumidor de Pisco según Atributos del Producto, en el Distrito de Tacna, 2016”, se concluye que el comportamiento de compra del consumidor de pisco depende de los atributos físicos, funcionales y psicológicos del producto.

## CONCLUSIONES

Primera:

Con respecto a la primera hipótesis específica, según los resultados obtenidos, dan como resultado que el valor  $-p$  (0,000) es menor que el nivel de significancia (0,05), por lo cual se rechaza la  $H_0$ , y se concluye con un nivel de confianza del 95% que existe relación alta y significativa entre los atributos físicos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021. Así mismo, la fuerza de la relación es de 0.878, indicando una muy fuerte relación.

Segunda:

Con respecto a la segunda hipótesis específica según los resultados obtenidos, dan como resultado que el valor  $-p$  (0.000) es mayor que el nivel de significancia (0,05), por lo cual se rechaza  $H_0$ , y se concluye con un nivel de confianza del 95% que existe relación alta y significativa entre los atributos funcionales del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021. Así mismo, la fuerza de la relación es de 0.903, indicando una muy fuerte relación.

Tercera:

Con respecto a la tercera hipótesis específica según los resultados obtenidos, dan como resultado que el valor  $-p$  (0,000) es mayor que el nivel de significancia (0,05), por lo cual se rechaza  $H_0$ .

Se concluye con un nivel de confianza del 95% que existe relación alta y significativa entre los atributos psicológicos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021. Así mismo, la fuerza de la relación es de 0.817, indicando una fuerte relación.

Cuarta:

La hipótesis general, a través de la prueba paramétrica de Spearman se obtuvo como resultado que el valor  $-p$  (0,000) es menor que el nivel de significancia (0,05), por lo cual se rechaza  $H_0$ , y se concluye con un nivel de confianza del 95% que existe una relación alta y significativa entre los atributos del producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021. Así mismo, la fuerza de la relación es de 0.949, indicando una muy fuerte relación.

## SUGERENCIAS

### Primera:

Los atributos físicos poseen una relación alta y significativa en el comportamiento de los consumidores de la Empresa PRETAC S.A.C.

Se sugiere, para mantener y mejorar los atributos físicos, se sugiere a la Empresa PRETAC S.A.C. aplicar encuestas dirigidas a los principales clientes acerca de las percepciones y expectativas frente a las líneas de productos. Como resultado, se obtendrá información fiable y de fuente primaria con la intención de fidelizar al cliente y aumentar la reincidencia de compra.

### Segunda:

Los atributos funcionales poseen una relación alta y significativa en el comportamiento de los consumidores de la Empresa PRETAC S.A.C.

Se sugiere, para mantener y mejorar los atributos funcionales, se sugiere a la Empresa PRETAC S.A.C. establecer un proceso de post-venta para brindar garantía y mantenimiento en caso de algún deterioro del producto y aplicar buenas prácticas en el traslado del producto hasta la descarga.

### Tercera:

Los atributos psicológicos poseen una relación alta y significativa en el comportamiento de los consumidores de la Empresa PRETAC S.A.C.



Se sugiere, para mantener y mejorar los atributos psicológicos, se sugiere a la Empresa PRETAC S.A.C. ser coherentes en la línea comunicacional en medios on-line y off-line de la empresa, mantener el mismo estilo en la comunicación de forma y fondo acerca de los características y beneficios de los productos. De igual forma, se sugiere generar contenido atractivo y relevante según las necesidades del consumidor en los canales de comunicación de la empresa y finalmente cuidar las actuaciones y el comportamiento de la empresa y personas que la integran en ámbitos internos y externos.

#### Cuarta:

Los atributos de un producto poseen una relación alta y significativa en el comportamiento de los consumidores de la Empresa PRETAC S.A.C.; por tanto, para mantener y mejorar el comportamiento de los consumidores, se sugiere aplicar estudios sobre las necesidades del cliente y el mercado. Seguidamente, aplicar estrategias de producto orientado a aumentar la frecuencia de contacto del consumidor con el producto y lealtad a la marca. Seguidamente, aplicar estrategias de precios para aumentar el volumen de ventas e influenciar en la percepción y posicionamiento del producto. Finalmente, aplicar una estrategia de comunicación centrada en el cliente y aliados estratégicos con mensajes transparentes y argumentos basados en el precio, atributos y características de la línea de productos de la Empresa PRETAC S.A.C.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alonso, J., y Grande, I. (2010). *Comportamiento del consumidor. Decisiones y estrategia de marketing* (ESIC).  
[https://books.google.com.pe/books?id=W6\\_GJN0PcjUC&printsec=frontcover&dq=comportamiento+del+consumidor&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiGv4aNlfLkAhUInKwKHR7lBjgQ6AEITjAF#v=onepage&q=comportamiento%20del%20consumidor&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=W6_GJN0PcjUC&printsec=frontcover&dq=comportamiento+del+consumidor&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiGv4aNlfLkAhUInKwKHR7lBjgQ6AEITjAF#v=onepage&q=comportamiento%20del%20consumidor&f=false)
- Alvarado de Marsano, L. (2013). *Brainketing: El marketing es sencillo ; conquistar el cerebro de las personas es lo difícil*. UPC, Fondo Editorial.
- Barja, S. M. (2017). *El Comportamiento del Consumidor de los Productos Natura Cosméticos en el Distrito de Trujillo, 2017*.  
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/9859>
- Bull, I., Martínez, E., y Montaner, T. (2007). El comportamiento del consumidor ante la promoción de ventas y la marca de distribuidor—Dialnet. *Universia Business Review*.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2480474>
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones*. McGraw-Hill/Interamericana.
- Custodio, I. A. (2017). *Comportamiento del consumidor de los salones de eventos sociales de Trujillo, 2017*. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/11673>
- Guillen, O. R., y Sanchez, J. M. (2014). *Guía de SPSS 21 para el desarrollo de trabajos de investigación*.
- Hernández, R., y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.

- Kotler, P. (2003). *Dirección de Marketing: Conceptos Esenciales*. Pearson Educación.
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2017). *Fundamentos de marketing* (Vol. 13). PEARSON-PRENTICE HALL.
- Linares, J. (2013). *Investigación de mercados* (San Marcos).  
[https://books.google.com.pe/books?id=x2u\\_xgEACAAJ&dq=linares+cazola&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjlcHBovLkAhUEa60KHZ6EA60Q6AEIKDAA](https://books.google.com.pe/books?id=x2u_xgEACAAJ&dq=linares+cazola&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjlcHBovLkAhUEa60KHZ6EA60Q6AEIKDAA)
- Manzano, N. (2012). *Análisis del comportamiento de compra del consumidor mexicano ante los productos de comercio justo*.  
[http://www.lareferencia.info/vufind/Record/MX\\_95c753a5893826a9d3beea4e03a214f2](http://www.lareferencia.info/vufind/Record/MX_95c753a5893826a9d3beea4e03a214f2)
- Maslow, A. H. (1991). *Motivación y personalidad*. Ediciones Díaz de Santos.
- Medina, S. S., y Quequezana, F. R. (2019). *Consumo de los aceites de oliva vírgenes en la provincia de Tacna, 2019*. <http://localhost:8080/xmlui/handle/UPT/1112>
- Quiñones, C. (2014). *Desnudando la mente del consumidor*. Grupo Planeta Spain.
- Ramos, F. T. (2017). *Comportamiento del Consumidor de Pisco Según los Atributos del Producto, en el Distrito de Tacna, 2016*. <http://localhost:8080/xmlui/handle/UPT/268>
- Robbins, S. P. (2013). *Comportamiento organizacional (15a. Ed.)*. Pearson Educación de México, SA de CV.
- Robbins, S. P., y Coulter, M. (2010). *Administración (10a. Ed.)*. Pearson Educación.
- Schiffman, L. G., Kanuk, L. L., y Wisenblit, J. (2015). *Comportamiento del consumidor*.  
<http://www.marcialpons.es/libros/comportamiento-del-comsumidor/9786073233088/>
- Sherry, J. F., y Fischer, E. (2008). *Explorations in Consumer Culture Theory*. Routledge.

- Solé, L. (2003). *Los consumidores del siglo XXI* (Vol. 2). ESIC EDITORIAL.  
[https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=jT7EhV8BEuIC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Bien+o+un+servicio,+que+satisface+alguna+necesidad,+este+contiene+un+conjunto+de+atributos+con+diferentes+grados+de+importancia,+dependiendo+de+el+consumidor&ots=Z\\_SYQnsWXN&sig=FfHeV9-7ebLeYAaXvk2s2zSImwA#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=jT7EhV8BEuIC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Bien+o+un+servicio,+que+satisface+alguna+necesidad,+este+contiene+un+conjunto+de+atributos+con+diferentes+grados+de+importancia,+dependiendo+de+el+consumidor&ots=Z_SYQnsWXN&sig=FfHeV9-7ebLeYAaXvk2s2zSImwA#v=onepage&q&f=false)
- Stanton, W. J., Etzel, M. J., y Walker, B. J. (2007). *Fundamentos de marketing*. McGraw-Hill.
- Vara, A. (2010). *7 pasos para una tesis exitosa* (Segunda). Universidad San Martín de Porres.
- Villajuana, C. (2009). *Los 7 tejidos estratégicos: Un plan sin indicadores es como un cuerpo sin alma*. Asociación Civil Universidad de Ciencias y Humanidades, Fondo Ed.Φ

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: LOS ATRIBUTOS DE UN PRODUCTO Y SU RELACIÓN CON EL COMPORTAMIENTO DE LOS CONSUMIDORES DE LA EMPRESA PRETAC S.A.C., EN LA REGIÓN DE TACNA, 2021.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	ITEMS
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	Atributos del Producto	Atributos físicos	B1, B2, B3, B4, B5.
¿De qué manera se relacionan los Atributos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021?	Determinar la relación entre los Atributos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.	Existe una relación alta y significativa entre los Atributos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.		Atributos funcionales	B6, B7, B8.
				Atributos psicológicos	B9, B10, B11, B12.
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Especificos</b>	<b>Hipótesis Especificas</b>	VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	ITEMS
¿De qué manera se relacionan los Atributos Físicos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021?	Determinar de qué manera se relacionan los Atributos Físicos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.	Existe una relación alta y significativa entre los Atributos Físicos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.	Comportamiento de los consumidores	Segmentos del consumidor	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9.
¿De qué manera se relacionan los Atributos Funcionales del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021?	Determinar de qué manera se relacionan los Atributos Funcionales del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.	Existe una relación alta y significativa entre los Atributos Funcionales del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.		Necesidades	C10, C11, C12, C13.
¿De qué manera se relacionan los Atributos Psicológicos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021?	Determinar de qué manera se relacionan los Atributos Psicológicos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.	Existe una relación alta y significativa entre los Atributos Psicológicos del Producto y el comportamiento de los consumidores de la empresa PRETAC S.A.C., Región Tacna, 2021.		Proceso de decisión de compra	C14, C15, C16, C17, C18.

Tipo de Investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	Estadísticos
<p><b>a) Tipo de investigación:</b> Investigación Básica</p>	<p><b>a) Población</b> El universo de estudio está constituido por los 42 clientes que PRETAC S.A.C. tiene identificados en la Región de Tacna, correspondientes a los Distritos de Tacna, Alto de la Alianza, Ciudad Nueva, Gregorio Albarracín.</p>	<p><b>a) Técnica:</b> La encuesta</p>	<p><b>Estadística descriptiva</b> Ejecución de tablas de frecuencias.</p>
<p><b>b) Diseño de investigación:</b> Diseño no experimental de corte transversal, nivel explicativo causal.</p>	<p><b>b) Muestra</b> Dado el tamaño de la población, no se realizará un muestreo, se tomará toda la población compuesta por los 42 clientes que PRETAC S.A.C. tiene identificados.</p>	<p><b>b) Instrumento:</b> El Cuestionario</p>	<p><b>Estadística inferencial</b> A través del programa estadístico IBM SPSS 25 Statistics se utilizarán herramientas estadísticas para la confiabilidad de los instrumentos, además para la comprobación de hipótesis mediante el modelo de regresión lineal simple.</p>

## Anexo 2. Instrumentos para el levantamiento de información

### CUESTIONARIO PARA MEDIR LOS ATRIBUTOS DE UN PRODUCTO Y SU RELACIÓN CON EL COMPORTAMIENTO DE LOS CONSUMIDORES DE LA EMPRESA PRETAC S.A.C., EN LA REGIÓN DE TACNA, 2019.

N° \_\_\_\_\_

Buen día, estamos realizando una encuesta, por ello requerimos de su colaboración, usted nos brindará información, siguiendo las instrucciones y contestando dos cuestionarios que apreciará a continuación. La información que proporcione será totalmente **CONFIDENCIAL Y ANÓNIMA**.

#### DATOS DEMOGRÁFICOS:

A1.- Nombre de la empresa donde labora

A2.- Edad

18 - 28 años    29 - 39 años    40 - 50 años    51 - 61 años    62 - 72 años o más

A3.- Sexo

Masculino    Femenino

A4.- Estado civil

Soltero(a)    Casado(a)    Conviviente    Divorciado(a)    Viudo(a)

A5.- Nivel de educación

Educación pre escolar	Educación primaria	Educación secundaria	Educación superior no universitaria	Educación superior universitaria
-----------------------	--------------------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------------

Marque con un (X) la alternativa que crea conveniente, donde:

1= totalmente en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3= indiferente, 4= de acuerdo, 5= totalmente de acuerdo.

DIMENSIÓN	INDICADOR	VARIABLE: ATRIBUTOS DEL PRODUCTO	1	2	3	4	5
Atributos físicos del producto	Composición	B1.- Conoce la composición de las Placas Pre fabricadas de C.A.V.					
	Tamaño	B2.- Conoce el tamaño de las Placas Pre fabricadas de C.A.V.					
	Grosor	B3.- Sabe el grosor de las Placas Pre fabricadas de C.A.V.					
	Resistencia	B4.- Reconoce la dureza de las Placas Pre fabricadas de C.A.V.					
	Forma	B5.- Puede diferenciar el diseño o forma de las Placas Pre fabricadas de C.A.V. frente a otros productos.					
Atributos funcionales del producto	Costo	B6.- Las Placas Pre fabricadas de C.A.V. tienen un costo adecuado.					
	Facilidad de uso	B7.- Las Placas Pre fabricadas de C.A.V. facilitan cercar un terreno de forma segura y rápida.					
	Diseño	B8.- El diseño de las Placas Pre fabricadas de C.A.V. es atractivo para la vista.					
Atributos psicológicos del producto	Calidad	B9.- Considera que la calidad de las Placas Pre fabricadas de C.A.V. está acorde al precio.					
	Asociación de Marca	B10.- La marca del fabricante es importante al momento de adquirir las Placas Pre fabricadas de C.A.V.					
	Insight	B11.- Considera que las Placas Pre fabricadas de C.A.V. están relacionadas con sus necesidades.					
	Fidelización	B12.- Estaría dispuesto a adquirir otros productos de la misma marca del fabricante de las Placas Pre fabricadas de C.A.V.					

Marque con un (X) la alternativa que crea conveniente, donde:

1= totalmente en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3= indiferente, 4= de acuerdo, 5= totalmente de acuerdo.

DIMENSIÓN	INDICADOR	VARIABLE: COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	1	2	3	4	5
Segmentos del consumidor	Perfil demográfico	C1.- Considera que el tipo de vivienda influya en la compra de productos Pre fabricados de C.A.V.					
		C2.- Considera que la profesión influya en la compra de productos Pre fabricados de C.A.V.					
		C3.- Considera que los ingresos influya en la compra de productos Pre fabricados de C.A.V.					
	Perfil Sociocultural	C4.- Cree el nivel socioeconómico afecte la compra de productos Pre fabricados de C.A.V.					
		C5.- Es posible que la cultura afecte la compra de productos Pre fabricados de C.A.V.					
	Perfil Psicográfico	C6.- Está de acuerdo con que el estilo de vida influya en la compra de productos Pre fabricados de C.A.V.					
		C7.- Cree que los intereses de las personas influya en la compra de productos Pre fabricados de C.A.V.					
	Perfil Conductual	C8.- Considera que la compra de productos Pre fabricados de C.A.V. son de acuerdo a la ocasión.					
		C9.- Considera que la compra de productos Pre fabricados de C.A.V. es debido a la preferencia por la marca del fabricante.					
Necesidades	Condición física	C10.- Su estado de ánimo y condición física, afecta la compra de productos.					
	Medio ambiente	C11.- El consumo de los productos que adquiere, son influenciados por su medio ambiente.					
	Interpretación con personas	C12.- Cuando realiza la compra de algún producto, escucha las recomendaciones de las demás personas.					
	Experiencia del individuo	C13.- Su experiencia en la compra de productos, le permite saber si un producto podrá satisfacer sus necesidades.					
Proceso de decisión de compra	Búsqueda de información	C14.- Se informa acerca de los productos Pre fabricados de C.A.V. antes de realizar una compra.					
	Evaluación de alternativas	C15.- Compara productos Pre fabricados de C.A.V. antes de realizar una compra.					
	Decisión de compra	C16.- Si cuenta los productos Pre fabricados de C.A.V. satisfacen sus necesidades, los adquiere.					
	Posterior a la compra	C17.- Piensa en la experiencia que tuvo al realizar la compra de productos Pre fabricados de C.A.V. antes de su próxima compra.					
	Recomendación	C18.- Suele recomendar los productos Pre fabricados de C.A.V. que cumplen mis expectativas.					



Anexo 3. Ficha técnica del producto

# PRETAC

## FICHA TÉCNICA

PLACA Y COLUMNA PRE FABRICADA

**DETALLE DE CIMENTO**  
ESC 1/25

**DETALLE DE CIMENTO PLANTA**

**DETALLE DE ESTRUCTURA- COLUMNA**  
ESC 1/10

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

PLACA DE CONCRETO ARMADO VIBRADO			
MEDIDAS	LARGO	ANCHO	ALTO
	2.40 M.	0.90 M.	0.09 M.
VARIACION NOMINAL	+/- 0.2 mm.		
RESISTENCIA	330 Kg./cm <sup>2</sup> ( a los 28 días ).		
PESO	350 KG.		
COLUMNA DE CONCRETO ARMADO VIBRADO			
MEDIDAS	LARGO	ANCHO	ALTO
	3.20 M.	0.35 M.	0.35 M.
VARIACION NOMINAL	+/- 0.2 mm.		
RESISTENCIA	330 Kg./cm <sup>2</sup> ( a los 28 días ).		
PESO	380 KG.		
MARCA	PRETAC		
PROCEDECENCIA	Tacna - Perú		

**DETALLE DE ESTRUCTURA**  
ESC 1/25

**VENTAJAS Y BENEFICIOS DE LAS PLACAS Y COLUMNAS DE C. A. V. PRE FABRICADAS**

**ECONOMICAS:** se ahorra en la mano de obra por la facilidad y velocidad de instalación.

**RESISTENTES:** elaborados con concreto de alta resistencia.

**DURABLES:** la selección y dosificación adecuada de materiales primas y el estricto control de calidad garantizan su durabilidad.

01