

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS ECONÓMICAS**

**CARRERA PROFESIONAL DE CIENCIAS ECONÓMICAS**



**RELACIÓN ENTRE PRECIOS Y LAS VENTAS EN EL CANAL CONSTRUCCIÓN  
INDUSTRIAL DE LA EMPRESA ACEROS AREQUIPA 2014 - 2016**

**PREPARADO POR**

**Bach. JOSÉ PABLO LÓPEZ MÁLAGA  
Bach. MARYLUZ MILAGROS HUANCA VEGA**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA**

**LIMA – PERÚ  
2016**

### **Dedicatoria**

A mi esposa e hijos, por su apoyo incondicional y por ser el motor de este gran sueño.

**José Pablo López Málaga**

### **Dedicatoria**

A Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante.

Para mis padres, por ser mi motor y motivo, por su amor y apoyo incondicional. A mis hermanos y sobrinos. En especial a mi hermano José Luis por ser mi ángel.

**Maryluz Milagros Huanca Vega**

## **Agradecimiento**

A los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Ciencias económicas de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, por su guía y asesoramiento en la elaboración de la presente investigación.

**José Pablo López Málaga**

## **Agradecimiento**

Quiero expresar a los docentes y asesores de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, por su apoyo, disposición y dedicación durante las diferentes fases de elaboración del trabajo. A esas personas especiales que siempre han estado conmigo en las buenas y en las malas y que me incentivan siempre a salir adelante.

**Maryluz Milagros Huanca Vega**

## ÍNDICE

<b>Portada</b> .....	i
<b>Dedicatoria</b> .....	ii
<b>Agradecimiento</b> .....	iii
<b>Índices</b> .....	iv
<b>Presentación</b> .....	x
<b>Resumen</b> .....	xi

### **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

1.1. Situación problemática.....	10
1.2. Problema de investigación.....	12
1.3. Justificación.....	12
1.4. Objetivos.....	13

### **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes de la investigación.....	14
2.2 Bases teóricas.....	24
<b>Variación de Precios</b> .....	24
1) Conceptos de precios.....	24
2) Índice de precios al consumidor.....	25
3) La inflación.....	27
4) Ingreso per cápita.....	28
5) Crecimiento económico.....	28
6) Calidad del producto.....	29
7) Tipos de interés.....	31
8) Indicadores macroeconómicos.....	32
9) Política fiscal.....	34
10) Variación del gasto público .....	35
<b>Ventas del sector construcción industrial</b> .....	37
1) Definición de ventas.....	37
2) Marketing (CRM).....	40

3) Plan de ventas.....	40
4) Participación de mercado .....	43
2.3 Glosario de términos.....	44

### **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

3.1. Hipótesis general.....	50
3.2. Hipótesis específicos.....	50
3.3. Identificación de las variables.....	51
3.4. Operacionalización de las variables.....	51

### **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

4.1. Tipos y Diseño de investigación.....	52
4.2. Unidad de Análisis.....	52
4.3. Población de estudio .....	52
4.4. Tamaño y selección de muestra.....	53
4.5. Selección de muestra .....	53
4.6 Técnicas de recolección de datos.....	54
4.7. Análisis e interpretación de la información.....	54

### **CAPÍTULO V: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

5.1. Historia.....	55
5.2. Proceso de producción del acero .....	57
5.3. Presentación de los resultados del análisis documental.....	59
5.4 Contrastación de hipótesis.....	69
5.5. Presentación de resultados de encuesta variable Precios.....	76
5.6. Presentación de resultados encuesta variable Ventas.....	80

### **CONCLUSIONES**

### **RECOMENDACIONES**

### **BIBLIOGRAFÍA**

### **ANEXOS:**

- Matriz de consistencia
- Instrumento (cuestionario)

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Operacionalización de Variables.....	51
<b>Tabla 2</b> Ventas 2014-2016 CAA en el Canal Construcción Industrial .....	64
<b>Tabla 3</b> Ventas en \$ CAA Arequipa en el Canal Construcción Industrial.....	65
<b>Tabla 4</b> Devoluciones de Material.....	66
<b>Tabla 5</b> PBI Global .....	68
<b>Tabla 6</b> PBI per cápita VS Ventas TM .....	70
<b>Tabla 7</b> Cuadro de Ventas y Precios .....	72
<b>Tabla 8</b> Contrastación de Hipótesis General .....	73
<b>Tabla 9</b> Contrastación de Hipótesis N° 1 .....	74
<b>Tabla 10</b> Contrastación de Hipótesis N°2 .....	75
<b>Tabla 11</b> Contrastación de Hipótesis N°3 .....	76
<b>Tabla 12</b> ¿Considera que el crecimiento de las ventas de CAA esta en relación al precio que ofrece?.....	77
<b>Tabla 13</b> ¿Consideras que los precios que brinda Corporación Aceros Arequipa están acorde al mercado?.....	78
<b>Tabla 14</b> ¿Considera que la crecimiento económico del país se relaciona directamente con el incremento de ventas en el sector construcción? .....	79
<b>Tabla 15</b> ¿Considera que de existir fallas constantes en la calidad del producto afectarían el nivel de ventas?.....	80
<b>Tabla 16</b> ¿Considera que el plan de marketing que realiza Aceros Arequipa en el canal construcción industrial es el adecuado? .....	81
<b>Tabla 17</b> ¿Considera que Aceros Arequipa ha tenido mayor presencia en el mercado en los últimos años?.....	82
<b>Tabla 18</b> ¿Consideras que es efectiva la cobertura de ventas que realiza Corporación Aceros Arequipa a Nivel Nacional? .....	83
<b>Tabla 19</b> ¿Consideras que la atención que le brinda el personal de Ventas es la adecuada? .....	84

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Actuación de la Política Fiscal.....	34
<b>Figura 2</b> Política Fiscal Expansiva.....	35
<b>Figura 3</b> Organización de Ventas .....	56
<b>Figura 4</b> Evolución Producto Bruto Interno.....	60
<b>Figura 5</b> PBI US \$ miles de millones .....	60
<b>Figura 6</b> Inversión Privada como porcentaje del PBI.....	61
<b>Figura 7</b> Inversión Pública como porcentaje del PBI .....	62
<b>Figura 8</b> Inflación Anual.....	62
<b>Figura 9</b> Índice de precios al consumidor.....	63
<b>Figura 10</b> Participación de Mercado de Aceros Arequipa.....	64
<b>Figura 11</b> Ventas TM 2014 - 2016.....	65
<b>Figura 12</b> PBI Construcción Vs PBI Global .....	67
<b>Figura 13</b> Precio VS Ventas .....	71
<b>Figura 14</b> ¿Considera que el crecimiento de las ventas de Aceros Arequipa esta en relación al precio que ofrece? .....	76
<b>Figura 15</b> ¿Consideras que los precios que brinda Corporación Aceros Arequipa están acorde al mercado?.....	77
<b>Figura 16</b> ¿Considera que la crecimiento económico del país se relaciona directamente con el incremento de ventas en el sector construcción? .....	78
<b>Figura 17</b> ¿Considera que de existir fallas constantes en la calidad del producto afectarían el nivel de ventas?.....	79
<b>Figura 18</b> ¿Considera que el plan de marketing que realiza Aceros Arequipa en el canal construcción industrial es el adecuado? .....	80
<b>Figura 19</b> ¿Considera que Aceros Arequipa ha tenido mayor presencia en el mercado en los últimos años?.....	81
<b>Figura 20</b> ¿Consideras que es efectiva la cobertura de ventas que realiza Corporación Aceros Arequipa a Nivel Nacional? .....	82
<b>Figura 21</b> ¿Consideras que la atención que le brinda el personal de Ventas es la adecuada? .....	83

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado Dictaminador:

En cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, presento a vuestra consideración la tesis de Investigación titulado: **RELACIÓN ENTRE PRECIOS Y LAS VENTAS EN EL CANAL CONSTRUCCIÓN INDUSTRIAL DE LA EMPRESA ACEROS AREQUIPA**, con el propósito de obtener el título profesional de licenciado en Economía.

Espero que la presente tesis sea de su satisfacción y sirva de fuente de conocimiento para los estudiantes y futuros profesionales de la escuela de Economía.

**LIMA, 2016**



## RESUMEN

El presente estudio analiza la relación entre precios y las ventas en el canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa es de enfoque correlacional, de diseño No Experimental debido a que se realizó sin manipular deliberadamente variables, se consideró el análisis documentario de las variables precios y ventas, también se consideró una muestra de 70 empresas que se sometieron al desarrollo del cuestionario para medir las variables de estudio.

El aporte brindado en el marco teórico por los especialistas relacionados con cada una de las variables clarifica el tema en referencia, así como también amplía el panorama de estudio; respaldado con el empleo de las citas bibliográficas que dan validez a la investigación.

En lo concerniente al trabajo de campo la técnica encuesta y el instrumento empleado cuestionario, facilitó la recopilación de la información, los cuales sirvieron de insumo para la contratación de las hipótesis a través de la aplicación de la técnica estadística de correlación de Pearson.

Por consiguiente, los objetivos planteados en la investigación han sido alcanzados.

**Palabras claves:** Índice de precios al consumidor, Inflación, PBI, evaluación de la evolución de precio, evaluación de participación de mercado, evaluación de la evolución de las ventas, nivel de devoluciones de producto.

# CAPÍTULO I

## PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Situación Problemática

Aceros Arequipa es una empresa Siderúrgica líder del mercado con más de 50 años de sólida experiencia ofreciendo productos y servicios de calidad internacional. Su clara vocación de servicio al cliente, filosofía de calidad y la mejora continua en sus procesos permitiendo satisfacer la exigente demanda del mercado nacional e internacional, contando con un amplio portafolio de productos y servicios para atender los sectores de Construcción, Industria y Minería.

La importancia del sector siderúrgico en el proceso de desarrollo económico y social del país sirvió para que el estado se atribuyese la responsabilidad de actuar directamente en esta industria, llegándose incluso a llamarla industria estratégica.

En el Perú desde hace poco más de dos décadas los cambios en las políticas económicas han hecho ver la importancia del sector privado en la productividad y la competitividad, marcado un desarrollo en la industria metalmecánica donde el primer eslabón en la cadena productiva lo constituye el suministro de acero.

Actualmente en el Perú existen 12 empresas dedicadas a la comercialización de acero, de las cuales 6 dirigen sus productos al sector construcción industrial. El sector construcción industrial tiene un mercado de empresas como GYM, COSAPI, ICGSA, ARMATEK y grandes ferreterías mayoristas, que realizan grandes obras como puentes, supermercados, carreteras, multifamiliares, centros comerciales y abastecen a las familias para la autoconstrucción, utilizando el producto tradicionales que es el acero en barras o productos a medida ACEDIM.

Actualmente los errores de diseño de planos o fallas que se dan en el proceso de planeamiento y fabricación alteran la satisfacción del cliente y afectan directamente las ventas

Desde el 2015 el sector ha presentado una disminución en las ventas, producto de la desaceleración económica de nuestro país debido a la reducción del PBI y el estancamiento de la inversión Privada y Pública que en promedio en los últimos meses crecieron por debajo del 1%.

Otro punto que afecta directamente las ventas en el sector construcción es la variación de los precios internacionales del acero que permite que la importación de productos chinos, turcos, brasileños lleguen a un menor precio, afectando a la industria peruana en especial a Corporación Aceros Arequipa que realiza todo su proceso de fabricación en Perú.

El sector construcción industrial actualmente ocupa el 87% del total de las ventas en Aceros Arequipa y tienen una participación del 52% del mercado nacional. Dentro del proceso de atención que se les brinda a los clientes existen cinco grandes áreas: Marketing, Ventas, Producción, Logística, Distribución y Servicio de Post Venta. Uno de los puntos débiles es el cumplimiento de las fechas de entrega lo que genera sobrecostos en las empresas constructoras.

El resultado de esta investigación buscará la relación entre la variación de los precios y el nivel de ventas del canal construcción industrial en la empresa Aceros Arequipa.

## **1.2 Problema de Investigación**

### **Problema General**

¿Cómo la variación de los precios influye en el nivel de ventas del canal Construcción Industrial de la empresa Aceros Arequipa?

## **Problemas Específicos**

- a) ¿Cómo el crecimiento económico del país influye en el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa?
- b) ¿Cómo la calidad del producto influye en el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa?
- c) ¿Cómo el incremento de los ingresos de las personas influye en el nivel de ventas del sector construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa?

## **1.3 Justificación**

### **Justificación conceptual**

La presente investigación nos permitió identificar como influye la variación de precios que se registran en el mercado peruano, con el nivel de ventas de la empresa Aceros Arequipa, también se analizó el incremento de los ingresos en las familias, la variación de las cifras macroeconómicas del Perú y su relación con los niveles de venta que se vienen dando en la empresa Aceros Arequipa, con la finalidad de conocer si tienen una relación directa y proponer alternativas que nos permitan brindar un valor agregado de venta con nuestros clientes.

### **Justificación práctica**

Los resultados nos permitirán conocer la relación entre las variaciones de precio y las ventas en el sector construcción industrial de Aceros Arequipa con la finalidad que la empresa pueda establecer políticas que garanticen mayores ventas en el sector.

## **1.4 Objetivo**

### **Objetivo General**

Determinar cómo las variaciones de los precios influyen en el nivel de ventas del canal Construcción Industrial de la empresa Aceros Arequipa.

### **Objetivos Específicos**

- a) Determinar como el crecimiento económico del país influye en el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.
- b) Determinar como la relación de la calidad del producto influye en el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.
- c) Determinar como el incremento de los ingresos de las personas influye en el nivel de ventas del sector construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la Investigación

El sector siderúrgico es muy importante en el desarrollo de un país ya que proporciona elementos de bienestar básicos en una sociedad al construir puentes, carreteras. Al realizar la revisión bibliográfica respecto al tema de presente estudio, hemos ubicado las siguientes investigaciones relacionadas al tema:

**La tesis elaborada por** (Quiñones Huayna, 2012) **titulada efectos del gasto público sobre la pobreza monetaria en el Perú: 2004-2012, para obtener el grado de Licenciado en Economía en la Pontificia Universidad Católica del Perú**, menciona que: El Perú viene mostrando un crecimiento económico sostenido desde inicios del siglo XXI, una reducción de la pobreza monetaria y un incremento del gasto público. La interrogante que surge es si este gasto público ha aportado a la reducción de la pobreza monetaria, proponiéndose la siguiente hipótesis: El incremento del gasto del sector público genera una disminución significativa de la pobreza monetaria del Perú. Para contrastar esta tesis, se ha desarrollado una serie de modelos que incorporan el crecimiento económico, los factores institucionales (descentralización, inflación, cambio de gobierno, entre otros); los factores de las condiciones iniciales del desarrollo (tasa de analfabetismo, cobertura de electricidad y de conexión a agua potable), y el gasto público. El instrumento econométrico utilizado es un panel dinámico con información entre los años 2004 y 2012, cuyo objetivo es superar la omisión de variables y rezagos, de causalidad inversa y de condición endógena de algunas variables. Los resultados hallados evidencian que el gasto público es un instrumento que ha aportado a la lucha contra la pobreza, sin importar el nivel de gobierno que realiza el gasto.

**La Tesis elabora por** (Diego Franco, 2015), **evaluando las dinámicas de precios en el sector inmobiliario, para obtener el título de Magister en teoría económica en la Pontificia Universidad Católica del Perú, menciona que:** Esta investigación se enfoca primero en la estimación de índices de precio hedónicos a través del uso de datos a nivel de transacción para la ciudad de Lima, y luego se usa dicho índice en un modelo de corrección de errores (VECM, por sus siglas en inglés). El segundo paso permite relacionar los precios de las viviendas con sus determinantes, incluyendo la tasa de interés hipotecaria, el PBI real y el volumen de transacciones. Este análisis implica usar la relación de largo plazo entre estas variables para entender mejor la escalada de precios que se ha experimentado durante la última década; y, además, brinda un marco para pensar sobre qué esperar en este mercado durante los próximos años.

La estimación hedónica permite contar con un índice de precios que toma en cuenta los cambios de calidad en los departamentos a lo largo del tiempo. Una especificación que permite que los parámetros cambien entre diferentes trimestres produjo mejores resultados. En adición, el análisis sugirió que las relaciones en los atributos de las viviendas y los precios varían a lo largo de la distribución de precios. Los departamentos con menor precio total-usualmente comprados por hogares con menos recursos-mostraron precios sombra relativamente más altos para características que podrían ser vistas como más utilitarias.

El modelo estructural condujo a resultados en línea con la teoría económica. Además, los resultados son robustos a variaciones en la especificación del modelo. La mayor parte de la varianza del precio se explicaría por choques de productividad sectorial y productividad agregada (vía su efecto sobre el ingreso). El primer componente decrece en importancia en el tiempo, mientras que el segundo permanece explicando cerca de la mitad de la varianza del precio. Los efectos de las tasas de interés hipotecarias reales cobran mayor importancia luego de un año. También se encontró que distintos tramos de la distribución de precios presentan co-movimientos significativos a lo largo del tiempo.

Finalmente, la futura investigación debería centrarse en las dinámicas sectoriales. En un mercado tan heterogéneo como el inmobiliario, no se puede descartar la posibilidad de desalineamientos importantes que solo afectan a sectores específicos de la población. Además, en caso los precios se sigan alejando de sus fundamentos, aún no se cuentan con estudios que traten sobre las posibles implicancias de políticas alternativas que podrían ser empleadas para evitar los efectos negativos de una burbuja de precios.

**En su tesis** (Frey Morote & Vela Ruiz, 2009), **relevancia del proceso de abastecimiento en empresas grandes del sector construcción: estudio de caso comparado entre empresas familiares peruanas**. Está enfocada en el análisis del sector construcción en el Perú, actividad económica que despierta el interés de los autores por ser uno de los motores más importantes del crecimiento del PBI en los últimos años en el país y por las características particulares que presenta en relación a su vinculación con diversos proveedores estratégicos que contribuyen al crecimiento del sector. Adicionalmente, destaca la importancia de la participación de la empresa familiar peruana que lidera el mercado ocupando más del 50% de la cuota total del mercado de servicios de construcción en el país. La aproximación a los antecedentes de la industria muestra evidencia de lo altamente competitivo que se torna el sector construcción en el Perú, debido a la intensidad de la inversión tanto pública como privada relacionada a las brechas de infraestructura y acceso a vivienda en el país. El sector es, además, altamente atractivo tanto para la empresa peruana como para empresas de la región. En este nuevo contexto altamente competitivo, el rol de los proveedores es clave para lograr una gestión eficiente del proceso de abastecimiento de las empresas constructoras, aspecto que resulta estratégico para operar en condiciones de oportunidad y productividad. La presente investigación aplicada se basó en un estudio de caso que expone los resultados obtenidos a partir de la aplicación de un instrumento de evaluación del proceso de abastecimiento en la empresa Ingenieros Civiles y Contratistas Generales S.A (ICCGSA). Dicho instrumento se aplica desde una aproximación metodológica cualitativa que utiliza entrevistas semiestructuradas



para la recolección de la información, las cuales se aplican a los ejecutivos de la empresa ICCGSA. Los resultados expuestos son posteriormente comparados con información disponible de la empresa COSAPI, referente nacional en el sector. El estudio de caso, así como el análisis comparado permiten identificar oportunidades de mejora en el proceso de abastecimiento de ICCGSA, que podrían contribuir con ganancias de eficiencia y productividad. Como parte de los aportes de la investigación aplicada se logran identificar oportunidades de mejora relacionados específicamente a los procesos de planificación de compras y la consolidación de relaciones estratégicas con sus proveedores para la empresa objeto de estudio. Se espera que con este tipo de estudios de caso de empresas familiares peruanas se puedan sentar bases para futuras investigaciones relacionadas al proceso de abastecimiento de las empresas peruanas y así contribuir con la mejora de la competitividad de la industria.

**En su tesis, planeamiento estratégico para el sector construcción del departamento de La Libertad** (Contreras Mellad & Richard Gutiérrez, 2016): Muestra como objetivo contribuir y promover la competitividad de las empresas del sector Construcción. Se plantea como visión que en el año 2020, el sector construcción del departamento de la Libertad contará con empresas competitivas que ejecutarán proyectos sostenibles e incrementarán su rentabilidad en un 5% minimizando sus costos con una gestión ordenada de sus procesos. Para el logro de nuestra visión nos planteamos objetivos de corto plazo y de largo buscando impulsar la competitividad comprendida en lograr construcciones de calidad, eficiencia en la ejecución de los proyectos, incrementar el nivel de rentabilidad, alineando al departamento de la Libertad, iniciativa que ya está planteada en la provincia de Trujillo y que proponen implementar en todas las provincias del departamento de La Libertad. Para el desarrollo de la competitividad del sector Construcción, muestra como necesaria la participación de diversos actores supervisores como el Gobierno regional, Municipalidades y los diversos Colegios Profesionales vinculados al sector. En la elaboración del análisis externo del sector se identificó las oportunidades de desarrollo que genera el sector construcción, destacando las expectativas de

construcciones de conjuntos habitacionales, centros comerciales, inversión en infraestructura promovidas por el gobierno regional; en el análisis externo también se han identificado como posibles amenazas la recesión económica mundial. En el análisis interno y con la ayuda de especialistas profesionales en el sector se identificó que las empresas son lideradas por gerentes con buena capacidad de decisión gerencial, así también estas empresas cuentan con buena posición financiera. Se identificó además algunas debilidades como poca de los procesos constructivos, inadecuada certificación del personal de construcción y cuidado de la seguridad e higiene laboral en el lugar de trabajo, además de la poca supervisión por parte de los entes reguladores de los proyectos de construcción. Finalmente luego del análisis de planeamiento estratégico, se plantean como estrategias: Que para el 2020, el 100% de las empresas constructoras con facturación superior a 151 UIT tendrán certificaciones de calidad ISO 9000, erradicar las construcciones que no cuenten con las licencias y permisos de la municipalidad o que no se encuentren contemplados en el PLANDET; todos los procesos de licitaciones públicas de construcción serán supervisados por una comisión independiente de los colegios profesionales relacionados al sector a través de normas para promover transparencia entre las empresas.

**En la presente investigación, Dinámica de precios del sector inmobiliario de la ciudad de Chiclayo** (Contreras Mellad & Richard Gutiérrez, 2016). Se presenta una consolidación de información proveniente de diversas fuentes con objetivo de analizar la dinámica de precios del sector inmobiliario de la ciudad de Chiclayo y de brindar conocimiento especializado acerca del tema de vivienda el cual está en pleno surgimiento. El dinamismo que viene exhibiendo el mercado inmobiliario continúa llamando la atención de las autoridades económicas. La preocupación viene por el rápido crecimiento de los créditos hipotecarios, lo que podría elevar la carga financiera de las familias, además de la posibilidad de que eventualmente los precios se desalineen significativamente de su nivel asociado a factores fundamentales. Hacia adelante, existen varios indicios que anticipan una moderación del ritmo de aumento del precio del metro

cuadrado. Los precios suben por especulación y por la ley de oferta y demanda que existe en el mercado inmobiliario, lo bueno es que debido a la existencia de nueva tecnologías e importaciones generan costos bajos en los acabados, así como una mayor regulación en el financiamiento, este escenario hace que el precio suba pero no desenfrenadamente a diferencia del crecimiento exponencial vivido a los últimos años. El tipo de estudio es descriptivo y el diseño de la investigación es no experimental, para la recolección de la información necesaria para la presente investigación se utilizó herramientas como la observación directa, entrevistas y análisis documental. Para efectos de analizar los indicadores correspondientes a la demanda, se recabará data secundaria expuesta por organismos especializados encargados de recabar data diversa de la población, menciónese INEI, Fondo Mi Vivienda, BCRP, MEF, BBVA Research, CAPECO, Sub Gerencia de fiscalización de Chiclayo. Para efectos de analizar los indicadores correspondientes a la oferta se realizarán entrevistas a los diversos agentes intervinientes en nuestro estudio, ellos son Profesionales en Arquitectura, Ingeniería Civil, Peritos Tasadores, así como los representantes de las Promotoras Inmobiliarias de la ciudad de Chiclayo. Finalmente en lo que respecta a las conclusiones y recomendaciones se pueda tener un mayor conocimiento del tema para poder evaluar la situación para tomar decisiones de compra, inversión y fiscalización. Se debe estar al tanto de las nuevas tendencias en el sector ya que sigue siendo un sector altamente dinámico con muchas oportunidades a futuro.

**En su tesis, efectos de ciclos de precios de metales: estimación de un modelo de equilibrio general con time to build para la economía peruana, 2001-2015,** (Contreras Mellad & Richard Gutiérrez, 2016). Se estudia el desempeño que ha tenido Perú durante la última fase expansiva del ciclo de precios de commodities, específicamente entre los años 2001 y 2015. Para esto, se desarrolla un modelo de equilibrio general estocástico y dinámico, basado en Medina y Soto (2007) y Fornero y Kichner (2014), que incorpora un sector productor de commodities con inversión del tipo time to build. El modelo es estimado de forma lineal y a partir de este se muestra la importancia que tienen

los choques de precios commodities sobre el resto de la actividad económica. Asimismo, se analizan distintos tipos de políticas fiscales y monetarias, ante este tipo de choques. También se obtienen políticas monetarias óptimas a partir de la función de pérdida de la autoridad monetaria. Los resultados de la investigación apuntan a que, cuando hay un incremento en el precio de los commodities, se genera una dinámica procíclica en el valor de la producción de todos los sectores, en la inversión, el consumo y el gasto del Gobierno. Además, se encuentra que la incorporación del mecanismo de time to build permite explicar mejor la dinámica observada. Dicho mecanismo ayuda a comprender que el choque en cuestión demora en propagarse, ya que los proyectos mineros toman tiempo en construirse. Este aporte metodológico es de particular relevancia en los ejercicios de modelamiento y predicción que se quieran realizar sobre la economía peruana. De esta forma, el objetivo de la presente investigación es analizar el efecto que genera un incremento en los precios de commodities sobre la economía peruana. Además, se busca comparar las posibles respuestas que podrían adoptar los hacedores de la política fiscal y monetaria en dicho contexto. La metodología planteada para esta investigación consiste en la aplicación de un modelo de equilibrio general estocástico y dinámico (DSGE, por sus siglas en inglés) que recoge el efecto de choques de precios de metales en la inversión minera de una economía abierta. Este se utilizará para realizar una estimación bayesiana de los parámetros Perú, a partir de data comprendida entre los años 2001 y 2015.

**En su tesis, Inversión pública y desarrollo económico regional** (Ponce Sono S. S., 2013), señala que su trabajo de investigación busca señalar la importancia que posee la inversión pública sobre el crecimiento y desarrollo económico regional. Se observará que, a pesar del crecimiento de la inversión pública durante los últimos años, existen algunas deficiencias que tendrían que ser superadas. Por ello, es relevante identificar la inversión productiva, como aquella que genera no solo crecimiento económico sino también que genera mayor rentabilidad social, con el fin de lograr la convergencia regional. Es decir, se pretende demostrar que el dinamismo de la inversión pública contribuye al

crecimiento económico, no obstante, aún persisten disparidades regionales que deben ser superadas.

La importancia del estudio de la inversión pública se origina debido a la existencia de algunas fallas de mercado tales como: la presencia de mercados incompletos, la existencia de los problemas de información y la concentración geográfica que solo podrán ser resueltas con la intervención eficiente del Estado, el cual será capaz de enfrentar el déficit de inversión existente en las regiones, inversión que se espera posea una mayor rentabilidad social.

En el desarrollo del trabajo se ha resaltado la intervención del Estado en la ejecución de proyectos de inversión, siendo los más relevantes los que generan impacto social y de infraestructura económica. Los costos de este tipo de proyectos son altos, pero si son canalizados de manera correcta generan beneficios. Sin embargo, el Presupuesto Público tiene una tendencia a concentrarse en gasto corriente, más que en gasto de capital, estructura que ha ido cambiando en los últimos años para contrarrestar el gasto inercial. Por ello, sería recomendable que el Estado evalúe anualmente los tipos de gasto que se aprueban en el Presupuesto de la República, de tal manera que exista la posibilidad de ingresar una mayor cantidad de proyectos de inversión entren a la cartera del Estado, cumpliendo con los requisitos necesarios para cumplir con los requerimientos del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). Para ello, resulta necesario seguir generando el espacio fiscal (ahorro público) para financiar nuevas iniciativas de inversión y/o enfrentar eventos adversos sobre la economía peruana.

**Chang Breña, Marco Antonio en su tesis, propuesta y evaluación de la aplicación del sistema de construcción industrializada modular, para lograr el grado de magister en la Universidad Católica del Perú, año 2015,** señala que la industria de la construcción en el Perú se ha convertido a partir del siglo XX en uno de los sectores más dinámicos de su economía, cuya tasa de crecimiento crece anualmente a tasas superiores al 10%, la razón de este gran crecimiento es el gran número de proyectos habitacionales destinados

principalmente a la clase media y baja que se está incrementando de manera muy importante y a la actuación de programas de vivienda populares como Mi Vivienda, Techo Propio, entre otros. Ante este panorama surge la idea de la aplicación de sistemas constructivos innovadores usados por empresas constructoras líderes en el mercado de construcción peruano para reemplazar a los métodos constructivos tradicionales con el fin de disminuir costos, aumentar la productividad y la rapidez en la construcción de edificaciones; sin embargo, aún existen barreras que impiden su uso en la mayoría de zonas del Perú, una de las más relevantes es la elevada inversión inicial para emplear este tipo de sistemas constructivos, lo que implica que el cliente prefiera una construcción convencional no controlada, la cual genere desperdicios y costos innecesarios, por lo tanto esta tesis tiene como propósito fundamental demostrar la factibilidad del uso a mayor escala de sistemas altamente industrializados constructivos innovadores, enfocándonos en la propuesta del empleo de sistemas constructivos de módulos tridimensionales como viviendas estables, de esta manera se busca disminuir la informalidad en la construcción y que la mayoría de empresas constructoras peruanas consideren el uso de sistemas constructivos innovadores como su principal opción. En el capítulo 1, se presenta una reseña histórica de la industria de la construcción en Perú, además de estadísticas, características actuales y barreras que evitan la industrialización de la construcción en este país; en el capítulo 2 se reseña la historia de la construcción industrializada a nivel internacional y además se detalla sobre los sistemas constructivos industrializados actuales más usados en Perú; en el capítulo 3 se describe el sistema ampliamente industrializado de módulos tridimensionales, los materiales más usados en este tipo de sistema y el proceso constructivo desde su fabricación en industria hasta su colocación y ensamblaje en obra; en el capítulo 4 se desarrolla las etapas y requisitos que forman parte de un proyecto de industrialización de un sistema constructivo modular, en el capítulo 5 se describe tres obras de construcción de un solo nivel en el Perú y se realiza un análisis comparativo comercial, económico y técnico entre los sistemas constructivos usados en cada uno de estos proyectos; en el capítulo 6 se muestran cuadros comparativos sobre los resultados del capítulo anterior; finalmente en el capítulo 7 se presentan las conclusiones finales de la

tesis con posibles 3 oportunidades futuras y recomendaciones finales sobre la aplicación de sistemas constructivos innovadores en el mercado peruano

**Huerta Dulanto, H. Jiménez Huapaya, R. Lazo Rodríguez, L. Moreno Arana, W.** en su tesis, **el balanced scorecard en las empresas del sector construcción, Universidad ESAN año 2000** indica que a inicios de la década de los noventa, en el Perú, existía un mercado interno protegido, razón por la cual las empresas constructoras no se preocupaban en mejorar su operatividad; sin embargo, con la apertura del mercado las empresas se han visto en la necesidad de cambiar por completo al ritmo de la libre competencia.

En este contexto es importante que toda empresa defina sus objetivos estratégicos y cuenten con indicadores de gestión que les permita monitorear el cumplimiento de los mismos. En este sentido el presente estudio tiene por objetivo: Plantear un conjunto de indicadores que permitan a los ejecutivos de las del sector construcción efectuar un seguimiento y control de sus objetivos estratégicos.

Para ello se efectuó entrevistas a los principales ejecutivos de ocho empresas del sector construcción, quienes proporcionaron información de las actividades seguidas al efectuar el control de su gestión. Tomando como base la información recopilada se definió una serie de indicadores que podrán ser empleados por las empresas constructoras en el control de su gestión, los mismos que podrán ser personalizados dependiendo de sus objetivos estratégicos formando así su propio Balanced Scorecard.

Por otro lado, se han definido los indicadores de control que serán empleados por una empresa constructora mediana, PROIME, los mismos que están alineados al cumplimiento de su estrategia. Donde se ha definido las acciones a seguir para su adecuada implantación. Finalmente, se hace una serie de recomendaciones que han de seguir los empresarios que deseen implementar el Balanced Scorecard en sus empresas y los investigadores que deseen ampliar el estudio.

## 2.2 Bases Teóricas

### Sustento teórico de la variable PRECIOS.

#### 1) Teoría de los precios

Según (Fontaine, 2000) Teoría de los precios o microeconomía analiza la determinación de los precios relativos a bienes y servicios de consumo final, haciendo énfasis en la economía del bienestar y la asignación de recursos.

Durante casi toda la historia los precios se fijaron por negociación entre quienes compran y quienes venden. Establecer un mismo precio para todos los compradores es una idea relativamente moderna que surgió con el desarrollo de las ventas al detalle a gran escala al final del siglo XIX.

El precio es el elemento de la mezcla de marketing que produce ingresos; los otros producen costos. El precio también es uno de los elementos más flexibles: se puede modificar rápidamente, a diferencia de las características de los productos.

El sistema de precios actúa: (Friedman, 1990)

a) considerando el precio de los productos, su costo de producción, determinando la distribución de los recursos entre las distintas industrias

b) los precios relativos de los factores que determinan a su vez la coordinación de éstos dentro de cada industria.

-Según Milton Friedman, el sistema de precios es un mecanismo de cooperación voluntaria del mercado.



## **Definición de precio**

Para (Kotabe Hel, 2001), el precio es el elemento de la mezcla de marketing que produce ingresos; los otros producen costos. El precio también es uno de los elementos más flexibles: se puede modificar rápidamente, a diferencia de las características de los productos y los compromisos con el canal.

Al mismo tiempo, la competencia de precios es el problema más grave que enfrentan las empresas. Pese a ello, muchas empresas no manejan bien la fijación de precios.

Los errores más comunes:

- La fijación de los precios está demasiado orientada a los costos
- Los precios no se modifican con la frecuencia suficiente para aprovechar los cambios del mercado
- El precio se fija con independencia del resto de la mezcla de marketing y no como un elemento intrínseco de la estrategia de posicionamiento en el mercado
- El precio no es lo bastante variado para los diferentes artículos, segmentos de mercado y ocasiones de compra.

## **Como fijar precios**

Una empresa debe poner un precio inicial cuando desarrolla un nuevo producto, cuando introduce su producto normal en un nuevo canal de distribución o área geográfica y cuando licita para conseguir contratos nuevos. La empresa debe decidir donde posicionará su producto en cuanto a calidad y precio.

## **Selección del objetivo de fijación de precios**

Lo primero que hace la empresa es decidir dónde quiere posicionar su oferta de mercado. Cuánto más claros sean los objetivos de la

empresa, más fácil será fijar el precio: Una empresa puede buscar cualquiera de cinco objetivos principales al fijar sus precios:

- Supervivencia
- Utilidades actuales máximas
- Participación máxima de mercado
- Captura máxima del segmento superior del mercado
- Liderazgo en calidad de productos

Una reducción en el precio sólo aumentará los ingresos totales si la demanda es elástica y un aumento en el precio sólo aumentará los ingresos totales si la demanda es inelástica. La elasticidad precio de la demanda (o elasticidad de la demanda) es la medida de la respuesta de los compradores a los cambios en los precios. La elasticidad de la demanda es el cambio porcentual en la cantidad de producto demandada dividida por el cambio porcentual en el precio.

La elasticidad precio de la oferta de un producto es el cambio porcentual en la cantidad de producto ofertada dividida por el cambio porcentual en su precio.

Sin embargo, se plantea la cuestión de si los cambios porcentuales en los precios y en las cantidades demandadas deberían ser medidos como porcentajes de los valores iniciales o de los valores finales. Para evitar confusión e inconsistencias al medir elasticidades, se usa el promedio de los valores iniciales y finales de los precios y de las cantidades demandadas para calcular la elasticidad precio de la demanda. La fórmula es la siguiente:

**Elasticidad precio de la demanda** =  $\frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2)/2} \cdot \frac{P_1 + P_2}{P_2 - P_1}$

( $\frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2)/2}$ ) ( $\frac{P_1 + P_2}{P_2 - P_1}$ ) donde P1 y Q1 denotan el precio y la cantidad iniciales y donde P2 y Q2 representan el precio y la cantidad finales.

Cuando la elasticidad de la demanda, o de la oferta, es mayor que 1, se dice que esa demanda o que esa oferta es elástica. Una relación de menos de 1 indica que esa demanda, u oferta, es inelástica. La elasticidad será cero si la cantidad demandada u ofertada no cambia en absoluto cuando cambian los precios. Cuanto mayor es la elasticidad, tanto más grande es el cambio porcentual en la cantidad demandada para un porcentaje dado de cambio en el precio.

### **Conceptos de Precio**

Para (Kerin, Berkowitz, Hartley, & Rudelius, 2004), desde el punto de vista del marketing, el precio es el dinero u otras consideraciones (incluyendo otros bienes y servicios) que se intercambian por la propiedad o uso de un bien o servicio.

Según (Stanton, Fundamentos de Marketing, 2007) el precio es la cantidad de dinero u otros elementos de utilidad que se necesitan para adquirir un producto.

Para (Lamb, Hair, & McDaniel, 2006), precio es aquello que es entregado a cambio para adquirir un bien o servicio. También puede ser el tiempo perdido mientras se espera para adquirirlos.

Según (Dwyer & Tanner, 2007), un precio es el dinero que paga un comprador a un vendedor por un producto o servicio particular.

Para (Armstrong P. K., 2003), el precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio.

(Farber, 1994), define el precio como la expresión de un valor. El valor de un producto depende de la imagen que percibe el consumidor.

Para (Romero R. , Marketing , 2011), el precio de un producto es el importe que el consumidor debe pagar al vendedor para poder poseer dicho producto.

## **2) Índice de Precios al Consumidor**

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) (Romero C. v., 2016) es un indicador que registra los precios de bienes y servicios que componen una canasta representativa de los hogares de un país.

La estructura general de la canasta del IPC proviene de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF). Para esto, los hogares encuestados del país anotan todos los productos que se han adquirido durante un periodo de tiempo definido. Una vez procesada esta información, se selecciona lo que consume el 80% de la población en todos los estratos socioeconómicos.

La canasta debe contener desde elementos básicos como el pan y el arroz, hasta productos o servicios de recreación, como entrar al cine o un televisor. De esta forma, nace la canasta del IPC.

Los productos y bienes que conforman la canasta del IPC se actualizan cada cierto tiempo, ya que los hábitos familiares de consumo varían.

Entonces, el IPC mide la variación mensual de los precios. Para saber cómo está la inflación en lo que va del año, se hace un cálculo entre el IPC del mes actual o mes de referencia del cual se quiera obtener la información, respecto a diciembre del año anterior. A este proceso se le llama IPC acumulado.

El IPC (Europeas, 2006) mide el ritmo de la inflación de los precios conforme la experimentan y perciben los hogares en su papel de consumidores. Asimismo, se utiliza mucho como variable representativa del índice general de la inflación para la economía en su totalidad, en parte

debido a la frecuencia y la puntualidad con que se produce. Ha llegado a ser una estadística clave para la determinación de políticas, en especial las de índole monetaria. En las leyes y en una gran diversidad de contratos privados suele caracterizarse como la medida apropiada de la inflación a los fines del reajuste de pagos (por ejemplo, salarios, alquileres, intereses y beneficios de la seguridad social) para dar cuenta de los efectos de la inflación. Por lo tanto, puede tener implicancias financieras importantes y de amplio alcance para los gobiernos y las empresas, así como para los hogares.

Fórmula para calcular el IPC

$$\frac{(\text{Precios al final del mes})(\text{Precios del año base})}{\text{Precios del año base}} = \text{índice del mes}$$

### **Canasta Familiar**

Según el autor (Sen A. , 2000), el paso inicial para establecer una canasta de bienes y servicios apropiada para satisfacer las capacidades básicas consiste en definirlas y posteriormente establecer las vías mediante las cuales los bienes y servicios que satisfacen necesidades, actuarían como insumos para producir capacidades.

En lo que respecta a la creación de la canasta en sí misma, se sabe que aun conociendo la capacidad básica a considerar, ésta puede alcanzarse con una gran cantidad de combinaciones de bienes y servicios, debido a que la transformación de recursos en capacidades varía entre personas, dadas sus características y las del medio que las rodea

### 3) La inflación

Para (Samuelson & Nordhaus, 2001), Un índice de precios es un indicador del nivel de los precios. La tasa de inflación es la tasa de variación del nivel general de precios y se expresa de la forma siguiente:

**Tasa de inflación (Año t) =**

$$\frac{\text{Nivel de precios (año t)} - \text{nivel de precios (año t-1)}}{\text{nivel de precios (t-1)}} \times 100$$

**John Maynard Keynes** (Keynes) se desmarca de la teoría cuantitativa aduciendo que la inflación no es sólo un fenómeno monetario sino simplemente se produce cuando la demanda agregada efectiva de bienes y servicios es mayor que la oferta disponible. En este sentido, Keynes señala que la demanda de dinero es inestable, depende del ciclo económico y de la expectativa de ganancia futura que pueda tener un agente.

Estos dos argumentos son la base para considerar que la inflación se genera por otro tipo de razones más que por elevaciones de la cantidad de dinero. Por ejemplo, en una recesión la creación de dinero no conlleva necesariamente un aumento de los precios, sino que depende del estado de la demanda efectiva.

Por tanto, los keynesianos entienden que la inflación está asociada a sucesivos aumentos de la demanda por encima de la oferta y, puesto que la demanda es superior a la oferta, los precios subirán

**Milton Friedman** recogió no sólo las críticas de Keynes sino también los estudios que años atrás hicieron Marshall ó Pigou (los llamados economistas neoclásicos). En este sentido, Friedman reformuló los términos de la teoría cuantitativa y la demanda de dinero, aunque conservando la esencia de sus postulados.

Milton Friedman amplió la teoría económica clásica para definir la inflación. Según Friedman la aceleración o reducción de la inflación depende también de los tipos de interés de los activos alternativos al dinero, las expectativas de los agentes, los ingresos actuales y futuros de los agentes económicos y el uso que hagan de esas rentas. Esos tres factores determinan la demanda de dinero.

#### **4) Ingreso Per cápita**

El PIB per cápita (Dornbusch & Stanley, 2009), también llamado renta per cápita, ingreso per cápita o PIB por habitante) es una magnitud que trata de medir la riqueza material disponible.

Se calcula simplemente como el PIB total dividido entre el número de habitantes (N):

$$\text{PIB pc} = \text{PIB} / N$$

#### **5) Crecimiento Económico**

El crecimiento económico es el aumento sostenido del producto en una economía. Usualmente se mide como el aumento del Producto Interno Bruto (PIB) real en un periodo de varios años o décadas (Larraín & Sachs, 2002). Si hay crecimiento económico en un país quiere decir que han mejorado las condiciones de vida del individuo promedio, es por esto que para muchos economistas a resultado de gran interés este tema.

##### **Formulaciones teóricas sobre el crecimiento económico**

La definición de crecimiento económico es la siguiente: Incremento de las actividades económicas de un país que se aprecia con el aumento en la producción de bienes y servicios (Méndez, 2014)

Los economistas suelen dividir el término crecimiento económico en “extensivo” e “intensivo”.

- ❖ **Extensivo:** Esta referido a sumar factores como incrementar la fuerza laboral o el mejoramiento de su capacitación, también suma el acceso a capitales de infraestructura y recursos en general. Claramente esta adición de factores tiene un límite.
  
- ❖ **Intensivo:** Está referido al descubrimiento de nuevas y mejores metodologías que permiten optimizar la explotación de los recursos con los que cuenta una economía específica. Este tipo de crecimiento permite desarrollos sostenidos, mejoras continuas y saltos cualitativos importantes en los niveles de bienestar.

Cuando el crecimiento económico se produce utilizando más mano de obra, no trae como resultado el aumento del ingreso por habitante; cuando se logra mediante un uso más productivo de todos los recursos, incluida la mano de obra, trae aparejado un incremento del ingreso por habitante y la mejora del nivel de vida, como promedio, de la población. El crecimiento económico intensivo es condición del desarrollo económico.

## 6) Calidad del Producto

### - Definición de Calidad:

Según (Deming, 1989), la calidad es un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste, adecuado a las necesidades del mercado. El autor indica que el principal objetivo de la empresa debe ser permanecer en el mercado, proteger la inversión, ganar dividendos y asegurar los empleos. Para alcanzar este objetivo el camino a seguir es la calidad. La manera de conseguir una mayor calidad es mejorando el producto y la adecuación del servicio a las especificaciones para reducir la variabilidad en el diseño de los procesos productivos.



Para (Juran, 1993), la calidad se define como adecuación al uso, esta definición implica una adecuación del diseño del producto o servicio (calidad de diseño) y la medición del grado en que el producto es conforme con dicho diseño (calidad de fabricación o conformidad). La calidad de diseño se refiere a las características que potencialmente debe tener un producto para satisfacer las necesidades de los clientes y la calidad de conformidad apunta a cómo el producto final adopta las especificaciones diseñadas.

La idea principal que aporta (Crosby, 1994) es que la calidad no cuesta, lo que cuesta son las cosas que no tienen calidad. Crosby define calidad como conformidad con las especificaciones o cumplimiento de los requisitos y entiende que la principal motivación de la empresa es el alcanzar la cifra de cero defectos.

- **Definición de Producto:**

(Bonta & Farber, 2002), nos brindan la siguiente definición bastante completa de lo que es el producto: El producto es un conjunto de atributos que el consumidor considera que tiene un determinado bien para satisfacer sus necesidades o deseos. Según un fabricante, el producto es un conjunto de elementos físicos y químicos engranados de tal manera que le ofrece al usuario posibilidades de utilización. El marketing le agregó una segunda dimensión a esa tradicional definición fundada en la existencia de una función genérica de la satisfacción que proporciona. La primera dimensión de un producto es la que se refiere a sus características organolépticas, que se determinan en el proceso productivo, a través de controles científicos estandarizados, el productor del bien puede valorar esas características fisicoquímicas. La segunda dimensión se basa en criterios subjetivos, tales como imágenes, ideas, hábitos y juicios de valor que el consumidor emite sobre los productos. El consumidor identifica los productos por su marca. En este proceso de

diferenciación, el consumidor reconoce las marcas, a las que le asigna una imagen determinada.

Según (McCarthy & Perrault, 1997), el producto es la oferta con que una compañía satisface una necesidad.

Para (Romero R. , Marketing, 1999), el producto es todo aquello, bien o servicio, que sea susceptible de ser vendido. El producto depende de los siguientes factores: la línea (por ejemplo, calzado para varones), la marca (el nombre comercial) y por supuesto, la calidad.

**La American Marketing Association (A.M.A.)**, define el término producto, como un conjunto de atributos (características, funciones, beneficios y usos) que le dan la capacidad para ser intercambiado o usado. Usualmente, es una combinación de aspectos tangibles e intangibles. Así, un producto puede ser una idea, una entidad física (un bien), un servicio o cualquier combinación de los tres. El producto existe para propósitos de intercambio y para la satisfacción de objetivos individuales y de la organización.

## **7) Tipos de Interés**

La tasa de interés para (Guzmán, 2006), es el costo del préstamo expresado como una tasa porcentual. La tasa de interés expresada en porcentajes representa el costo de oportunidad de la utilización de una suma determinada de dinero. En este sentido, la tasa de interés es el precio del dinero, el cual se debe pagar o cobrar por tomarlo prestado o cederlo en préstamo. Es decir, el poseedor de una suma de dinero deseará obtener la máxima rentabilidad posible para su capital, conforme a las oportunidades de inversión del mismo.

Cuando en una economía se producen cambios en los niveles generales de precios es importante diferenciar entre variables nominales y variables reales.

**Tasa de interés nominal.** Se refiere al regreso de los ahorros en términos de la cantidad de dinero que se obtiene en el futuro (un tiempo determinado) para un monto dado de ahorro reciente.

**Tasa de interés real.** Mide el regreso de los ahorros en términos del volumen de bienes que se pueden adquirir en el futuro con un monto dado de ahorro reciente.

La fórmula simplificada para obtener la tasa de interés real implícita en la nominal sería:

#### **Tipos de Interés** (Guzmán, 2006)

- a) Tasa de interés activa: Precio que cobra una persona o institución crediticia por el dinero que presta.
- b) Tasa de interés fija: Tasa de interés que se aplica durante el periodo de repago de un préstamo, cuyo valor se fija al momento de la concertación del crédito.
- c) Tasa de interés flotante: Es aquella que se paga durante la vida de un préstamo y varía en función de una tasa de interés de referencia.
- d) Tasa de interés pasiva: Precio que una institución crediticia tiene que pagar por el dinero que recibe en calidad de préstamo o depósito.
- e) Tasa de interés al rebatir: Tasa de interés que se aplica sobre el saldo adeudado.

### **8) Indicadores Macroeconómicos**

Para (Gallofre, 2014), los indicadores macroeconómicos son las cifras que nos indican la evolución de la economía en una zona o país concreto. Tanto si se opera mediante criterios fundamentales como técnicos

debemos conocer su evolución para poder entender el mercado, los indicadores macroeconómicos son publicados por gobiernos o empresas del sector privado de manera regular.

### **Producto Interior Bruto (PIB)**

Según (Mankiw, 2009), Producto Interior Bruto (PIB) es el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de un país, en un periodo determinado.

Esta definición implica:

- Valor de mercado: todos los bienes y servicios se expresan utilizando precios de mercado
- Se incluyen todos los bienes y servicios producidos en la economía y vendidos legalmente en los mercados.
- Aunque, en realidad no se incluyen los bienes y servicios de la economía informal.
- Incluye bienes (tangibles) y servicios (intangibles).
- Sólo se incluye el valor de los bienes y servicios finales, puesto que el valor de los bienes intermedios ya está incluido en los bienes finales.

Excepción: bienes intermedios que se incluyen al inventario de una empresa. Las adiciones al inventario se suman al PIB, y cuando los bienes de inventario son usados o vendidos posteriormente, las reducciones en el inventario se le restan al PIB.

### **Componentes del PIB**

Los economistas analizan el PIB en relación con sus 4 componentes:

$$Y = C + I + G + EN$$

**Dónde:**

Y= PIB

C= Consumo

I= Inversión

G= Compras del Gobierno

EN = Exportaciones netas

- Consumo:

Gasto de los hogares en bienes y servicios, con la excepción de la compra de la vivienda habitual.

- Inversión:

Gasto en equipos de capital, inventarios y estructuras que se utilizan para producir otros bienes y servicios. También se incluye la compra de la vivienda habitual por parte de los hogares.

- Compras del Gobierno:

Gasto en bienes y servicios del Gobierno, es decir, de todos los actores públicos de una Economía: Gobierno central, gobiernos autonómicos, ayuntamientos, empresas públicas, etc.

- Exportaciones netas:

Gasto de agentes económicos extranjeros en bienes y servicios producidos domésticamente (exportaciones) menos gasto de los residentes domésticos en bienes y servicios extranjeros (importaciones).

## 9) Política Fiscal

Para (Samuelson & Nordhaus, 2001), la política fiscal es una rama de la política económica que configura el presupuesto del Estado, y sus componentes, el gasto público y los impuestos, como variables de control para asegurar y mantener la estabilidad económica, amortiguando las variaciones de los ciclos económicos, y contribuyendo a mantener una economía creciente, de pleno empleo y sin inflación alta.

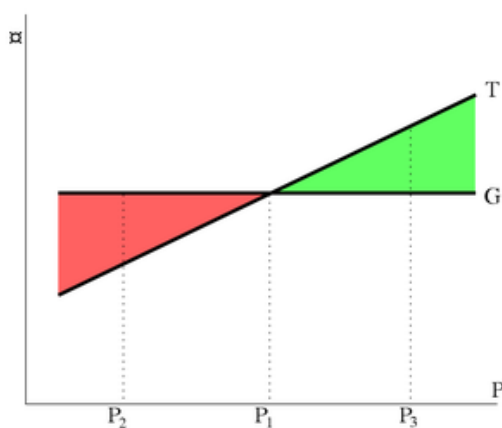
## Proceso de actuación de la política fiscal

El proceso se resume en este gráfico, que marca una inversión fija y unos impuestos proporcionales a la producción:

Leyenda:

- T: tributos (impuestos, tasas, contribuciones especiales, etc.)
- G: gasto público, dinero que gasta el Estado para obras, etc.
- Eje de ordenadas (vertical): mide dinero (recibido o gastado)
- Eje de abscisas (horizontal): producto nacional (PNB); producción
- P1: equilibrio fiscal;  $T=G$
- Zona en rojo, P2: zona de déficit, porque el gasto es mayor que los ingresos
- Zona en verde, P3: zona de superávit, porque se ingresan más de lo que se gasta, mediante los impuestos.

Figura 1 Actuación de la Política Fiscal



Fuente: Samuelson; Nordhaus – Macroeconomía

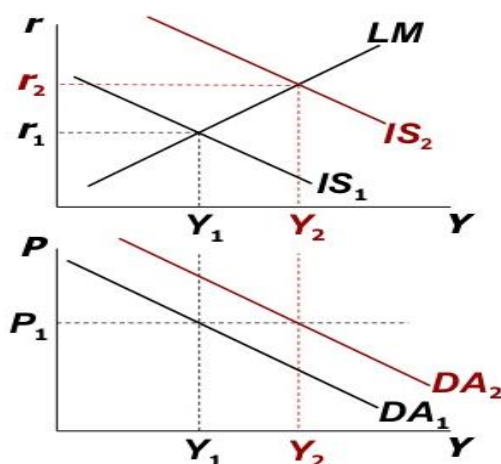
Hay que aclarar que el déficit (déficit fiscal, ya que se trata de un gobierno) no es necesariamente algo malo que hay que evitar. Los partidarios de la política fiscal creen que, en vez de intentar estar en el punto de equilibrio (P1 en la gráfica), va bien aumentar el gasto público para incentivar la economía; por tanto  $G>T$  y hay déficit.

## 10) Variación del gasto público

Gasto público (inversión pública) es cuánto dinero gasta el Estado en pagar los proyectos públicos, como carreteras, vías y otras construcciones. Conjunto de gastos realizados por el gobierno en bienes y servicios para el Estado. (Dornbusch & Stanley, 2009)

Cuando un gobierno altera las compras de bienes y servicios del Estado, logra desplazar la curva de demanda agregada. Supongamos, por ejemplo, que el Ministerio de Fomento de un país contrata la construcción de una nueva autopista a una empresa constructora por valor de 3.000 millones de euros. Esta contratación eleva la demanda de producción de las constructoras implicadas, lo que induce a las empresas del sector a contratar más trabajadores y a aumentar la producción. Como las constructoras forman parte de la economía, el aumento de la demanda de la autopista se traduce en un aumento de la demanda agregada de bienes y servicios del país. La curva de demanda agregada se desplaza hacia la derecha, incrementándose el PIB, en la medida que uno de los componentes de éste es el gasto público.

Figura 2 Política Fiscal Expansiva



Fuente: Dornbusch; Stanley – Macroeconomía

Una Política fiscal expansiva, cuando aumenta el Gastos y/o disminuye el impuesto, aumenta la demanda agregada:

- Si aumenta T aumenta el C
- IS se desplaza a la derecha
- Y aumenta para cada valor de P

(Rossiter, 2002), elaboró un estudio sobre la relación entre la inversión pública y privada. Para ello, tomó en consideración los datos de la economía de Estados Unidos y realizó un análisis a través del uso de la cointegración estructural, demostrando que en el largo plazo la inversión pública en capital fijo desplazaba a la inversión privada (crowding out); mientras que la inversión pública en infraestructura sí tenía un efecto mucho más persistente en el tiempo.

En esa misma línea, se encontraba lo postulado por (Erden & Holcombe, 2005), quienes aplicaron una serie de especificaciones de un modelo de inversión standard a un panel de economía en desarrollo para el periodo 1980-1997. En dicho estudio se encontró que la inversión pública complementa a la inversión privada, y que en promedio un 10% de incremento en la inversión pública está asociado con un 2% de incremento en la inversión privada. Los resultados también señalaron que la inversión privada está restringida por la disponibilidad de un crédito bancario en economías en desarrollo.



## **Sustento teórico de la variable: VENTAS EN EL SECTOR DE CONSTRUCCIÓN INDUSTRIAL**

### **1) Definición de Ventas**

Según (Armstrong P. K., 2007), señala que la venta personal es el brazo interpersonal de las comunicaciones de marketing. Donde la fuerza de ventas interactúa con los clientes actuales y potenciales para realizar ventas y forjar relaciones. La venta personal es la comunicación directa personal de información para persuadir a alguien a que compre algo.

Para (William J. Stanton, 2007), la venta personal es la presentación directa de un producto que el representante de una compañía hace a un comprador potencial.

Asimismo (Kevin, 2003), señala que la venta personal es el flujo bidireccional de comunicación entre un comprador y un vendedor y están diseñadas para influir en la decisión de compra de una persona o grupo.

Por otro lado (Marketing Charles W. Lamb Jr., 2006) indica que la venta es la comunicación directa entre un representante de ventas y compradores potenciales, con objeto de influir una a otra.

Según (Hill, 2003), la venta es el proceso de determinar las necesidades y los deseos de una persona y de presentarle un producto o servicio de tal forma que la persona se sienta motivada a tomar una decisión de compra favorable.

Igualmente (Castleberry, 2004) define la venta como una actividad empresarial de persona a persona, en la que un vendedor descubre y satisface las necesidades de un comprador, para ventaja mutua y duradera de ambas partes.

Según (Ines Küster, 2006), define a la venta como un proceso de comunicación interpersonal durante el cual el vendedor descubre y

satisface las necesidades del cliente, proceso que está basado en un beneficio mutuo sostenible en el largo plazo.

Para (Norma, 1995), el sentido más estricto de la palabra vender es el proceso de pasar bienes y servicios de las manos de quienes los producen a las de aquellos que más se beneficiarán usándolos. Lo cual implica que quien lo intente debe tener suficiente poder de persuasión de venta.

También (Ángeles López Luengo, 2006) indica que la venta personal es la venta de los productos de la empresa es la operación que sirve de eje para el desarrollo de la función comercial de la empresa, función que tiene la cualidad de ser la mayor generadora de recursos económicos

(Merino, 2013) Señala que venta es la acción y efecto de vender (traspasar la propiedad de algo a otra persona tras el pago de un precio convenido). El término se usa tanto para nombrar a la operación en sí misma como a la cantidad de cosas que se venden.

(Asociation, 2005), define la venta como el proceso personal o impersonal por el que el vendedor comprueba, activa y satisface las necesidades del comprador para el mutuo y continuo beneficio de ambos (del vendedor y el comprador).

(CulturalSA, 1999) Define a la venta como un contrato en el que el vendedor se obliga a transmitir una cosa o un derecho al comprador, a cambio de una determinada cantidad de dinero". También incluye en su definición, que "la venta puede considerarse como un proceso personal o impersonal mediante el cual, el vendedor pretende influir en el comprador.

(Romero R. , Mercadotecnia, 1999) Define a la venta como la cesión de una mercancía mediante un precio convenido. La venta puede ser: 1) al contado, cuando se paga la mercancía en el momento de tomarla, 2) a crédito, cuando el precio se paga con posterioridad a la adquisición y 3) a plazos, cuando el pago se fracciona en varias entregas sucesivas.

(Espejo, 2011) Considera que la venta es una función que forma parte del proceso sistemático de la mercadotecnia y la definen como toda actividad que genera en los clientes el último impulso hacia el intercambio. Ambos autores señalan, además, que es en este punto (la venta), donde se hace efectivo el esfuerzo de las actividades anteriores (investigación de mercado, decisiones sobre el producto y decisiones de precio).

(Española, 2014) Define a la venta como la acción y efecto de vender. Cantidad de cosas que se venden. Contrato en virtud del cual se transfiere a dominio ajeno una cosa propia por el precio pactado.

(Stanton, Tipos de ventas, 2006), Indica que entrar en las ventas al detalle es fácil y fracasar es todavía más fácil. Para sobrevivir en las ventas al detalle una empresa tiene que hacer una labor satisfactoria en su función primaria: atender a los consumidores. Por supuesto, una empresa detallista tiene también que cumplir su otro papel, servir a los productores y mayoristas. Esta función doble es tanto la justificación como la clave del éxito en las ventas al detalle.

(Kotler, 2005) Indica que el concepto de venta es otra forma de acceso al mercado para muchas empresas, cuyo objetivo, es vender lo que hacen en lugar de hacer lo que el mercado desea. El concepto de venta sostiene que los consumidores y los negocios, si se les deja solos, normalmente no adquirirán una cantidad suficiente de los productos de la organización; por ello, ésta debe emprender una labor agresiva de ventas y promoción. El concepto de venta supone que es preciso estimular a los consumidores para que compren. Para ello, las empresas que ponen en práctica este concepto, utilizan todo un arsenal de herramientas de venta y promoción para estimular más compras.

El proceso del concepto de venta, según Philip Kotler, es el siguiente:

Punto de partida

- Punto central
- Punto medio

- Punto final

Cabe destacar, que el concepto de venta se practica en su forma más agresiva en el caso de bienes no buscados (como seguros de vida y fosas en los cementerios). En el área de organizaciones sin fines de lucro, también practican el concepto de venta los recaudadores de fondos, las oficinas de inscripción de universidades y los partidos políticos.

La gran debilidad del concepto de venta radica en el hecho de que los prospectos son literalmente "bombardeados" con mensajes de venta. El resultado es que este público termina identificando éstas acciones como una publicidad insistente o marketing basado en las ventas bajo presión; lo cual, genera el riesgo de crear una resistencia natural hacia las empresas u organizaciones que la practican.

## **2) Marketing (CRM)**

(Crece, 2016) Señala que atraer clientes es el principal objetivo de todo negocio sin importar el tipo, el tamaño, el tiempo en el mercado o el nivel de ventas que tenga. Sin embargo, tan importante como atraer clientes es retenerlos; es decir, hacer que regresen a adquirir nuestros productos o servicios hasta terminar convirtiéndose en nuestros clientes frecuentes, ya que estos suelen ser los que más volúmenes de compra realizan y los que más nos recomiendan con otros consumidores. Crear un negocio atractivo

## **3) Plan de Ventas**

El plan de ventas según (Cougil, 2010) es un conjunto de actividades, ordenadas y sistematizadas, en donde se proyectan las ventas periódicamente que se estiman realizar en el siguiente ejercicio. Para ello, es normal que el punto de comparación sea la venta que se registró en el periodo anterior.

Para (Kotler, 2005), el pronóstico de ventas que queda registrado dentro del plan, es por ello considerado como la proyección a futuro más

importante que tiene una empresa, del cual derivan los planes de los demás departamentos de la organización.

La importancia del plan de ventas para (Chase, 2004) consiste, por ende, en determinar con mayor certeza cuál será dicho pronóstico de ventas, lo cual resulta vital para cualquier empresa, a fin de que logre sus metas incrementales de volúmenes de venta y de ganancias.

(Sutton, 2003), lo simple de estas definiciones hace que el objetivo de ventas sea muy claro: vender más, a más gente, con más frecuencia y a mayor margen.

(Kotler, 2005) Nos dice que se requiere de un método de ventas, es decir, de un proceso repetible y replicable que garantice resultados constantes y pronosticables. Es por ello que el método de venta corresponde sólo a una guía que orienta los esfuerzos desde la prospección hasta el cierre del negocio así como el seguimiento pos-venta.

(Bosworth, 2011) Nos dice que cuando se dé capacitación a los ejecutivos de venta, la misma se centre en adquirir conocimientos sobre los productos y/o servicios que la empresa ofrece al mercado o bien, se limite tan sólo a enfocarse en aspectos de interacción personal orientados para atender a prospectos o clientes a través de la interacción cara a cara o face to face. Esto es un error, pues hace que el entrenamiento se enfoque a aspectos tácticos y técnicas de ventas, pero descuida la visión estratégica del esfuerzo de ventas.

Desafortunadamente, la visión táctica hace que los ejecutivos de ventas actuales ejecuten la planeación del esfuerzo de ventas de manera empírica y no dentro de un esquema unificado y comprobado, dependiendo más de las mejores prácticas adquiridas o de la limitada experiencia que han acumulado dentro de la actividad de ventas, y con una falta generalizada del entendimiento y medición de métricas de éxito de ventas, lo cual evita identificar áreas de oportunidad, medir los avances para lograr la optimización de recursos disponibles, lo mismo que el potencial de ventas.

Recientes investigaciones, aunadas al TAS Index Global Sales Effectiveness Benchmark Study, postulan que menos de la mitad de los equipos de venta de empresas globales llegan con éxito a sus metas de ventas. El método PEEV (Planeación Estratégica del Esfuerzo de Ventas), consta de dos análisis principales: el análisis CPR (acrónimo que indica las tres fuentes de ingreso de una empresa: conversión, penetración y retención) y el análisis de cartera de clientes, de los cuales se derivan métricas específicas de cada cartera de clientes que guían dicho esfuerzo de retención, penetración y prospección del profesional de ventas para impactar las métricas de éxito de ventas, como lo es el % de cierre, facturación, churn rate (tasa de pérdida de clientes), entre otros.

El uso de este tipo de metodología impacta en promedio en los siguientes indicadores:

- a. Certeza y cumplimiento del pronóstico de ventas: Incremento del 32%
- b. % de cierre promedio: Mejora del 27.5%
- c. Facturación promedio: Aumento del 26.5%
- d. ROMI (return on marketing investment) mejora del 25%
- e. Ciclo de cierre promedio: Disminución del 24.3%
- f. Churn rate promedio: Reducción del 18.1%

Finalmente no hay que olvidar que un verdadero plan de ventas debe comenzar analizando desde el qué se va a vender (diseño, materiales con los que esté fabricado, medidas, modelos, color, precio); siguiendo con definición de las condiciones de ventas; con una revisión de las estrategias de ventas orientado tanto a consumidores como a compradores; atendiendo las posibles estrategias de reducción de precios, lo mismo que la identificación de clientes potenciales, canales de distribución, e incluso, hasta una revisión de las conductas de compra y de las plazas en donde se pretende vender el producto.

#### **4) Participación de mercado**

##### **Definición de mercado:**

Para (Bonta & Farber, 2002), el mercado es donde confluyen la oferta y la demanda. En un sentido menos amplio, el mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto. Por ejemplo: El mercado de los autos está formado no solamente por aquellos que poseen un automóvil sino también por quienes estarían dispuestos a comprarlo y disponen de los medios para pagar su precio.

Para (Reid, 2008), define el mercado como un grupo de gente que puede comprar un producto o servicio si lo desea.

La participación en el mercado para (Armstrong P. K., 2007), es definida como la proporción (o porcentaje) de productos o servicios específicos vendidos por un negocio dentro de una región dada (que puede ser una sola comunidad o el mundo entero). Las medidas de la participación de mercado pueden ser amplias, midiendo qué tan grande es el lugar que tiene una compañía en una industria principal.

### **2.3 GLOSARIO DE TÉRMINOS**

➤ **ACEDIM,**

Acero Dimensionado a medida, en base a planos de detalles solicitados por los clientes.

➤ **CAASA:**

Corporación Aceros Arequipa S.A.

➤ **Canal:**

Segmento del mercado al cual va dirigido las ventas.

➤ **Industrial:**

Se denomina nave industrial o edificio industrial a las construcciones que se realizan para albergar en las mismas todo tipo de maquinaria de la industria manufacturera o de los almacenes logísticos de distribución de productos agrícolas, químicos o industriales, así como talleres, pabellones deportivos, etc.

➤ **Construcción:**

Se designa con el término de Construcción a aquel proceso que supone el armado de cualquier cosa, desde cosas consideradas más básicas como ser una casa, edificios, hasta algo más grandilocuente como es el caso de un rascacielos, un camino y hasta un puente. Entonces, deberíamos señalar a este, el arte o técnica de fabricar edificios e infraestructuras.

➤ **Inversión:**

Inversión es un término económico que hace referencia a la colocación de capital en una operación, proyecto o iniciativa empresarial con el fin de recuperarlo con intereses en caso de que el mismo genere ganancias.

➤ **Inversión pública:**

La inversión pública es la utilización del dinero recaudado en impuestos, por parte de las entidades del gobierno, para reinvertirlo en beneficios dirigidos a la población que atiende, representada en obras, infraestructura, servicios, desarrollo de proyectos productivos.

➤ **Inversión privada:**

Inversión es un término económico que hace referencia a la colocación de capital en una operación, proyecto o iniciativa empresarial con el fin de recuperarlo con intereses en caso de que el mismo genere ganancias. En la inversión privada suelen considerarse tres variables distintas.



➤ **Precio:**

Es la cantidad de dinero que se necesita para adquirir un producto que nos genere utilidad.

➤ **IPC (Índice de precios al consumidor):**

Indicador que registra los precios de bienes y servicios que componen una canasta representativa de los hogares de un país.

➤ **La tasa de inflación:**

La tasa de inflación es la tasa de variación del nivel general de precios.

➤ **Ingreso Per cápita:**

También llamado renta per cápita, ingreso per cápita o PIB por habitante, es una magnitud que trata de medir la riqueza material disponible.

➤ **Estabilidad económica:**

Se refiere a toda situación caracterizada por la ausencia de grandes variaciones en el nivel de producción, renta y empleo, junto con poca o nula inflación (variación de precios).

➤ **Producto:**

Es todo aquello, bien o servicio, que sea susceptible de ser vendido. El producto depende de los siguientes factores: la línea (por ejemplo, calzado para varones), la marca (el nombre comercial) y por supuesto, la calidad.

➤ **Calidad:**

Se define como adecuación al uso, esta definición implica una adecuación del diseño del producto o servicio (calidad de diseño) y la medición del grado en

que el producto es conforme con dicho diseño (calidad de fabricación o conformidad).

➤ **Actitud:**

Estado previo en el que se encuentra una persona que se dispone a dar una respuesta. Orientación o toma de postura global de una persona respecto a una situación determinada.

➤ **Construcción Industrial:**

El sector de la construcción industrial involucra a los clientes corporativos que atienden a las grandes obras y a los grandes mayoristas que atienden a las familias.

➤ **Churn rate promedio:**

Tasa promedio de pérdida de clientes

➤ **Cumplimiento de Fechas,**

Entrega de material en el día y hora solicitada por el cliente.

➤ **Error de Diseño:**

Error presentado al momento de realizar el despiece del plano enviado por el cliente. El diseño del plano es la fuente para que planta realice la producción

➤ **Incomodidad:**

Alteración del bienestar o de la tranquilidad del ánimo causada por un enfado, disgusto, molestia.

➤ **Precios Hedónicos:**

Este método parte de la idea de que el conjunto de características que componen un bien heterogéneo tienen un reflejo en su precio de mercado. Por ello, se asume que el precio de dicho bien puede ser descompuesto en función de sus diferentes atributos y, por tanto, se puede asignar un precio

implícito a cada uno de dichos atributos una vez estimada la ecuación de precios hedónicos.

➤ **Líder de Mercado:**

Condición de quien se encuentra a la cabeza. Mayor porcentaje de participación de ventas en una zona determinada.

➤ **Mercado:**

Lugar donde se desarrolla las actividades de construcción.

➤ **Método PEEV:**

Planeación Estratégica del Esfuerzo de Ventas

➤ **ROMI:**

Retorno de la inversión en Marketing

➤ **Sector:**

Área específica de la compañía, que cuenta con toda una logística independiente.

➤ **Ventas:**

Acto de persuadir al cliente brindándole las bondades de tu producto con la finalidad que pueda para la adquirirlo.

➤ **Gasto público:**

Aquel flujo que configura el componente negativo del resultado económico-patrimonial, producido a lo largo del ejercicio por las operaciones conocidas de naturaleza presupuestaria o no presupuestaria, como consecuencia de la variación de activos o el surgimiento de obligaciones, que implican un decremento en los fondos propios.

➤ **Variación del gasto público:** (inversión pública)

Es la cantidad de dinero que gasta el estado en pagar los proyectos públicos, como carreteras y otras construcciones. Conjunto de gastos realizados por el gobierno en bienes y servicios para el Estado.

➤ **Variación de los impuestos:**

Si aumenta la renta de los consumidores (el dinero que la gente tiene disponible para gastar), entonces pueden gastar más, y es probable que lo hagan. Hay medidas para saber qué porcentaje de la renta se gasta; son la propensión marginal al consumo y la propensión marginal al ahorro.

➤ **Política fiscal coyuntural:**

De corto plazo, referida a los objetivos de estabilización.

➤ **Política fiscal estructural:**

De largo plazo, referida a los objetivos estructurales de toda índole.

➤ **Política tributaria:**

Es una rama de la política fiscal, que comparte su naturaleza de política instrumental y puede considerarse como su cometido cuatro categorías de problemas relacionados con: la estructura formal y funcional del sistema impositivo; la distribución social, sectorial y espacial de la carga impositiva; los efectos de los tributos como parámetros, sobre el comportamiento de los agentes económicos y la utilización de dichos efectos como herramientas dinámicas de acción del Estado sobre el sistema económico.

➤ **Crecimiento económico:**

El crecimiento económico es definido como la capacidad de una economía para producir cada vez más bienes y servicios. Se puede expresar como una expansión de las posibilidades de producción de la economía, es decir que la economía puede producir más de todo

➤ **Desarrollo económico:**

El desarrollo económico puede definirse genéricamente como crecimiento sostenible desde tres puntos de vista: económico, social y medioambiental. Desarrollo económico es el aumento persistente del bienestar de una

población. Sin crecimiento económico no hay desarrollo económico y viceversa.

➤ **Déficit fiscal:**

Se denomina déficit fiscal al saldo presupuestario del Gobierno cuando este es negativo (los gastos son superiores a los ingresos), y es el resultado global del presupuesto del sector público de un país a lo largo de un período contable, generalmente un año. Incluye todos los niveles de gobierno (desde nacional hasta local) y el gasto de la seguridad social.

➤ **Saldo presupuestario:**

El saldo presupuestario es la diferencia entre los ingresos del gobierno (por ejemplo, impuestos) y gastos. Si este balance es positivo se llama superávit presupuestario o fiscal, y un saldo negativo se llama déficit fiscal. El saldo presupuestario del gobierno (superávit o déficit fiscal) se utiliza para evaluar la salud fiscal de un país.

➤ **Precios corrientes:**

En economía, define los precios de los bienes y servicios según su valor nominal y el momento en que son considerados.

➤ **Precios constantes:**

Aquella que define los precios que, pertenecientes a períodos distintos, son corregidos el uno con respecto al otro mediante un factor, normalmente la inflación.

➤ **Commodity:**

Un commodity es un producto o bien por el que existe una demanda en el mercado y se comercian sin diferenciación cualitativa en operaciones de compra y venta.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1 Hipótesis General**

Existe una relación lineal entre la variación de los precios y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.

#### **3.2 Hipótesis Específicas**

- a) Existe una relación lineal entre el crecimiento económico del país y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.
- b) Existe una relación lineal entre la calidad del producto y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.
- c) Existe una relación lineal entre los ingresos de las personas y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.

#### **3.3 Identificación variables**

##### **Variable V1. PRECIOS**

Es aquella cantidad de dinero u otros elementos de utilidad que se intercambia para adquirir un bien o servicio, o también se puede decir que es la suma de valor que se cobra por un producto. El precio para el comprador, es el valor que da a cambio de la utilidad que recibe.

Es la única variable del mix de mercadotecnia que produce ingresos, por tanto, es imprescindible mantener un sano equilibrio que permita conseguir, por una parte, la aceptación del mercado y por otra, una determinada utilidad o beneficio para la empresa.

## **Variable V2. VENTAS EN EL SECTOR DE CONSTRUCCIÓN INDUSTRIAL**

Es la actividad realizada por todo tipo de empresas que ofrecen productos y/o servicios en su mercado meta, dicha función que tiene la cualidad de ser la mayor generadora de recursos económicos.

Es el proceso de pasar bienes y servicios de las manos de quienes los producen a las de aquellos que más necesitan.

### **3.4 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

**Tabla 1 Operacionalización de Variables**

<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Variable I</b> <b>Precios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Índice de precios al consumidor</li><li>- Inflación</li><li>- Ingreso per cápita</li><li>- Variación del Consumo</li><li>- Crecimiento Económico</li><li>- Calidad del producto</li></ul>
<b>Variable II</b> <b>Ventas en el Sector Industrial</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Participación en el mercado</li><li>- Evolución de las ventas</li><li>- Nivel de devoluciones de producto</li></ul>

Fuente. Elaboración propia

## **CAPÍTULO IV METODOLOGÍA**

### **4.1 Tipo y Diseño de investigación**

Descriptivo, porque el propósito es detallar como se manifiesta el problema de investigación. Por otra parte, nos permite analizar la frecuencia con que ocurre el problema y medir la información recopilada de manera independiente. La descripción del caso está referida a como se encuentra en el momento de la investigación

Correlacional, porque tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre dos variables que se pretende estudiar, para determinar si están o no relacionadas con los mismos sujetos y después se analiza la correlación.

El diseño es No Experimental debido a que se realizó sin manipular deliberadamente variables. Es decir, es una investigación donde no hicimos variar intencionalmente las variables independientes. Una investigación no experimental es observar el problema tal y como se muestran, para después analizarlos. En la presente investigación se recolectaron datos en un solo momento, en un tiempo único con la finalidad de describir variables y analizar su incidencia en un momento dado es decir se realizó una investigación Transversal.

### **4.2 Unidad de Análisis**

Sector Construcción Industrial de la empresa Corporación Aceros Arequipa.

### **4.3 Población de estudio**

La población objetivo de esta investigación está conformada por un total de 86 clientes de Aceros Arequipa relacionado al sector construcción industrial.



#### 4.4 Tamaño de muestra

Se tomó la población maestra de 70 empresas la cual se calculó aplicando la formula estadística de población finita. Para confirmar los análisis efectuados en base a la información estimada.

#### 4.5 Selección de la muestra

La selección de la muestra fue mediante el tipo de muestreo probabilístico, la determinación del tamaño de la muestra se realizó empleando la fórmula que a continuación se detalla:

Dónde:

$$n = \frac{(Z)^2 (PQN)}{(E)^2 (N-1) + (Z)^2 PQ}$$

Z = Desviación Standard, medida en términos de niveles de confianza

E = Error de Muestreo

P = Probabilidad de ocurrencia de los casos (se asume  $p = 0.5$ )

Q = (1-P)

N = Tamaño de la población

n = Tamaño óptimo de la muestra

El procedimiento para determinar el tamaño de la muestra se muestra a continuación:

Factores del tamaño de la Muestra

N = 86

P = 0.50

Q = 0.50

Z = 1.96

E = 0.05

A continuación, se muestra la determinación del tamaño óptimo de la Muestra:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) (86)}{(0.05)^2 (86-1) + (1.96)^2 (0.50) (0.50)} = 70$$

#### 4.6 Técnicas de recolección de datos

Para poder cumplir con los objetivos propuestos se utilizó el análisis documental y la encuesta como instrumento de apoyo.

El instrumento que se utilizó es el cuestionario en base a un formato estructurado que se entregó al informante, para que pueda consignar por sí mismo las respuestas de manera anónima.

Y la ficha de registro para analizar el comportamiento de la variable Precios y Ventas en el sector Construcción Industrial.

#### 4.7 Análisis e interpretación de la información

El procedimiento que se utilizó fue el análisis documentario de las variables precios y ventas, clasificando y ordenando tablas y cuadros.

La edición de dichos datos se realizó con la finalidad de comprender mejor la información en cuanto a la legibilidad, consistencia, totalidad de la información para poder hacer un análisis minucioso de la información que se obtuvo y de esta manera poder validar la Hipótesis.

Asimismo, se utilizó como parte del análisis la encuesta realizada a los clientes sobre la variable ventas.

Además indicar que el análisis del estudio está conformado entre enero 2014 a Setiembre 2016, esta información es obtenido de diferentes fuentes como: Banco Central de Reserva, Instituto Nacional de Estadística e informática y la empresa Aceros Arequipa.

## **CAPÍTULO V**

### **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

#### **5.1 HISTORIA**

Aceros Arequipa fue fundada en 1964 en la ciudad de Arequipa. Iniciando sus operaciones en el año 1966 con la puesta en funcionamiento de la Planta de Laminación de productos de acero dentro de los primeros productos fabricados están los ángulos, platinas y perfiles llegando a los mercados de Lima y Arequipa.

A fines de 1997 Aceros Arequipa adquirió el 100% de las acciones de Aceros Calibrados S.A. ampliando de esta manera su portafolio de productos con valor agregado. Es así como nace Corporación Aceros Arequipa S.A. En el año 2013 se culminó la construcción del segundo Tren de Laminación en la sede de Pisco.

Aceros Arequipa tiene una política de calidad total e innovación continua, teniendo como base el compromiso de sus colaboradores y directivos, factores decisivos para el éxito de Corporación Aceros Arequipa.

En base a todos los puntos mencionados Aceros Arequipa se consolida como la empresa líder de mercado, generando valor agregado permanente para nuestros clientes.

#### **Planta Pisco**

Esta planta, cuenta con una capacidad de producción de 850,000 toneladas anuales de acero líquido y 1,250,000 toneladas métricas anuales de productos terminados.

Se encuentra ubicada en el desierto de Paracas - Ica, en el Km. 241 de la Panamericana Sur. Está conformada por la Planta de Hierro Esponja, la

Planta de Acería, la Planta de Laminación, y las instalaciones para el servicio de corte y doblado de barras de acero corrugado a medida.

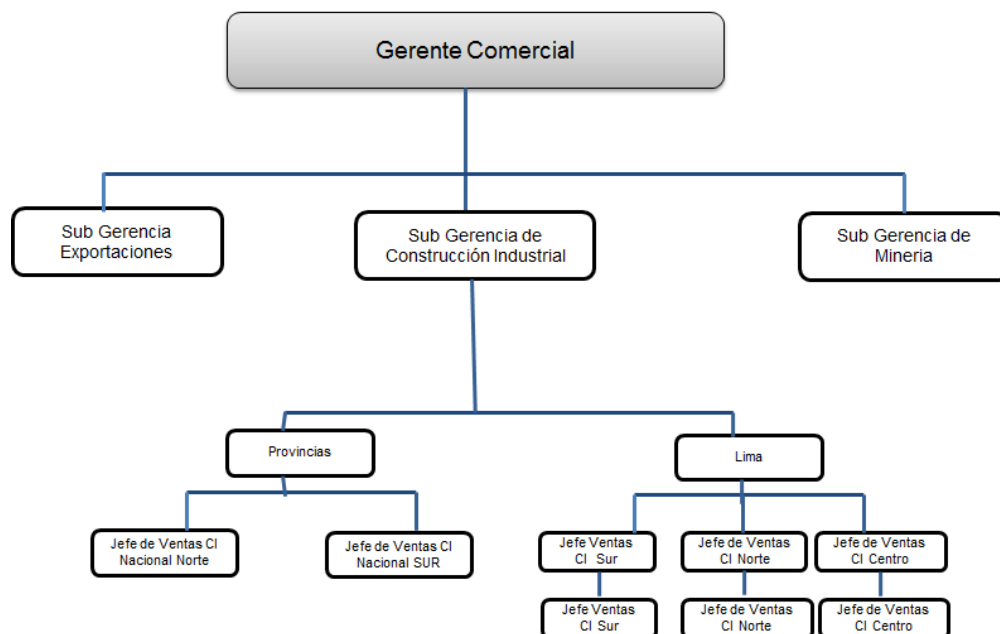
### 5.1.1 Organización de Ventas

En el Sector Construcción Industrial, Corporación Aceros Arequipa tiene dividida su atención de clientes en dos grandes sectores Lima y provincia.

Cuenta con seis Jefes de Ventas para Lima que dividen el departamento en tres zonas Sur, Centro y Norte, teniendo asignado dos vendedores para cada zona.

Para la atención de provincias el territorio se divide en la zona sur y zona norte teniendo un jefe de ventas para cada una de ellas.

Figura 3 Organización de Ventas



Fuente: Corporación Aceros Arequipa

## 5.2 Proceso de producción del acero

El Acero no es un metal químicamente hablando, sino una aleación entre un metal (Hierro) y un metaloide (Carbono) que conserva las características físicas del primero, pero con propiedades notablemente mejoradas gracias a la adición del segundo y de otros elementos metálicos y no metálicos (contenidos en los residuos de metal).

El proceso de producción del acero se inicia con el proceso de reducción directa y el proceso de fragmentación de metálicos, realizados en nuestra Planta de Pisco

Mediante el proceso de reducción directa se extrae el oxígeno del mineral de hierro, obteniéndose como resultado el hierro esponja, insumo de la más alta calidad para la fabricación de nuestro acero.

Asimismo, mediante el proceso de fragmentación de metálicos, se procesa el acero en desuso reciclado, obteniéndose el acero reciclado fragmentado, otro de los insumos para la fabricación del acero.

Ambos insumos, el hierro esponja y el acero reciclado fragmentado, pasan luego a través del proceso de acería, donde se realiza la fusión de éstos a grandes temperaturas en nuestro horno eléctrico. Luego de 35 minutos de fusión se obtiene el acero líquido, el cual pasa luego por una etapa de "afino", en el horno cuchara, que permite que el acero alcance un mayor grado de homogeneidad y mayor calidad al momento de ajustar su composición química.

Posteriormente, mediante la buza u orificio ubicado en la base de la cuchara, el acero pasa a la colada continua, formada por 4 líneas de colada, en las que se le brinda al acero refrigeración para solidificarlo superficialmente. Estas barras solidificadas son cortadas obteniéndose así las palanquillas, el producto final de la acería y la materia prima para la laminación.

Las palanquillas, luego atraviesan el proceso de laminación en nuestra planta de Pisco, donde primero son recalentadas, para luego pasar a través de los rodillos de desbaste y acabado para formar los diversos productos terminados.

### **Proceso de Reducción Directa (Hierro Esponja)**

Un componente importante en la producción del acero es el hierro esponja. Este se obtiene en la planta de reducción directa a partir de la reducción del mineral de hierro que llega en forma de "pellets" o como calibrado. Se le denomina "hierro esponja" porque al extraerle el oxígeno al mineral de hierro se obtiene un producto metálico poroso y relativamente liviano. La materia prima para la obtención del hierro esponja es el mineral de hierro (óxido de hierro). Este, al igual que el carbón y la dolomita, se almacenan en silos antes de ingresar a los hornos.

### **Proceso de Fragmentación (carga metálica)**

Otro componente en la producción del acero es la carga metálica. En la zona de metálicos, se acopia el acero a reciclar, según su carga residual y su densidad, determinada por una junta calificadora.

La compra de acero en desuso viene generando un importante mercado de trabajo en nuestro país y contribuye además al cuidado del medio ambiente.

### **Proceso de Fragmentación (Horno)**

La línea de producción del proceso de Acería cuenta con un Horno Eléctrico de Fusión AC de 80 t y un Horno de Afino (Horno Cuchara).

Cuando la mezcla de hierro esponja y la carga metálica ingresa al horno, la puerta principal es cubierta con una masa selladora. Esto evita el ingreso excesivo de aire y permite mantener mejor el calor. El hierro esponja y la carga metálica se funden a 1600°C, obteniéndose así el acero líquido.

Luego el acero líquido pasa al horno cuchara en donde se realiza el afino, es decir, se ajusta la composición química del acero, logrando así la calidad necesaria para el producto y dándole al acero la temperatura necesaria para el resto del proceso. Luego, la cuchara es enviada a la colada continua para iniciar el proceso de solidificación.

En la colada continua el acero líquido pasa por un proceso de refrigeración primaria para solidificarla superficialmente. Esta barra solidificada es cortada obteniéndose así la palanquilla, el producto final de la acería y la materia prima para la laminación

### **Proceso de Laminación**

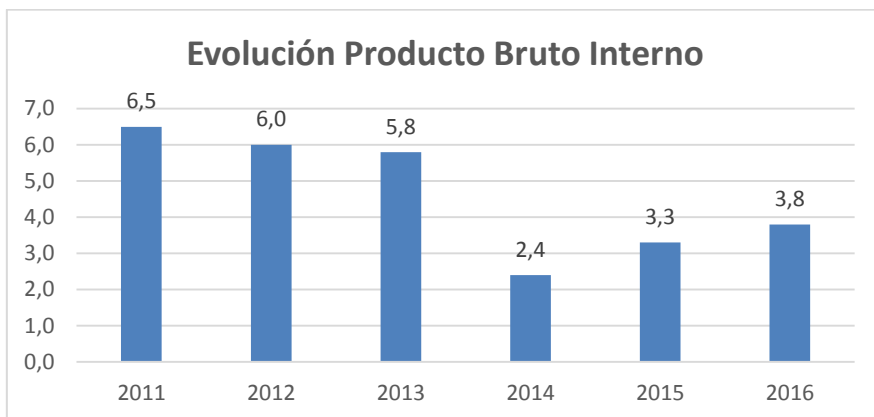
La última parte del proceso de producción del acero es la laminación en caliente, donde las palanquillas se transforman en los diferentes productos de acero largo que el mercado nacional e internacional requiere. Las dos plantas de Laminación de Pisco cuentan con dos trenes de laminación con alto nivel de automatización, el tren laminador N°1 dedicado a la fabricación de barras cuadradas y redondas, platinas, barras helicoidales y ángulos; y tren laminador N° 2, dedicado exclusivamente a la fabricación de barras de construcción desde  $\varnothing$  8mm hasta  $\varnothing$  1 3/8" con la tecnología de alta velocidad. Ambas plantas suman una capacidad de producción de 1'250,000 toneladas anuales de producto terminado de acero.

## **5.3 Presentación de los resultados del análisis documental**

### **5.3.1 Producto Bruto Interno**

En la figura Nro 4 podemos ver que en los años 2011, 2012 y 2013 el PBI tuvo una evolución en su crecimiento del 6% en promedio respecto a años anteriores, el 2014 muestra el menor crecimiento con un 2.4% de los últimos seis años, el PBI empezó a recuperarse en el año 2015 obteniendo un 3.3% de crecimiento, mientras que el 2016 nos muestra un crecimiento de 3.8 %.

**Figura 4 Evolución Producto Bruto Interno**

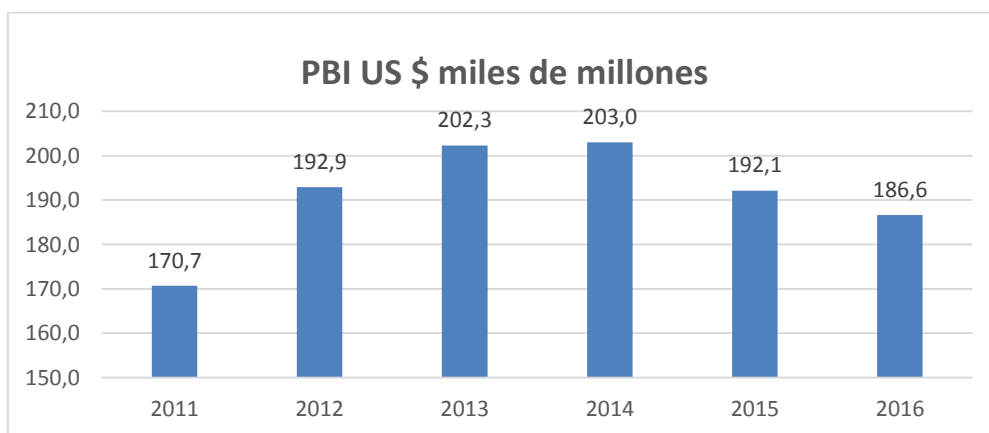


Fuente: Banco Central de Reserva del Perú – Estudios Económicos Scotiabank

En la figura número 5 podemos observar que en el 2016 el PBI del Perú alcanzo 186.6 mil millones, cifra solo superior al 2011 donde solo logro 170.7 mil millones, esto demuestra que el Perú tuvo un retroceso en su producción respecto a los años 2013 y 2014 donde alcanzó 202 y 204 mil millones respectivamente, incluso el año 2015 logro 192.1 mil millones cifra superior en 6 mil millones al 2016.

Estas cifras afectan el nivel de inversión reduciendo la demanda de acero del sector construcción industrial.

**Figura 5 PBI US \$ miles de millones**



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú – Estudios Económicos Scotiabank

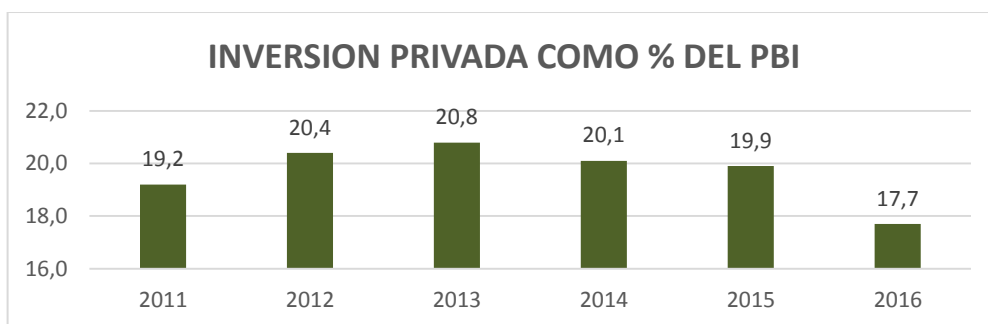


### 5.3.2 Evolución de la Inversión Privada y su relación con el PBI

La figura Nro 6 nos muestra que las inversiones en el Perú están presentando una disminución en el primer periodo del 2016 (-12%) estas cifras afectan directamente a sectores como el de construcción Industrial porque existe menos demanda de acero. Esta reducción se viene dando desde el 2015.

Al tener menos inversiones la competencia se vuelve más agresiva ofreciendo reducciones de precios con la finalidad de no perder participación en el mercado.

**Figura 6 Inversión Privada como porcentaje del PBI**

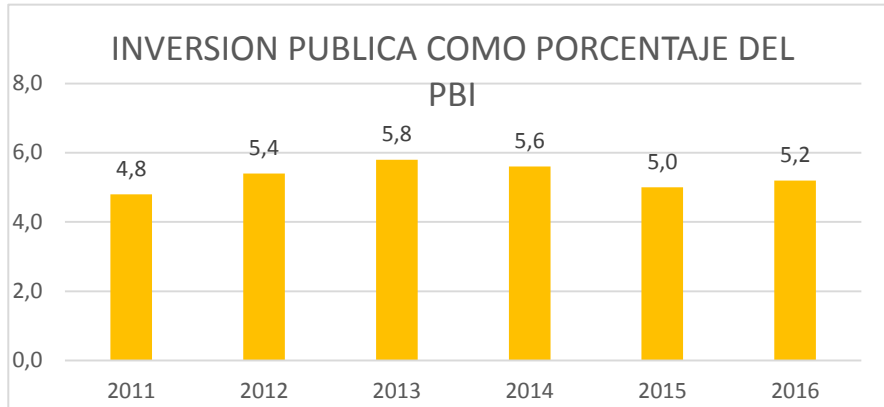


Fuente: INEI – Dirección Nacional de cuentas Nacionales

### 5.3.3 Evolución de la Inversión Pública y su relación con el PBI

La inversión pública es un componente importante del PBI y tiene un efecto multiplicador en la economía peruana al construir nuevas carreteras, colegios, hospitales y canales de riego, entre otros tipos de infraestructura básica. La inversión Pública en el 2012 representa el 5 % del total del PBI (Figura N° 7), esta cifra se incrementa en el 2013 donde representa un 5.8% del total del PBI. Sin embargo, en el 2015 tuvo una reducción de 0.6 % respecto al año 2014 y - 0.8% respecto al año 2013. En el 2016 la cifra ha mejorado en 0.2% respecto al 2015 pero aun no llega al nivel del 2013.

**Figura 7 Inversión Pública como porcentaje del PBI**

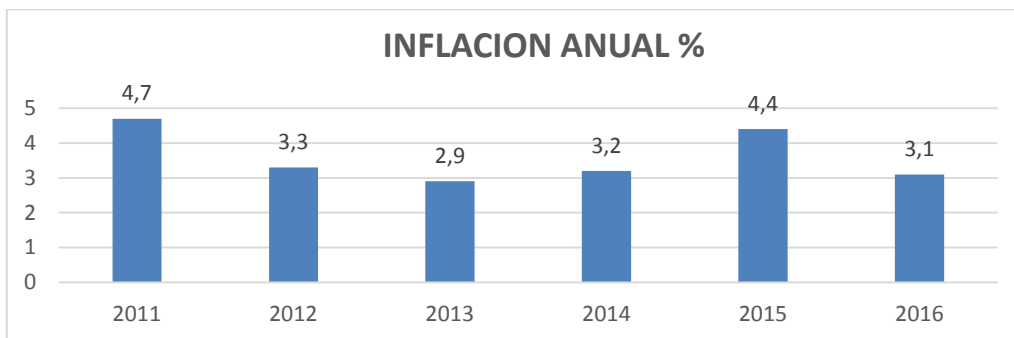


Fuente: INEI – Dirección Nacional den cuentas Nacionales

### 5.3.4 Inflación

Como se muestra en la figura 8, la inflación anual en el 2015 logro superar los 4 puntos porcentuales cifra que no se lograba desde el 2011 ya que se había controlado en 3 puntos en promedio, en lo que va del periodo 2016 la cifra está logrando nuevamente mantenerse en 3 puntos, esta cifra es importante porque indica que los precios no deberían sufrir mayores variaciones. Importante considerar para el presente estudio que el acero es un commodity, por lo tanto su nivel de precios depende del comportamiento de los precios internacionales. Otros aspectos que afectan el nivel de precios del acero es la importación de productos de países como China, Turquía y Brasil que obligan a tener que reducir el precio para no afectar el nivel de ventas.

**Figura 8 Inflación Anual**



Fuente: INEI – Dirección Nacional den cuentas Nacionales

### 5.3.5 Índice de precios al consumidor

El Índice de Precios al Consumidor a Nivel Nacional mide el comportamiento de los precios de los bienes y servicios representativos en el gasto de los hogares a nivel nacional, en la figura Nro. 9 podemos ver que en marzo 2016 alcanzo una variación de 0.6% en el nivel de precios, cifra superior a febrero 2016 que solo obtuvo una variación de 0.17 %, el comportamiento en los meses de abril a septiembre muestra variaciones de precios menores con un promedio de 0.2%.

Figura 9 Índice de precios al consumidor

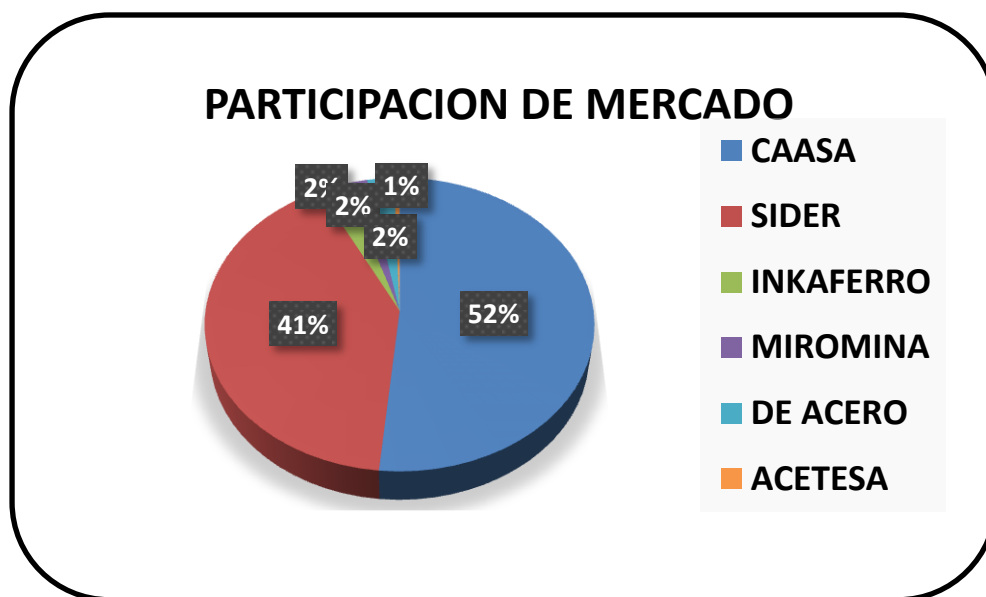


Fuente: BCR - <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/ipc>

### 5.3.6 Participación de Aceros Arequipa en el mercado

En la figura 10 podemos apreciar que Aceros Arequipa tiene el 52% de participación en el canal construcción industrial por encima de SIDER que ocupa el 41 % siendo su principal convirtiéndose en su principal competidor, luego se encuentran otras empresas como Miromina, De Acero y Acetesa que representan en conjunto un 7% del mercado.

Figura 10 Participación de Mercado de Aceros Arequipa



Fuente: Informe de Marketing de Aceros Arequipa

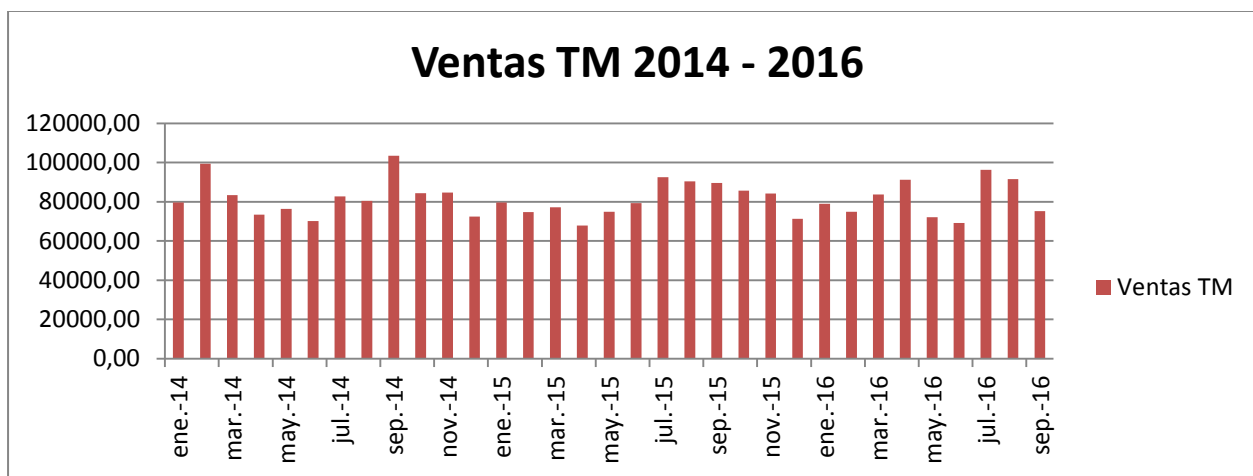
Tabla 2 Ventas 2014-2016 Corporación Aceros Arequipa en el Canal Construcción Industrial

<b>VENTAS ACEROS AREQUIPA EN TONELADAS ( TM )</b>					
Mes / Año	Ventas TM	Mes / Año	Ventas TM	Mes / Año	Ventas TM
ene-14	79,559	ene-15	79,666	ene-16	79,034
feb-14	99,452	feb-15	74,684	feb-16	74,854
mar-14	83,415	mar-15	77,231	mar-16	83,723
abr-14	73,354	abr-15	67,877	abr-16	91,296
may-14	76,363	may-15	74,966	may-16	72,102
jun-14	70,093	jun-15	79,321	jun-16	69,209
jul-14	82,783	jul-15	92,487	jul-16	96,286
ago-14	80,521	ago-15	90,408	ago-16	91,511
sep-14	103,456	sep-15	89,627	sep-16	75,227
oct-14	84,394	oct-15	85,601		
nov-14	84,750	nov-15	84,254		
dic-14	72,486	dic-15	71,288		
<b>Total</b>	<b>990,627</b>		<b>967,410</b>		<b>733,242</b>

Fuente: Área de Planeamiento de Corporación Aceros Arequipa

En la tabla N° 2 se observa que durante el año 2014 se vendió la mayor cantidad de Acero llegando a 990,627 TM, mientras que en el año 2015 la venta fue de 967,410 TM siendo el mes de abril el de menor producción con 67,877 TM vendidas, en el año 2016 los meses de julio y agosto son los que presentan mayor cantidad de ventas con 96,286 y 91,511 TM respectivamente.

Figura 11 Evolución de las Ventas TM 2014 - 2016



Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 Ventas en \$ Corporación Aceros Arequipa en el Canal Construcción Industrial

Mes / Año	Ventas TM	Mes / Año	Ventas TM	Mes / Año	Ventas TM
ene-14	71,241,741.00	ene-15	61,801,055	ene-16	47,453,492
feb-14	71,166,520.00	feb-15	67,569,946	feb-16	50,893,895
mar-14	68,921,214.00	mar-15	62,244,679	mar-16	47,512,553
abr-14	68,493,288.00	abr-15	60,965,485	abr-16	49,786,715
may-14	65,434,494.00	may-15	53,509,910	may-16	53,699,667
jun-14	67,546,454.00	jun-15	57,426,521	jun-16	46,004,973
jul-14	60,886,385.00	jul-15	56,169,083	jul-16	41,070,862
ago-14	69,777,152.00	ago-15	62,481,079	ago-16	55,144,426
sep-14	67,516,740.00	sep-15	63,120,718	sep-16	54,650,166
oct-14	82,198,659.00	oct-15	62,265,399		
nov-14	72,622,823.00	nov-15	58,924,426		
dic-14	70,861,323.00	dic-15	54,947,357		
<b>Total</b>	<b>836,666,793</b>		<b>721,425,658</b>		<b>446,216,749</b>

Fuente: Corporación Aceros Arequipa

Como se observa en la tabla Nro. 3 donde podemos apreciar que se tuvo mayores ingresos en el año 2014 logrando US \$ 836 millones, mientras que en año 2015 las ventas alcanzaron US \$ 721 millones mostrando una reducción de US \$ 115 millones respecto al 2014. En el 2016 las ventas de los primeros nueve meses fue de US \$ 446 millones, mostrando una reducción de US \$ 99 millones respecto al mismo periodo 2014, esto se debe a la constante reducción de precios.

### 5.3.7 Calidad del Producto – Devolución de materiales

Tabla 4 Devoluciones de Material en TM - CAA

Ventas TM VS TM devueltas - Corporación Aceros Arequipa

Ene - Dic 2014			Ene - Dic 2015			Ene - Sep 2016		
Ventas TM	TM Devueltas	Devueltas / Ventas	Ventas TM	TM Devueltas	Devueltas / Ventas	Ventas TM	TM Devueltas	Devueltas / Ventas
79558.82	450	0.6%	79666.20	473	0.6%	79033.83	262	0.3%
99451.53	604	0.6%	74684.38	408	0.5%	74853.87	480	0.6%
83415.49	672	0.8%	77231.44	345	0.4%	83722.56	356	0.4%
73354.49	498	0.7%	67876.69	435	0.6%	91296.49	565	0.6%
76362.77	514	0.7%	74965.90	571	0.8%	72102.35	725	1.0%
70092.93	366	0.5%	79320.59	470	0.6%	69208.51	515	0.7%
82783.43	497	0.6%	92486.80	603	0.7%	96286.16	353	0.4%
80521.08	741	0.9%	90408.16	634	0.7%	91510.83	436	0.5%
103456.49	554	0.5%	89627.01	368	0.4%	75227.01	553	0.7%
84393.74	504	0.6%	85601.12	503	0.6%			
84749.65	630	0.7%	84253.58	486	0.6%			
72486.47	444	0.6%	71287.99	545	0.8%			
990626.88	6474	0.7%	967409.87	5841	0.6%	733241.61	4246	0.6%

Fuente: reporte SAP – CAASA

En la tabla 4 se puede apreciar que de Enero a Diciembre 2015 se devolvieron 5,841 TM de productos de las ventas del sector construcción Industrial (0.6% del total de ventas del sector), estas devoluciones en su mayoría corresponden a error en las medidas de material durante el despiece en el plano de detalle que es la fuente para el inicio de la producción de medidas especiales. En lo que va del año 2016 ( Ene – Sep) se han devuelto

4,245 TM lo que representa un 0.58%, que es un promedio similar al 2015. Estos casos en su totalidad son entregados en fechas posteriores luego de resolver la observación presentada por el cliente.

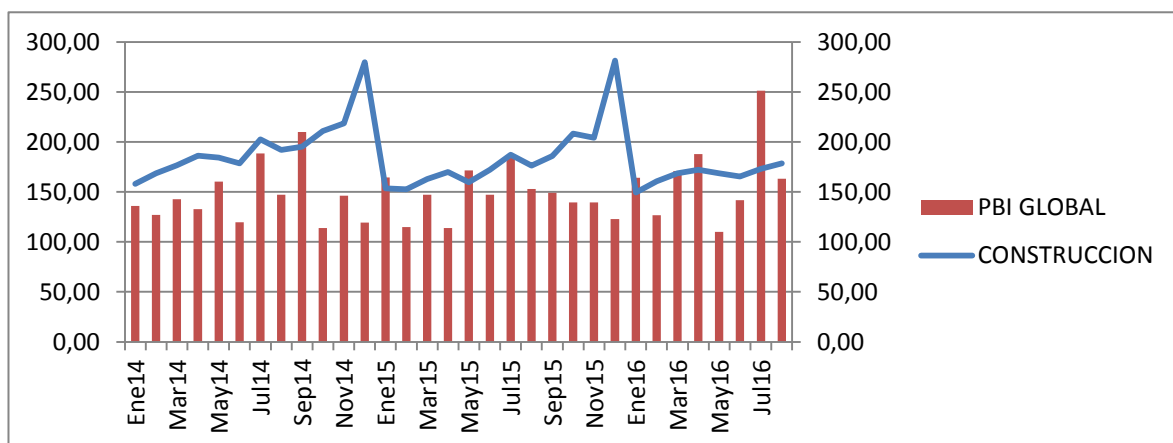
### 5.3.8 PBI GLOBAL – Índice de crecimiento (base 2007)

Tabla 5 PBI Global – Índice de crecimiento

Mes/ Año	PBI GLOBAL	Mes/ Año	PBI GLOBAL	Mes/ Año	PBI GLOBAL
Ene14	135.84	Ene15	164.39	Ene16	163.98
Feb14	127.00	Feb15	114.76	Feb16	126.64
Mar14	142.74	Mar15	147.21	Mar16	170.79
Abr14	132.64	Abr15	113.68	Abr16	187.69
May14	160.32	May15	171.56	May16	109.95
Jun14	119.61	Jun15	147.08	Jun16	141.77
Jul14	188.34	Jul15	186.09	Jul16	251.02
Ago14	147.15	Ago15	152.80	Ago16	163.14
Sep14	209.80	Sep15	149.18		
Oct14	113.76	Oct15	139.48		
Nov14	146.10	Nov15	139.41		
Dic14	119.36	Dic15	122.69		

Fuente: Banco central de reserva

Figura 12 PBI Construcción Vs PBI Global



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al cuadro, durante el 2013 el sector construcción tuvo su más alta participación en el producto Bruto Interno de los 21 años anteriores. Así, rozó

el 7 por ciento. Estas cifras coinciden con el máximo crecimiento del sector construcción, el cual se produjo en el bienio 2013 – 2014.

### 5.3.9 PBI Per cápita

El ingreso per cápita es un cálculo que se realiza para determinar el ingreso que recibe, en promedio, cada uno de los habitantes de un país; es decir, en promedio, cuánto es el ingreso que recibe una persona para subsistir. Este cálculo se obtiene dividiendo el ingreso nacional entre la población total de un país.

A continuación se presenta una comparación del PBI Per cápita (Ingreso por persona) y las Ventas generadas en el canal construcción de Corporación Aceros Arequipa S.A.

**Tabla 6 PBI per cápita VS Ventas TM**

Mes / Año	PBI PER CAPITA	Variación Mensual	Mes / Año	PBI PER CAPITA	Variación Mensual	Mes / Año	PBI PER CAPITA	Variación Mensual
ene-14	4505.34		ene-15	4938.46	7%	ene-16	4965.21	4%
feb-14	4354.07	-3%	feb-15	4117.08	-20%	feb-16	4410.02	-13%
mar-14	4754.15	8%	mar-15	4842.29	15%	mar-16	5255.12	16%
abr-14	4606.98	-3%	abr-15	4306.55	-12%	abr-16	5547.79	5%
may-14	5116.02	10%	may-15	5268.33	18%	may-16	4271.99	-30%
jun-14	4365.98	-17%	jun-15	4883.68	-8%	jun-16	4828.73	12%
jul-14	5540.45	21%	jul-15	5544.63	12%	jul-16	6489.72	26%
ago-14	4856.2	-14%	ago-15	4962.15	-12%	ago-16	5210.48	-25%
sep-14	5833.19	17%	sep-15	4947.27	0%			
oct-14	4345.85	-34%	oct-15	4838.63	-2%			
nov-14	4873.15	11%	nov-15	4802.51	-1%			
dic-14	4586.55	-6%	dic-15	4746.17	-1%			

Mes / Año	Ventas TM	Variación Mensual	Mes / Año	Ventas TM	Variación Mensual	Mes / Año	Ventas TM	Variación Mensual
ene-14	79558.82		ene-15	79666.2	9%	ene-16	79033.83	10%
feb-14	99451.53	20%	feb-15	74684.38	-7%	feb-16	74853.87	-6%
mar-14	83415.49	-19%	mar-15	77231.44	3%	mar-16	83722.56	11%
abr-14	73354.49	-14%	abr-15	67876.69	-14%	abr-16	91296.49	8%
may-14	76362.77	4%	may-15	74965.9	9%	may-16	72102.35	-27%
jun-14	70092.93	-9%	jun-15	79320.59	5%	jun-16	69208.51	-4%
jul-14	82783.43	15%	jul-15	92486.8	14%	jul-16	96286.16	28%
ago-14	80521.08	-3%	ago-15	90408.16	-2%	ago-16	91510.83	-5%
sep-14	103456.49	22%	sep-15	89627.01	-1%			
oct-14	84393.74	-23%	oct-15	85601.12	-5%			
nov-14	84749.65	0%	nov-15	84253.58	-2%			
dic-14	72486.47	-17%	dic-15	71287.99	-18%			

Fuente: Elaboración propia



En el cuadro 5 podemos ver que en abril 2015 el ingreso per cápita se redujo en -12% respecto al mes de marzo y las ventas tuvieron un comportamiento similar con una reducción del -14%.

En el mes de marzo 2016 el ingreso per cápita se incrementó en 16% mientras que las ventas tuvieron un comportamiento similar de 11% en ambos casos respecto al mes de febrero del mismo año.

## **5.4. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS**

### **1. Hipótesis General**

H1: Existe una relación lineal entre la variación de los precios y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.

Ho: No existe una relación lineal entre la variación de los precios y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.

Para demostrar la hipótesis se ha procedido a analizar la variación de los precios y la evaluación de las ventas desde enero 2014 hasta septiembre 2016 de la empresa Aceros Arequipa, dicha información se ha obtenido del reporte mensual de dicha empresa.

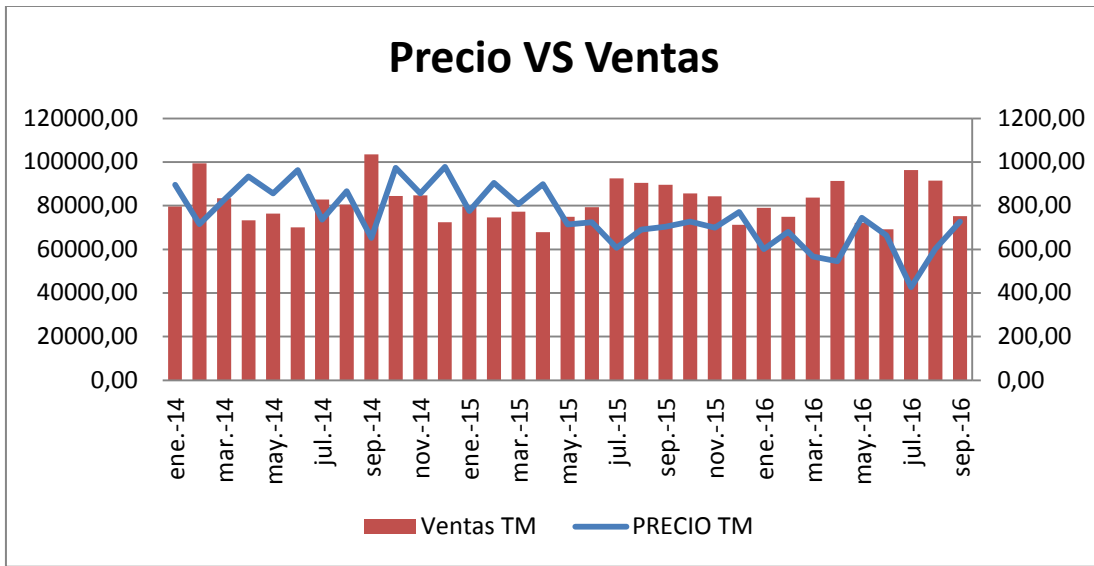
El que pasamos analizar en un cuadro comparativo:

Tabla 7 Cuadro de Ventas y Precios

Mes/Año	PRECIO TM	Variación	Ventas TM	Variación
Ene-14	895.46		79558.82	
Feb-14	715.59	-20%	99451.53	25%
Mar-14	826.24	15%	83415.49	-16%
Abr-14	933.73	13%	73354.49	-12%
May-14	856.89	-8%	76362.77	4%
Jun-14	963.67	12%	70092.93	-8%
Jul-14	735.49	-24%	82783.43	18%
Ago-14	866.57	18%	80521.08	-3%
Sep-14	652.61	-25%	103456.49	28%
Oct-14	973.99	49%	84393.74	-18%
Nov-14	856.91	-12%	84749.65	0%
Dic-14	977.58	14%	72486.47	-14%
Ene-15	775.75	-21%	79666.2	10%
Feb-15	904.74	17%	74684.38	-6%
Mar-15	805.95	-11%	77231.44	3%
Abr-15	898.18	11%	67876.69	-12%
May-15	713.79	-21%	74965.9	10%
Jun-15	723.98	1%	79320.59	6%
Jul-15	607.32	-16%	92486.8	17%
Ago-15	691.10	14%	90408.16	-2%
Sep-15	704.26	2%	89627.01	-1%
Oct-15	727.39	3%	85601.12	-4%
Nov-15	699.37	-4%	84253.58	-2%
Dic-15	770.78	10%	71287.99	-15%
Ene-16	600.42	-22%	79033.83	11%
Feb-16	679.91	13%	74853.87	-5%
Mar-16	567.50	-17%	83722.56	12%
Abr-16	545.33	-4%	91296.49	9%
May-16	744.77	37%	72102.35	-21%
Jun-16	664.73	-11%	69208.51	-4%
Jul-16	426.55	-36%	96286.16	39%
Ago-16	602.60	41%	91510.83	-5%
Sep-16	726.47	21%	75227.01	-18%

Fuente: Elaboración propia

Figura 13 Precio VS Ventas



Fuente: Elaboración propia

De la tabla y gráfico anterior podemos ver que en febrero 2014 ante una disminución del precio en - 20% respecto al mes anterior, existió un incremento en las ventas de 25 % en el mismo periodo. Sucedió lo contrario en marzo del 2014 cuando el nivel de precios aumento en 15% respecto a febrero ocasionando una disminución de - 16 % en las ventas. Este escenario también se vio en septiembre del 2014 cuando las ventas aumentaron en 28% comprado con agosto producto de una disminución de - 25% en los precios; sin embargo, en octubre existió una contracción en el nivel de ventas de -18% ante un alza de precios en 49% ambos casos comparados con septiembre 2014.

Analizando el periodo 2015 podemos ver que en Julio el precio se redujo en -16% respecto al mes anterior logrando un incremento de ventas en 17% respecto a junio 2015.

En el 2016 vemos que en julio las ventas aumentaron en 39% ante una disminución del -36% comparado con junio. Mientras que en septiembre existió una disminución en el volumen de ventas de -18% ante una variación de precios de 21% respecto a agosto.

En base a este análisis podemos ver que existe relación directa entre las variaciones de precios y el nivel de ventas en el sector construcción industrial de la empresa aceros Arequipa.

**Nivel de Significación: 5%**

**Estadístico de prueba:** Correlación de Pearson.

**Tabla 8 Contrastación de Hipótesis General**

**Correlaciones**

		PRECIO POR TM	VENTAS EN TM
PRECIO POR TM	Correlación de Pearson	1	-,549**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	33	33
VENTAS EN TM	Correlación de Pearson	-,549**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	33	33

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Decisión:** Dado que  $p < 0.05$  se rechaza  $H_0$

**Conclusión:** Se tiene una significancia de 0,001, menor a 0,01, por lo que se rechaza la hipótesis nula, entonces hay evidencia que existe una asociación lineal entre Variación de precios y ventas en el sector construcción de la empresa Aceros Arequipa. Esta relación es moderada (0.50 – 0.70) e inversamente proporcional, ya que tiene signo negativo.

## 2) Hipótesis Específicas N°1

**H1:** Existe una relación lineal entre el crecimiento económico del país y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.

**Ho:** No existe una relación lineal entre el crecimiento económico del país y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.

**Nivel de significación: 5%**

**Estadístico de prueba: CORRELACION DE PEARSON**

**Tabla 9 Contratación de Hipótesis N° 1**

### Correlaciones

		PBI	VENTAS EN TM
CRECIMIENTO ECONOMICO	Correlación de Pearson	1	-,448**
	Sig. (bilateral)		,009
	N	33	33
VENTAS	Correlación de Pearson	-,448**	1
	Sig. (bilateral)	,009	
	N	33	33

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Decisión:** Dado que  $p < 0.05$  se rechaza  $H_0$

**Conclusión:** Hay evidencia que existe una relación lineal entre el crecimiento económico del país y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa y esta relación es directamente proporcional ya que tiene una significancia de 0,009.

### 3) Hipótesis Específicas N°2

**H1:** Existe una relación lineal entre la calidad del producto y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.

**Ho:** No existe una relación lineal entre la calidad del producto y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.

**Nivel de significación: 5%**

**Estadístico de prueba:** CORRELACION DE PEARSON

**Tabla 10 Contrastación de Hipótesis N°2**

#### Correlaciones

		CALIDAD DEL PRODUCTO	VENTAS EN TM
CALIDAD DEL PRODUCTO	Correlación de Pearson	1	1,000**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	33	33
VENTAS EN TM	Correlación de Pearson	1,000**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	33	33

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Decisión:** Dado que  $p < 0.05$  se rechaza  $H_0$

**Conclusión:** De acuerdo a los resultados obtenidos, tenemos que  $p$  es menor a 0.01, concluimos que existe relación positiva y es altamente significativa entre las dos variables y por ende se acepta la hipótesis alternativa, que Existe una relación lineal entre la calidad del producto y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.

#### 4) Hipótesis Específicas N°3

H1: Existe una relación lineal entre el incremento de los ingresos de las personas y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.

Ho: No Existe una relación lineal entre el incremento de los ingresos de las personas y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.

**Nivel de significación: 5%**

**Estadístico de prueba: CORRELACIÓN DE PEARSON**

**Tabla 11 Contrastación de Hipótesis N°3**

#### Correlaciones

		PBI PER CAPITA	VENTAS EN TM
INGRESOS	Correlación de Pearson	1	,437*
	Sig. (bilateral)		,011
	N	33	33
VENTAS EN TM	Correlación de Pearson	,437*	1
	Sig. (bilateral)	,011	
	N	33	33

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**Decisión:** Dado que  $p < 0.05$  se rechaza Ho

**Conclusión:** De acuerdo a los resultados obtenidos, tenemos que p es menor a 0.05, concluimos que existe relación significativa entre las dos variables y por ende se acepta la hipótesis alternativa, que afirma que existe una relación lineal entre el incremento de los ingresos de las personas y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa y que además esta relación es positiva.

## 5.1 Presentación de resultados de encuesta variable Precio

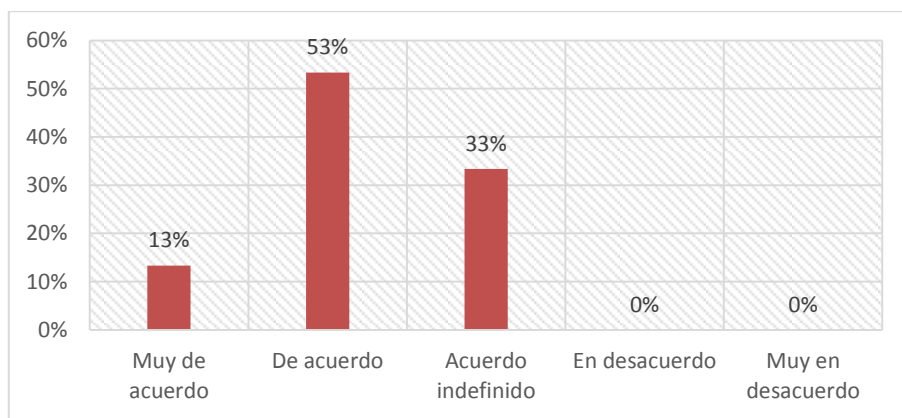
De la aplicación del cuestionario como instrumento de recolección de datos se presenta a continuación la siguiente información:

**Tabla 12 ¿Considera que el crecimiento de las ventas de Aceros Arequipa esta en relación al precio que ofrece?**

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	9	12.9%
De acuerdo	37	52.9%
Indeciso	23	32.9%
En desacuerdo	0.5	0.7%
Muy en desacuerdo	0.5	0.7%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

**Figura 14 ¿Considera que el crecimiento de las ventas de Aceros Arequipa esta en relación al precio que ofrece?**



Fuente: elaboración propia

El 66% de encuestados considera que el precio que ofrece Aceros Arequipa le ha permitido tener una mayor demanda.

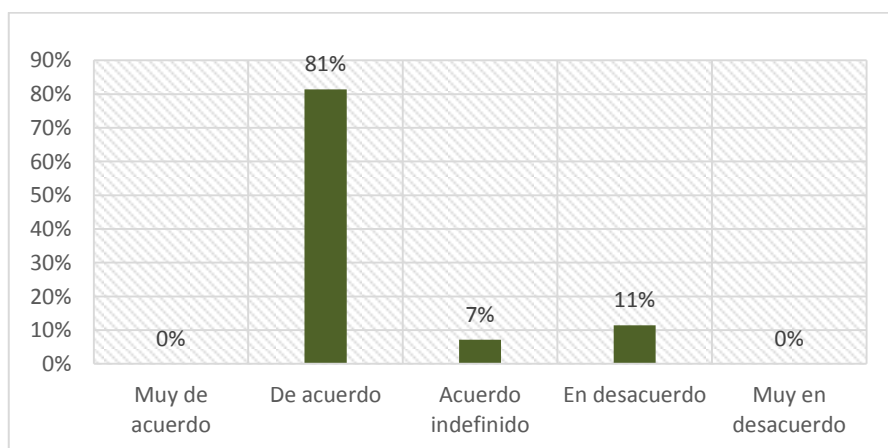


**Tabla 13 ¿Consideras que los precios que brinda Corporación Aceros Arequipa están acorde al mercado?**

<b>Escala</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Muy de acuerdo	0	0%
De acuerdo	57	81%
Indeciso	5	7%
En desacuerdo	8	11%
Muy en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

**Figura 15 ¿Consideras que los precios que brinda Corporación Aceros Arequipa están acorde al mercado?**



Fuente: elaboración propia

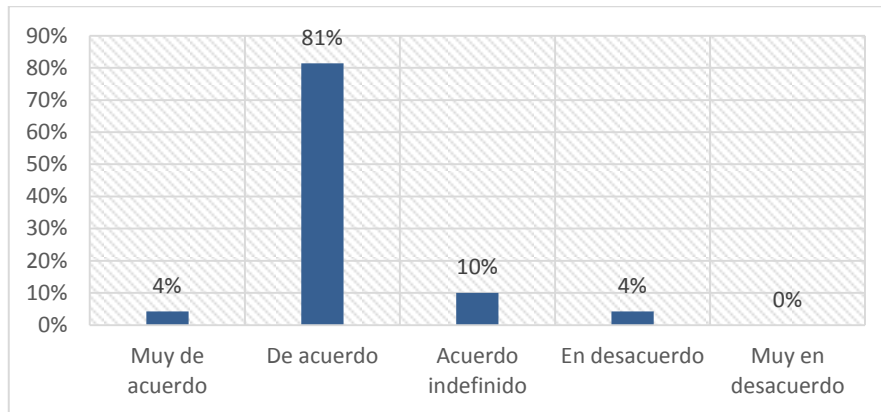
Un 81% de clientes encuestados, está conforme con los precios que brinda Aceros Arequipa y considera que están acorde al mercado.

**Tabla 14 ¿Considera que el crecimiento económico del país se relaciona directamente con el incremento de ventas en el sector construcción?**

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	3	4%
De acuerdo	57	81%
Indeciso	7	10%
En desacuerdo	3	4%
Muy en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

**Figura 16 ¿Considera que el crecimiento económico del país se relaciona directamente con el incremento de ventas en el sector construcción?**



Fuente: elaboración propia

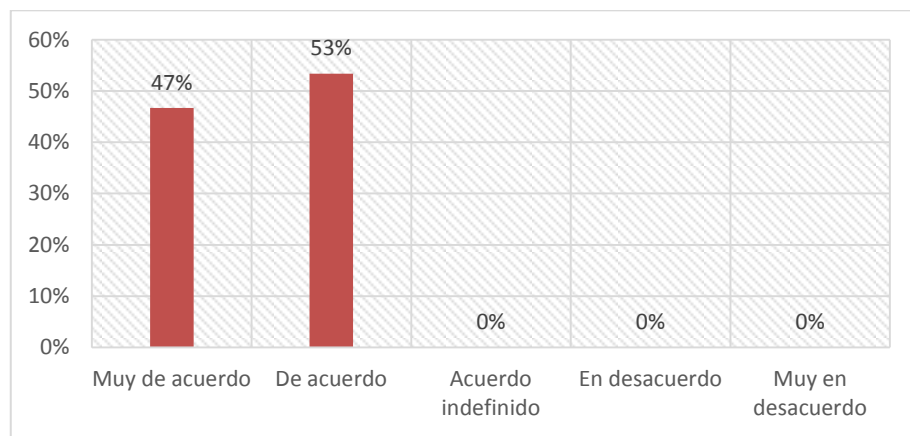
Este grafico nos muestra que un 81% de empresas encuestadas consideran que el crecimiento económico del país se relaciona directamente con el incremento de ventas en el sector construcción.

**Tabla 15 ¿Considera que de existir fallas constantes en la calidad del producto afectarían el nivel de ventas?**

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	33	47.1%
De acuerdo	37	52.9%
Indeciso	0	0.0%
En desacuerdo	0	0.0%
Muy en desacuerdo	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

**Figura 17 ¿Considera que de existir fallas constantes en la calidad del producto afectarían el nivel de ventas?**



Fuente: elaboración propia

El total de los entrevistados considera que de existir fallas en la calidad del producto afectarían el nivel de ventas del sector construcción industrial.

No existe ningún cliente en desacuerdo con la pregunta.

## 5.2 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS ENCUESTA VARIABLE VENTAS

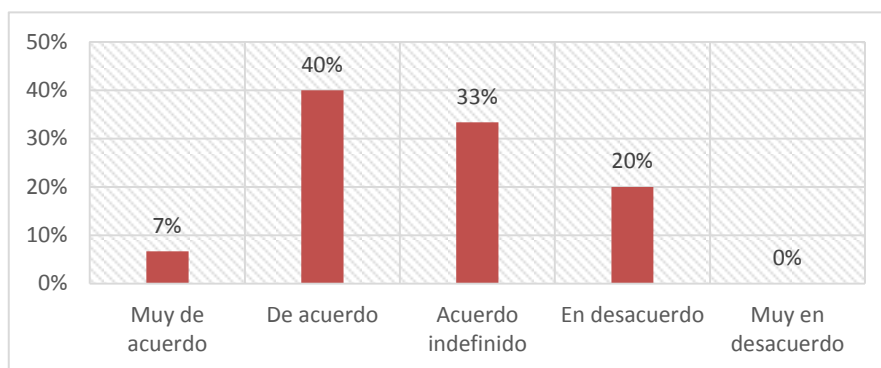
De la aplicación del cuestionario como instrumento de recolección de datos se presenta a continuación la siguiente información:

**Tabla 16 ¿Considera que el plan de marketing que realiza Aceros Arequipa en el canal construcción industrial es el adecuado?**

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	5	7.1%
De acuerdo	28	40.0%
Indeciso	23	32.9%
En desacuerdo	14	20.0%
Muy en desacuerdo	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

**Figura 18 ¿Considera que el plan de marketing que realiza Aceros Arequipa en el canal construcción industrial es el adecuado?**



Fuente: elaboración propia

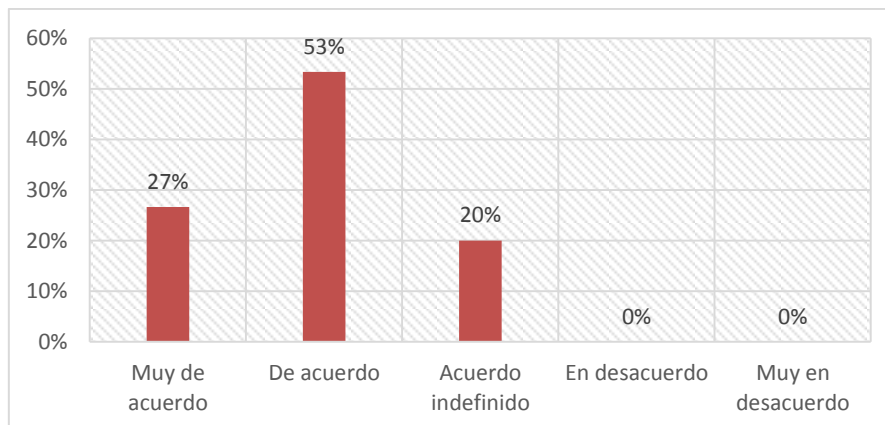
En este resultado podemos ver que tenemos un 20% que considera que Aceros Arequipa no está realizando un plan de Marketing adecuado, también existe un 33 % de personas que no tienen clara la respuesta. Sin embargo, tenemos un 47% que si considera que Aceros Arequipa realiza un buen plan de marketing.

**Tabla 17 ¿Considera que Aceros Arequipa ha tenido mayor presencia en el mercado en los últimos años?**

Escaia	N°	%
Muy de acuerdo	19	27.1%
De acuerdo	37	52.9%
Indeciso	14	20.0%
En desacuerdo	0	0.0%
Muy en desacuerdo	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

**Figura 19 ¿Considera que Aceros Arequipa ha tenido mayor presencia en el mercado en los últimos años?**



Fuente: elaboración propia

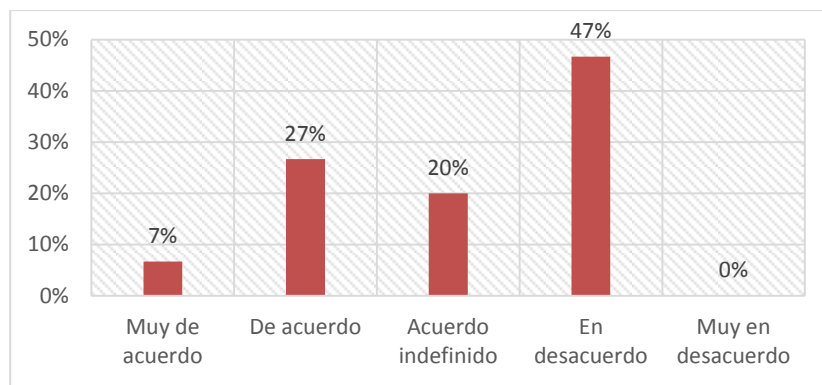
Las empresas encuestadas en un 80% consideran que la empresa Aceros Arequipa ha incrementado su participación de mercado en los últimos años.

**Tabla 18 ¿Consideras que es efectiva la cobertura de ventas que realiza Corporación Aceros Arequipa a Nivel Nacional?**

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	5	6.7%
De acuerdo	19	26.7%
Indeciso	14	20.0%
En desacuerdo	33	46.7%
Muy en desacuerdo	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

**Figura 20 ¿Consideras que es efectiva la cobertura de ventas que realiza Corporación Aceros Arequipa a Nivel Nacional?**



Fuente: elaboración propia

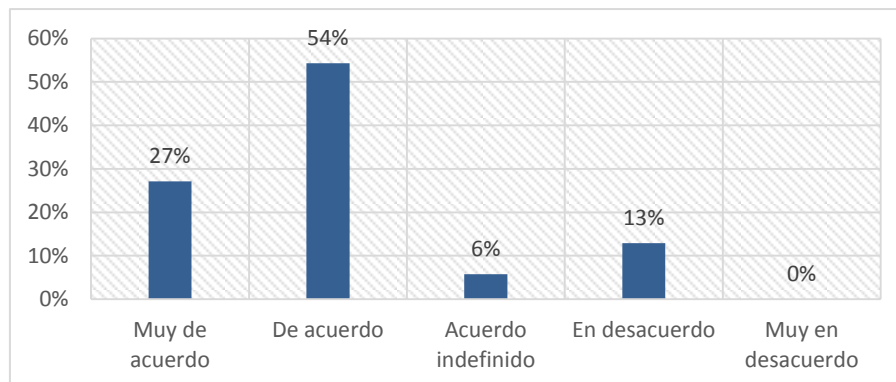
Un 47% considera que Aceros Arequipa podría mejorar la cobertura que realiza en el canal construcción industrial, actualmente el grueso de la fuerza de ventas radica en Lima (62%).

**Tabla 19 ¿Consideras que la atención que le brinda el personal de Ventas es la adecuada?**

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	19	27%
De acuerdo	38	54%
Indeciso	4	6%
En desacuerdo	9	13%
Muy en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

**Figura 21 ¿Consideras que la atención que le brinda el personal de Ventas es la adecuada?**



Fuente: elaboración propia

En el cuadro se puede apreciar que el 54% de las empresas encuestadas está de acuerdo con la atención que brinda el personal de ventas de Aceros Arequipa. Pero existe un 13% de empresas que no están conformes con la atención por lo cual marcaron en la encuesta la opción en desacuerdo. Sobre estos clientes es que se tiene que poner mucha atención.

## CONCLUSIONES

1. Se concluye que existe una relación lineal entre la variación de los precios y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa. Analizando los años 2014, 2015 y los primeros nueve meses del 2016 (ver tabla 6) vemos que existe una relación lineal, siendo esta relación inversamente proporcional, observamos en el mes de Julio 2016 el más resaltante, ya que presenta una disminución de -36% en los precios respecto al mes de junio 2016 provocando un incremento en las ventas de 39% respecto al mes de Junio. Además se comprueba mediante la correlación de Pearson, que tiene una significación de 0.001 (ver tabla 7), que existe una asociación lineal entre las dos variables y que es inversamente proporcional, ya que tiene signo negativo. Podríamos decir que se está cumpliendo la ley de la demanda, que indica que la demanda es inversamente proporcional al precio; cuanto más alto sea el precio, menos demandarán los consumidores. Adicionalmente, mediante el cuestionario realizado a las empresas (clientes) que reciben el servicio por parte de Aceros Arequipa (ver tabla 12) vemos que un 52.9% considera que el crecimiento de las ventas de Aceros Arequipa esta en relación al precio que ofrece.
2. Se concluye que existe una relación lineal entre el crecimiento económico del país y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa. Para medir el crecimiento económico usamos el PBI global (ver tabla 5), donde vemos la variación del PBI desde enero del 2014 hasta agosto del 2016 y también tenemos las ventas de acero en millones en la empresa Aceros Arequipa desde enero del 2014 hasta agosto del 2016 (ver tabla 3). Donde observamos que ante una variación positiva del PBI global las ventas aumentan y viceversa, como es el caso del mes de diciembre del 2015 que ante una reducción del PBI global del 12% existe una reducción en el nivel de ventas de 6.9% y de manera



contraria sucede en el mes de abril del 2016 que ante una variación positiva de 10% en el PBI global existe un aumento de 4.3% en el nivel de ventas del mismo mes de la empresa Aceros Arequipa. Además se ha comprobado mediante la correlación de Pearson, que tiene una significación de 0.009 (ver tabla 9), que existe una asociación lineal entre las dos variables y que es directamente proporcional. Adicionalmente, mediante el cuestionario realizado a las empresas (clientes) que reciben el servicio por parte de Aceros Arequipa (ver tabla 14) vemos que un 81% considera que el crecimiento económico del país se relaciona directamente con el incremento de las ventas de la empresa Aceros Arequipa.

3. Hay evidencia que existe una relación lineal entre la calidad del producto y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa. En el trabajo podemos ver que las ventas en enero 2016 fueron de 79,033 TM mostrando un porcentaje de errores en la calidad de 0.33%, este margen de error mínimo permite afectar el incremento de las ventas en los meses de marzo y abril logrando 83, 722 TM y 91,296 TM respectivamente (ver tabla 4). Además se ha comprobado mediante la correlación de Pearson, que tiene una significación de 0.000 (ver tabla 10), que existe una asociación lineal entre las dos variables y que es directamente proporcional. Adicionalmente, mediante el cuestionario realizado a las empresas (clientes) que reciben el servicio por parte de Aceros Arequipa (ver tabla 15) vemos que un 52.9% considera que de existir fallas constantes en la calidad de producto afectarían en el nivel de ventas de la empresa Aceros Arequipa.
4. Se concluye que existe una relación lineal entre el incremento de los ingresos de las personas y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa. En el estudio se evidencia que el PBI per cápita afecta directamente el nivel de las ventas, porque cuando las personas tienen mayores ingresos pueden destinar una parte de ellos a la inversión como la construcción de casas, edificios. Sin

embargo, cuando los ingresos disminuyen las personas primero cubren sus necesidades básicas como alimentación y ropa. Tomando como referencia el mes de agosto 2016 podemos ver que el ingreso se redujo en -25% respecto al mes de julio y las ventas tuvieron un comportamiento similar con una reducción del -5% respecto al mes de julio (ver tabla 6). Además se ha comprobado mediante la correlación de Pearson, que tiene una significación de 0.011 (ver tabla 11), que existe una asociación lineal entre las dos variables y que es directamente proporcional.

## **RECOMENDACIONES**

1. Que la Gerencia General de Corporación Aceros Arequipa diseñe un plan de reducción de costos en su proceso productivo que permita tener precios competitivos, reduciendo el impacto de las variaciones de precios y tomando la iniciativa en el manejo de precios del mercado peruano.
2. Que la Gerencia General de Corporación Aceros Arequipa impulse el desarrollo del área de licitaciones de la empresa, para incrementar la participación en los concursos de adquisición de material para las obras públicas que solicita el estado, lo que permitirá lograr un incremento en las ventas y reducción del impacto de variación de precios.
3. Que la Gerencia General de Corporación Aceros Arequipa continúe con sus programas de capacitación a clientes finales en todo el Perú para fidelizar a los clientes y enseñarles la importancia de construir seguro y con materiales de calidad, de esta manera los clientes cuando necesiten realizar una inversión producto de mayores ingresos compren los productos de Aceros Arequipa lo que permitirá reducir los impactos de las variaciones de precios. Que la Gerencia General de Corporación Aceros Arequipa diseñe un plan de implementación tecnológica en el área de ingeniería de detalle, que permita reducir los erros en el diseño de planos en un 78% lo que nos permitiría tener

un crecimiento en la venta de 6%, brindando al cliente un valor agregado que influya al momento de la decisión de compra.

4. Que la Gerencia General de Corporación Aceros Arequipa gestione la incorporación de más vendedores del sector construcción Industrial en provincia, para poder incrementar la participación en obras producto de la inversión privada que reducirían el impacto que ocasiona la variación de precios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aceros, A. d. (Abril 2016). *Análisis de Principales clientes del sector Construcción Industrial*. Lima: CAASA - Corporación Aceros Arequipa.
- Albuquerque, F. (2001). *Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: Análisis comparativo*. Santiago de Chile.
- Albuquerque, F. (2003). *"Estrategias para el Desarrollo Económico Local"*. Madrid ( España): Torino.
- Alcaraz, R. (1997). *El emprendedor de éxito*. México .
- Alonso, A. (2012). *El desarrollo territorial a escala local. Visión crítica y referencias sobre Cuba*. La Habana.
- Álvarez, & García. (1996). *Factores de éxito y riesgo en la pyme: Diseño e implantación de un modelo para la mejora de la competitividad*.
- Ángeles López Luengo, F. L. (2006). *Operaciones de Venta*. España: Editores España.
- Arias, R. (2008). *Crecimiento y Desarrollo*.
- Armstrong, P. K. (2003). *"Fundamentos de Marketing"*. Mexico: PRENTICE HALL MEXICO.
- Armstrong, P. K. (2007). México : Décimo primera edición Pearson Prentice Hall .
- Asociation, L. A. (2005). *Deficcion de Venta*.
- Baró, S. (1996). *El desarrollo sostenible: desafío para la humanidad. Economía y Desarrollo*.
- Benavides, M., & Manrique, G. (2000). *Parque Industrial del distrito Villa el Salvador: una iniciativa para el desarrollo económico local en Perú*. CEPAL.
- Berberisco Morales, J. S. (2013). *Los créditos de las Cajas Municipales y el Desarrollo Empresarial de las Mypes del Sector Metalmecánica en el distrito de Independencia 2007 - 2011*. Lima, Lima, Perú.
- Blanco. (2003). *El control integrado de gestión* . México : Limusa.D.F.
- Bonta, & Farber. (2002). *199 preguntas sobre Marketing y Publicidad*. Peru: Norma.
- Bosworth, M. (2011). *Lo que hacen los grandes vendedores*. McGraw Hill.
- Brañez Vilchez, M. (2008). *Diagnostico de empleo de calidad de las Mypes del sector maderero de Villa El Salvador y Villa Maria del Triunfo*. Villa El Salvador.
- Brañez, M. (2008). *Diagnóstico de empleo de calidad de las Mypes del sector Maderero de Villa El Salvador y Villa Maria del Triunfo*. Desco.

- Bresil, A. (1999). Economía. Manual Introductorio. EUDENE .
- Bueno, E. (1995). Madrid.
- Bueno, E., & Morcillo, P. (1987). Aspectos estratégicos de la competitividad empresarial: un modelo de análisis. España.
- Burgos Quiñones, M. M. (Octubre de 2014). La política de capacitación como un mecanismo para la mejora de su competitividad: análisis del sector maderero en el distrito de Villa el Salvador-Lima Metropolitana. Lima, Lima.
- Bustamante Dueñas, I. (2013). Gestión municipal de promoción de capacidades empresariales en el rubro de la carpintería y el desarrollo económico local en el distrito de Independencia. Lima, Lima, Perú.
- Cameron, R. (1998). Historia Económica Mundial . Madrid: Alianza Universidad.
- Cano, & Martín . (2003). Aproximación teórica al concepto y medición de la competitividad.
- Cantú, E., & Sellers, S. (2009). *5 Razones para usar Modelos de Toma de Decisiones en su Negocio*.
- Cardona, A., Marleny, & Col. (2010). Diferencias y similitudes en las teorías del crecimiento. Colombia.
- Castleberry, T. (2004). *Ventas Construyendo sociedades*. . México: 5ª Edición Mc Graw Hill .
- Chase, R. (2004). Administración de operaciones: producción y cadena de suministros. Mexico.
- Chiavenato, I. (2002). *Administración de Empresas*. Mexico: Mc Graw Hill.
- CITEMADERA. (2009). Centro de Innovación Tecnológica. *Diagnóstico técnico de agentes económicos de Villa El Salvador y Villa María del Triunfo*. Lima.
- Coelho, F. (2000). Desarrollo económico local . Brasil: CEPAL.
- Contreras Mellad, Á., & Richard Gutiérrez, B. (2016). *Efectos de ciclos de precios de metales: estimación de un modelo de equilibrio general con time to build para la economía peruana*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Cordua, J. (2000). La formación universitaria en la perspectiva del mundo empresarial. En Las nuevas demandas del desempeño profesional y sus implicancias para la docencia universitaria . Santiago de Chile.: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA). Alfabeta Artes Gráficas. .
- Corona, R. (2013). Planeación Estratégica.
- Corzo, P., & Soria, L. (2011). Hombres y mujeres emprendedores en la industria del mueble de madera en Lima Sur. *Línea de Desarrollo Económico Local. Programa Urbano de DESCO*, 138 p.
- Côté, A. (1994). Exchange Rate Volatility and Trade. Canadá.

- Cougil, J. C. (2010). *Plan de Ventas*. WEB.
- Crece, E. N. (2016). *Como atraer y retener clientes paso a paso*.
- Crosby, P. B. (1994). *La calidad no cuesta: El arte de asegurar la calidad*. México: Continental, S.A de C.V.
- Cuervo, A. (1993). *El Papel de la Empresa en la Competitividad*. España.
- CulturalSA. (1999). *El Diccionario de Marketing*. España.
- Da Silva, R. (2002). *Teorias de la Administracion*. Mexico: International Thomson.
- De la Vega Garcia-Pastor, I. (s.f.). *Plan de Negocio* .
- De Soto, H. (2000). *El misterio del capital*. Lima, Lima, Perú: El Comercio.
- Del Aguila, E., & Villaseca, M. (2008). Situación de la Industria maderera en Lima Sur . *Serie Estudios Economicos Programa Urbano - DESCO*.
- Delgado Lozano, S. C. (2014). La propuesta de un modelo de capacitación para los trabajadores de las Mype asociadas dedicadas a la fabricación de muebles de madera de Villa El Salvador bajo un esquema de EFQM.
- Deming, W. E. (1989). *La salida de la crisis. Calidad, productividad y competitividad*. Madrid , España: Editorial Díaz de Santos.
- DEMUCA, F. ( 2009). *Guía de herramientas municipales para la promoción del desarrollo económico local* . 188 p.
- Diego Franco, V. N. (2015). *EVALUANDO LAS DINÁMICAS DE PRECIOS EN EL SECTOR INMOBILIARIO*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Dieterlen, P. (1987). *Teoria de la eleccion Racional, Un ejemplo del individualismo metodológico*. Mexico.
- Dornbusch, & Stanley. (2009). *Macroeconomía*. McGraw Hill.
- Dwyer, & Tanner. (2007). *Marketing Industrial*. McGraw Hill-Interamericana, Tercera Edición.
- Erden, L., & Holcombe, R. (2005). *The effects of public investment on private investment in developing economies*. .
- España, M. d. (2006). *Manual de Apoyo para la implementación de la gestión de calidad según norma UNE – EN 13816* .
- Española, R. A. (2014). *El Diccionario de la Real Academia*.
- Espejo, L. F. (2011). *"Mercadotecnia"*. Mexico: Interamericana Editores S.A.
- Europeas, O. d. (2006). *Manual del índice de precios al consumidor: Teoría y práctica*. Washington:

División de Tecnología y servicios generales.

- Farber, P. B. (1994). *"199 Preguntas Sobre Marketing y Publicidad"*. Bogota: Norma.
- Fidel, M., & Paul, M. V. (2015). *Desarrollo inmobiliario de viviendas y el estudio de viabilidad económica de una vivienda multifamiliar en un distrito*. Lima Metropolitana: Universidad Católica.
- Figueroa. (2009). *¿Quién se llevó a Mi Cliente?.* España.
- Figueroa, J. R. (2006). El hombre, clave fundamental en el desarrollo. Venezuela.
- Fleitman, J. (2000). *Negocios Exitosos*. Mc. Graw Hill.
- Fontaine, E. R. (2000). *Terría de Precios*. Marcombo S.A.
- Forero, Á. G. (2009). *El servicio al cliente*. Mexico.
- Frey Morote, J. C., & Vela Ruiz, J. P. (2009). *"Relevancia del proceso de abastecimiento en empresas grandes del sector construcción: estudio de caso comparado entre empresas familiares peruanas"*. PUCP : <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/6847>.
- Friedman, M. (1990). *Teoría de los precios*. Madrid: Alianza editorial.
- Galán, & Vecino. (1997). Las fuentes de rentabilidad de las empresas.
- Gallofre, F. (2014). Lima, Lima, Peru.
- García del Junco, J., Martín Jimenez, F., & Periañez Cristobal, R. (2001). *Administración y Dirección*. Hill Interamericana.
- García Martínez, M. A. (Junio de 2013). El Desarrollo Organizacional en las Pequeñas Empresas: Una propuesta de intervención interactiva. D.F., México.
- García, M., & Col. (2009). *Las Teorías acerca del Subdesarrollo y el Desarrollo. Una visión crítica*. Cuba: Fèlix Varela.
- Gitman. (2003). *Principios de administración financiera*. México.
- Gitman, L. (2007). *Principios de Administración Financiera*. México: Pearson Adison Wesley.
- Gomez, H. (2006). <http://importacionesan.blogspot.pe>.
- GÓMEZ, H. S. ((2006)).
- Gonzales, R., & Chiavano, P. (2010). *Economía y Medio ambiente*. Cuba.
- Gonzalez Luquillas, J. (2014). *Gestión empresarial y competitividad en las Mypes del sector textil en el Marco de la Ley N° 28015 en el distrito de La Victoria - Año 2013*. Lima, Lima, Perú.
- Guzmán, A. (2006). *Matemática financiera para toma de decisiones empresariales*. Lima, Lima, Perú:

Serie Mypes.

- Hansson, S. (1994). *Decision Theory* . Royal Institute of Technology.
- Hill, J. W. (2003). *Técnicas básicas de Ventas*. México.
- Hirschman, A. O. (1958). *The strategy of Economic Development*.
- Hitt, Black, & Porter. (2006). *Administración*. Mexico: Pearson Prentice Hall - Novena Edición .
- Horne, V. (2002). *Fundamentos de Administración Financiera*. México .
- IHCD. (1998). *Operational Guidelines and advice for approved centers*. Reino Unido. Ed. Bristol.
- Ines Küster, S. R. (2006). *Venta Personal y Dirección de Ventas*.
- Institute, J. T. (1980). *Servicio al Cliente* . Service Quality.
- Irigoin, M. (2002). *Competencia laboral: Manual de conceptos métodos y aplicaciones en el sector salud*.
- Irigoin, M. (2002). *Competencia laboral: Manual de conceptos métodos y aplicaciones en el sector salud*. Montevideo. Cinterfor.
- Jiménez. (26 de Abril de 2009). *La crisis financiera global y el colapso del modelo neoliberal*.
- Johnson. (2006). *Administración Financiera* . México : Continental México .
- José Rodríguez y Jairo Jaén Jiménez, U. L. (2008).
- Juran, J. M. (1993). *Manual de Control de la Calidad* . La Habana, Cubo: Editorial MES.
- Justin. (2004). *El control en el presupuesto* . España: Universidad de Salamanca.
- Kerin, Berkowitz, Hartley, & Rudelius. (2004). *Marketing*. mcgraw hill - Séptima Edición.
- Kevin, B. H. (2003). *Venta Personal*. México : 7ª edición Mc Graw Hil.
- Keynes, J. M. (s.f.). *Defición de la Inflación*.
- Kindleberger, C. (2009). *La crisis económica 1929-1939*. Capitán Swing.
- Kong Ramos, J. A., & Moreno Quilcate, J. M. (2014). *Influencia de las fuentes de financiamiento en el desarrollo de las Mypes del distrito de San José- Lambayeque en el 2010-20125*. Lambayeque, Perú.
- Koontz, H., & Wehrich, H. (2004). *Administración una propuesta Global*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Kotabe Hel, H. (2001). *Marketing global marketing*. Limusa.
- Kotler, P. (2005). *Dirección de Mercadotecnia*.



- Laborda Castillo, L. (2004). *Fundamentos de Gestión empresarial*. Valleta Argentina.
- Lamb, Hair, & McDaniel. (2006). *Marketing*. 8va. Edición.
- Larraín, F., & Sachs, J. (2002). *Macroeconomía*. Buenos Aires: Pearson.
- Laudon, J., & Laudon, K. (2006). *Sistemas de información gerencial*. Mexico: Pearson.
- Le Boterf, G. (2001). *Ingeniería de las competencias*. Barcelona, España. EPISE.
- Levy – Leboyer, C. (2000). *Gestión de las competencias*. Barcelona, España: Ediciones Gestion.
- Loaiza Flower, R. (2015). *Estrategias de precios confusos y poder de mercado: un análisis de corte transversal para el mercado de telecomunicaciones móviles peruano* . Lima: Universidad Católica.
- Loaiza Flower, R. (2015). *Estrategias de precios confusos y poder de mercado: un análisis de corte transversal para el mercado de telecomunicaciones móviles peruano* . Lima: Universidad Católica.
- Luyo, J. (Julio de 2013). *Recursos de la Empresa* .
- Machado Nilson, J. (2002). *Sobre a idéia de competência*. Artmed editora Sao Paulo.
- Manchego Odar, S. M. (2014). *Gestión del Outsourcing y su impacto en la rentabilidad: Caso Sara Morello S.A.C*. Lima, Lima, Perú.
- Mankiw. (2009). *Principios de Economía* . Cengage Learning Academic Colección: 5ª Edición.
- Marketing Charles W. Lamb Jr., J. F. (2006). *Venta*. México: 8ª edición Thomson.
- Marketing, 1. E.–L. (2013). *Marketing* . 11ma Edición.
- Martínez, M. (2009). *Factores de competitividad de la Pyme española 2008*. España.
- Martinez, O. (23 de Diciembre de 2002). *Intervencion de la Asamblea Nacional del Poder Popular*.
- McCarthy, & Perrault. (1997). *Marketing Planeación Estratégica de la Teoría a la Práctica*. Colombia.
- Melinkoff, R. (1990). *Los procesos administrativos*. Caracas: Panapo.
- Méndez, M. (2014). *Fundamentos de economía*. Mc Graw Hill.
- Merino, J. P. (2013). *Definición de venta*.
- Mertens, L. (2000). *La Gestión por Competencia Laboral en la Empresa y la Formación*.
- Mies, Morandé, & Tapia. (2004). *Política Monetaria y Mecanismos de Transmisión: Nuevos Elementos para una Vieja Discusión*. Chile.
- Miró, P. (2006). *El concepto de institucion*. Obtenido de [www.eumed.net](http://www.eumed.net)

- Mishkin. (2001). *The Transmission Mechanism and the Role of Asset Prices in Monetary Policy* .
- Montenegro, A. (2011). *Lauchlin currie: desarrollo y crecimiento económico*.
- Moreno, J. A. (Abril de 2012). *Medición de la Satisfacción del Cliente en el restaurante la cabaña de Don Parce*. Universidad de Piura, Peru.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paris.
- Morrisey, G. (1993). *Pensamiento Estrategico y Competitivo* .
- Muñoz, C. (2000). *La experiencia de desarrollo economico local en el municipio de Rancagua*.
- Negocios, C. (2015). *Como fidelizar al cliente*.
- Negocios, C. (2016). *Como atraer y retener clientes paso a paso*.
- Neira Méndez, J. X. (2013 ”). *“Sistema de Gestión de Calidad procesos operativos supermercados mayoristas”*. Escuela superior Politécnica del Litoral .
- Norma, T. h. (1995). *Ventas para Dummies*. Colombia.
- Onton Sarmiento, I., & Suárez, M. (2013 ). *“Estudio de calidad de servicio en el aeropuerto de Lima: expectativas y percepción del pasajero turista”*. Universidad Católica del Peru.
- Orellana, S. (2009). *Diagnóstico técnico de las causalidades de los principales problemas de salud y seguridad en las unidades económicas y elaboración de propuestas de soluciones estandarizadas. Serie Estudios Económicos Programa Urbano, Desco*.
- Ortiz, A. (2005). *Gerencia Financiera y Diagnóstico Financiero*. Colombi: McGraw Hill.
- OSEL, L. S. (2007). *Censo realizado por el Observatorio Socio Económico Laboral Lima Sur*. Lima.
- Pee, M. (1990). *Guía para mejroar la atención al cliente*. España: Bilbao : Deusto, 1990.
- Pereira, U. T. (2004). *La logística competitiva y la administración de la cadena de suministros*.
- Perez Ruiz, A. Y., & Garcia Panti, G. (2015). *Influencia de la gestion contable para la toma de decisiones organizacionales en la asociación Asimves del parque industrial Villa El Salvador*. Lima, Lima, Perú.
- Pinto, L. (1999). *Currículo por competencia: necesidad de una nueva escuela*. Lima,Peru.
- Ponce Sono, S. (2013). *Inversión Pública y Desarrollo Económico Regional* . Lima, Lima, Perú.
- Ponce Sono, S. S. (2013). *Inversión pública y desarrollo económico regional* . Lima: Universidad Católica.
- Porter, M. (1981). *Ser Competitivo*.
- Porter, M. (1981). *Ser Competitivo*.

- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York.
- Prieto, J. E. (2005). *"Noción del servicio"*.
- Producción, M. d. (2008). *PRODUCE*. Lima.
- Quiñones Huayna, N. M. (2012). *Efectos del gasto público sobre la pobreza monetaria en el Perú: 2004-2012* ". Lima: Universidad Católica del Perú.
- Reid, A. L. (2008). *"Las Técnicas Modernas de Venta y sus Aplicaciones"*.
- Rheault, J. P. (1973). *Introducción a la teoría de las decisiones con aplicación a la administración* . Mexico: 6ta Reimpresión.
- Robbins, S. (2004). *El Sistema de la Organización*. Mexico: Pearson.
- Robbins, S., & Coulter, M. (2005). *Administración*.
- Robbins, S., & De Cenzo, D. (1996). *Fundamentos de administración, concepto y aplicaciones*. Mexico.
- Robinson. (1954). *La Función de Producción y la Teoría del Capital*. España: Orbis.
- Rodríguez, P. (2002). *faltaaaaa*.
- Romero, C. v. (2016). *Índice de Precios al Consumidos*. Lima: Universidad del pacifico.
- Romero, R. (1999). *Marketing*. Colombia: Mc Graw Hill Colombia.
- Romero, R. (1999). *Mercadotecnia*. España: Palmir EIRL - 3ra edición.
- Romero, R. (2011). *Marketing* . Madrid: Editora Palmir E I R L .
- Rossetti, J. (1994). *Introducción a la economía*. México: HARLA.
- Rossiter, J. (2002). *The C-OAR-SE procedure for scale development in marketing* . .
- Ruiz, C. (2000). *Esquema de regionalización y desarrollo local en Jalisco*. Mexico: CEPAL.
- Salas. (1993). *Factores de Competitividad Empresarial. Consideraciones Generales*. España.
- Samuelson, & Nordhaus. (2001). *Macroeconomía*. McGraw-Hill.
- Schumpeter, J. (1963). *Teoría del desenvolvimiento económico. Una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico*. Mexico.
- Seers, D. (1969). *The meaning of development*.
- Sen, A. (1998). *Las teorías de desarrollo a principios del siglo XXI*.
- Sen, A. (2000). *Social Exclusion: Concept, Application and Scrutiny*. Manila – Filipinas: Asian : Development Bank.

- Senge, P. (1994). *La Quinta Disciplina*. Granica.
- Senge, P. (1994). *La Quinta Disciplina*. Granica.
- Simon, H. (1957). *A Behavioral Model of Rational Choice, in Models of Man, Social and Rational*. New York: Wiley.
- Slim Helú, C. (2007). *Un Empresario ejemplar*. Lima.
- Solano, D. (23 de Diciembre de 2007). Desarrollo, Sostenibilidad y Capacidades. Una trilogía indelible.
- Solís, B. (2009). *Estudio regional de impacto de la crisis financiera en la provincia de Lima*. Lima.
- Solow, R. M. (1956). Contribución de la teoría económica.
- Spencer, L. M., & Spencer, S. (1993). *Competence at work, models for superior performance*. USA: John Wile & Sons.
- Stanton, E. y. (2006). *Tipos de ventas*.
- Stanton, E. y. (2007). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Stoner, J. A. (2007). *Administracion de empresas*. Pretina - Hispanoamericana S.A.
- Stoner, J., Freeman, E., & Gilbert, D. (1966). *Administracion*. Mexico: Pearson.
- Suarez, D. (2014). *Propuesta de un modelo de gestión estratégica de pedido para una asociación de MYPE peruanas del sector muebles de madera del parque industrial de VES para incrementar la competitividad, productividad y satisfacer la demanda del mercado nacional*. Lima - Perú.
- Sutton, C. (2003). Como diseñar planes de negocios exitosos.
- Tenori, G. M. (2012). *“La calidad y el enfoque estadístico”*. Universidad la Salle México.
- Terry, G. y. (1999). *Principios de administracion*. México : Continental.
- Thompson, W., & Stolovitsky, N. (2008). *Una visión global: guía corporativa para mejorar la toma de decisiones mediante TI*. Prentice Hall.
- Tinbergen, J. (1958). El diseño del Desarrollo.
- Todaro, M. (1988). *Economic Development*. New York - London.
- Turban, E. (1995). *Decision support and expert systems*. New York: Prentice Hall.
- Vaca Gallegos, F. O. (2013 ). *“Sistema reducción no calidad clientes productos averiados”*. Escuela superior Politécnica del Litoral .
- Vázquez, A. (2000). *Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco*

*conceptual*. Santiago de Chile.

Vazquez, B. (1988).

Velasco, J. P. (1997). *Gestión de la calidad empresarial*. Esic Editorial.

Victory, C. (1997). *Experiencias Territoriales de Desarrollo Económico Local*. Chile.

William J. Stanton, M. E. ( 2007). *Fundamentos de Marketing*. Decima cuarta Edición Mc Graw Hil.

## ANEXOS

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

#### TITULO: RELACIÓN ENTRE PRECIOS Y LAS VENTAS EN EL CANAL CONSTRUCCIÓN INDUSTRIAL DE LA EMPRESA ACEROS AREQUIPA

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLES E INDICADORES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<p><u>GENERAL</u> ¿Cómo la variación de los precios influye en el nivel de ventas del canal Construcción Industrial de la empresa Aceros Arequipa?</p> <p><u>PROBLEMAS ESPECIFICOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- ¿Cómo el crecimiento económico del país influye en el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa?</li> <li>- ¿Cómo la calidad del producto influye en el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa?</li> <li>- ¿Cómo el incremento de los ingresos de las personas influye en el nivel de ventas del sector construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa?.</li> </ul>	<p><u>GENERAL</u> - Determinar como las variaciones de los precios influyen en el nivel de ventas del canal Construcción Industrial de la empresa Aceros Arequipa.</p> <p><u>OBJETIVOS ESPECIFICOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar como el crecimiento económico del país influye en el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.</li> <li>- Determinar como la relación de la calidad del producto influye en el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.</li> <li>- Determinar como el incremento de los ingresos de las personas influye en el nivel de ventas del sector construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.</li> </ul>	<p><u>GENERAL</u> - Existe una relación lineal entre la variación de los precios y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.</p> <p><u>HIPOTESIS ESPECIFICOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe una relación lineal entre el crecimiento económico del país y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.</li> <li>- Existe una relación lineal entre la calidad del producto y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.</li> <li>- Existe una relación lineal entre los ingresos de las personas y el nivel de ventas del canal construcción industrial de la empresa Aceros Arequipa.</li> </ul>	<p><u>X: Precios</u> <u>Indicadores</u></p> <p>X1: Índice de precios al consumidor X2: Inflación X3: Ingreso per cápita X4: Variación del Consumo X5: Producto Bruto Interno X6: Crecimiento económico X7: Calidad del producto</p> <p><u>Y: VENTAS EN EL SECTOR DE CONSTRUCCIÓN INDUSTRIAL</u> <u>Indicadores</u></p> <p>Y1: Evaluación de participación de mercado Y2: Evaluación de la Evolución de las ventas Y3: Nivel de devoluciones de producto</p>	<p><u>Enfoque :</u> Cuantitativo <u>Tipo:</u> aplicada</p> <p><u>Nivel:</u> Correlacional</p> <p><u>Diseño</u> No-experimental</p> <p><u>Técnicas</u> Análisis documental Encuesta</p> <p><u>Instrumento</u> cuestionario ficha de registro</p> <p><u>Población:</u> Comprendida por 86 clientes.</p> <p><u>Muestra:</u> 70 clientes</p>

## ENCUESTA

A continuación, se presenta el Cuestionario correspondiente al trabajo de investigación denominado:

**“RELACIÓN ENTRE PRECIOS Y LAS VENTAS EN EL CANAL CONSTRUCCIÓN INDUSTRIAL DE LA EMPRESA ACEROS**

**AREQUIPA”.** Tenga a bien marcar con un aspa (X) la alternativa que según su criterio conteste la pregunta que se formula.

Se agradece de antemano su apoyo.

1	Muy en desacuerdo
---	----------------------

2	En desacuerdo
---	---------------

3	Indeciso
---	----------

4	De acuerdo
---	------------

5	Muy de acuerdo
---	-------------------

	ITEM	ESCALA				
	<b>VARIACION DE PRECIOS</b>					
1	¿Considera que el crecimiento de las ventas de Aceros Arequipa esta en relación al precio que ofrece?	1	2	3	4	5
2	¿Consideras que los precios que brinda Corporación Aceros Arequipa están acorde al mercado?	1	2	3	4	5
3	¿Considera que el crecimiento económico del país se relaciona directamente con el incremento de ventas en el sector construcción?	1	2	3	4	5
4	¿Emplea con facilidad los sistemas informáticos que brinda Corporación Aceros Arequipa a sus clientes?	1	2	3	4	5
5	¿Considera que de existir fallas constantes en la calidad del producto afectarían el nivel de ventas?	1	2	3	4	5
	<b>VENTAS DEL SECTOR CONSTRUCCION INDUSTRIAL</b>					
14	¿Considera que el plan de marketing que realiza Aceros Arequipa en el canal construcción industrial es el adecuado?	1	2	3	4	5
15	¿Considera que Aceros Arequipa ha tenido mayor presencia en el mercado en los últimos años?	1	2	3	4	5
16	¿Consideras que es efectiva la cobertura de ventas que realiza Corporación Aceros Arequipa a Nivel Nacional?	1	2	3	4	5
17	¿Consideras que la atención que le brinda el personal de Ventas es la adecuada?	1	2	3	4	5
18	Considera que de existir fallas constantes en el diseño de producto afectarían el nivel de ventas	1	2	3	4	5
19	Consideras que es efectiva la cobertura de ventas que realiza Corporación Aceros Arequipa a Nivel Nacional	1	2	3	4	5