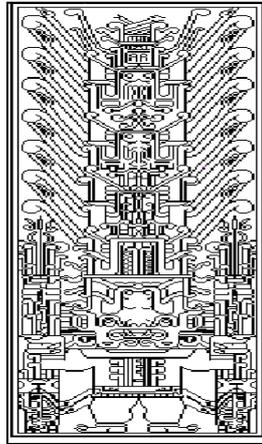


**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**



TESIS:

**“ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL
PARA LA MEJORA CONTINUA EN LAS FÁBRICAS PAPELERAS
DE LIMA METROPOLITANA, PROPUESTA ACTUAL”**

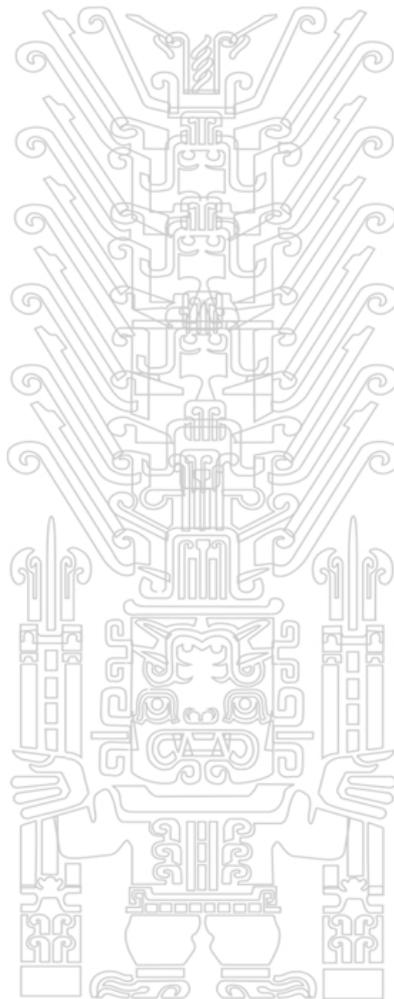
PRESENTADO POR:

CAMPOS LAZO MIGUEL MARTIN

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN COSTOS Y PRESUPUESTOS**

LIMA- PERÚ

2017



DEDICATORIA:

A la memoria de mi madre,

Que es mi motivo para

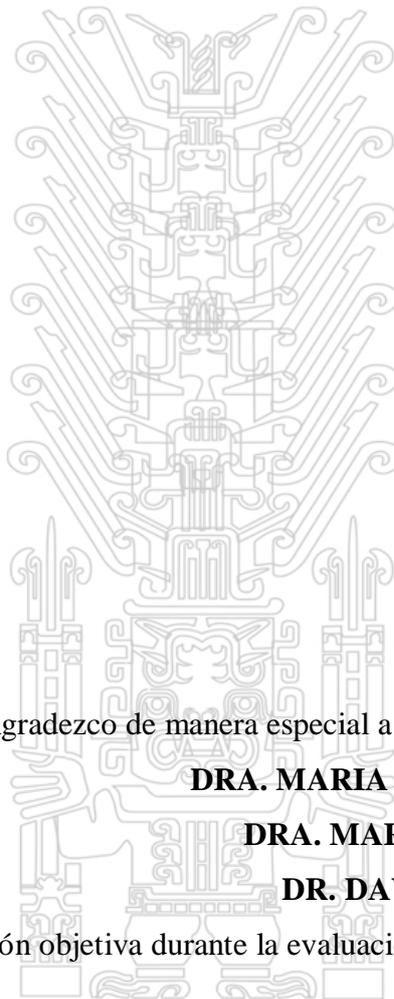
Seguir creciendo como persona

Y como profesional.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ING. MIGUEL MARTIN CAMPOS LAZO

UNFV



AGRADECIMIENTO:

Agradezco de manera especial a los ilustres Miembros del Jurado:

DRA. MARIA TERESA BARRUETO PEREZ

DRA. MARIA DIANA TORRES CARPIO

DR. DAVID ABEL NIETO MODESTO

Por su apreciación objetiva durante la evaluación de mi trabajo de investigación.

También agradezco a mi asesor:

DR. DOMINGO HERNÁNDEZ CELIS

Por su apoyo en el desarrollo de este trabajo.

Gracias.

RESUMEN:

La tesis denominada: “ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL PARA LA MEJORA CONTINUA EN LAS FÁBRICAS PAPELERAS DE LIMA METROPOLITANA, PROPUESTA ACTUAL”; cuyo problema se ha identificado en la falta de mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana; por la ausencia de indicadores de producción y económicos confiables que permitan la correcta toma de decisiones en la gestión de producción del papel tissu. Y no son confiables por que los consumos no están correctamente asignados a una correcta estructura de costos. Esta problemática se expresa en la siguiente pregunta: ¿De qué forma la estructuración eficiente del costo industrial podrá facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana? Ante la problemática, se propone la solución a través de la formulación de la hipótesis: La estructuración eficiente del costo industrial podrá facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. Este trabajo se ha orientado al siguiente objetivo: Determinar la forma como la estructuración eficiente del costo industrial podrá facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. La investigación es de tipo aplicada; del nivel descriptivo-explicativo; se utilizó los métodos descriptivo e inductivo. El diseño es el no experimental. La población estuvo compuesta por 57 personas y la muestra por 50. El tipo de muestreo aplicado es el muestreo probabilístico. Las técnicas utilizadas para la recopilación de datos fueron las encuestas. El instrumento utilizado fue el cuestionario. Se aplicaron las siguientes técnicas de análisis de información: análisis documental, indagación, conciliación de datos, tabulación, comprensión de gráficos. Se aplicó las siguientes técnicas de procesamiento de datos: ordenamiento y clasificación, registro manual, proceso computarizado con Excel y proceso computarizado con SPSS. El resultado más importante fue que el 85 por ciento de los encuestados acepta que la estructuración eficiente del costo industrial podrá facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana

Palabras clave: Estructuración eficiente del costo industrial, costos directos de producción, costos indirectos de producción, costos variables de producción, costos fijos de producción, y costos de la actividad productiva; mejora continua industrial, economía empresarial, eficiencia empresarial, efectividad empresarial, toma de decisiones empresariales y competitividad empresarial; y, fábricas papeleras de Lima Metropolitana

ABSTRACT

The thesis entitled: "**EFFICIENT STRUCTURING OF THE INDUSTRIAL COST FOR CONTINUOUS IMPROVEMENT IN THE METROPOLITAN LIMERY FACTORIES, CURRENT PROPOSAL**"; whose problem has been identified in the lack of continuous improvement in the paper mills of Metropolitan Lima; No creativity, no innovation and no cost reduction. This problem is expressed in the following question: How can the efficient structuring of industrial costs facilitate the continuous improvement of paper mills in Metropolitan Lima? Given the problem, the solution is proposed through the formulation of the hypothesis: The efficient structuring of the industrial cost can facilitate the continuous improvement of the paper mills of Metropolitan Lima. This work has been oriented to the following objective: To determine how the efficient structuring of the industrial cost can facilitate the continuous improvement of the paper mills of Metropolitan Lima. The research is of an application type; of the descriptive-explanatory level; Descriptive and inductive methods were used. The design is non-experimental. The population was composed by 57 people and the sample by 50. The type of sampling applied is probabilistic sampling. The techniques used for data collection were surveys. The instrument used was the questionnaire. The following information analysis techniques were applied: document analysis, inquiry, data reconciliation, tabulation, chart comprehension. The following data processing techniques were applied: sorting and sorting, manual registration, computerized Excel process and computerized process with SPSS. The most important result was that 85 percent of the respondents agreed that efficient structuring of the industrial cost could facilitate the continuous improvement of the paper mills in Metropolitan Lima

Keywords: Efficient structuring of industrial costs, direct costs of production, indirect costs of production, variable costs of production, fixed costs of production, and costs of productive activity; Industrial continuous improvement, business economics, business efficiency, business effectiveness, business decision making and business

MIGUEL MARTIN CAMPOS LAZO

INTRODUCCIÓN:

La investigación titulada: **“ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL PARA LA MEJORA CONTINUA EN LAS FÁBRICAS PAPELERAS DE LIMA METROPOLITANA, PROPUESTA ACTUAL”**, se ha desarrollado en el marco del Reglamento de Grados de la Escuela Universitaria de Postgrado de la Universidad Nacional Federico Villarreal y el proceso científico generalmente aceptado y cuyo objeto es optar el Grado Académico de Maestro en Costos y Presupuestos; así como contribuir a la solución de la problemática de la mejora continua empresarial. Para una razonable presentación del trabajo se tienen la siguiente capitulación:

El Capítulo I, se refiere al **planteamiento del problema** y dentro del mismo se considera los antecedentes, planteamiento del problema, objetivos, justificación, alcances y limitaciones y la definición precisa de las variables. El problema de la mejora continua se plasma en la ausencia de indicadores de producción y económicos confiables que permitan la correcta toma de decisiones en la gestión de producción del papel tissu. Y no son confiables por que los consumos no están asignados a una correcta estructura de costos de producción.

El Capítulo II, contiene el **marco teórico de la investigación**. Específicamente se refiere a las teorías generales y específicas sobre el tema. Dentro de las teorías específicas está el tratamiento de las teorías sobre la estructuración eficiente del costo industrial; mejora continua industrial; y, Fábricas papeleras de Lima Metropolitana. También en este capítulo presenta el marco conceptual de la investigación y la hipótesis.

La estructuración eficiente del costo industrial, se refiere a la composición adecuada del costo de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana; solo teniendo una adecuada composición de los elementos del costo, como las materias primas directas, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación ayudará a tener un costo real de los productos terminados de las industrias.

La mejora continua es el proceso continuo de creatividad e innovación para la mejora de los productos, procesos, procedimientos y técnicas industriales de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

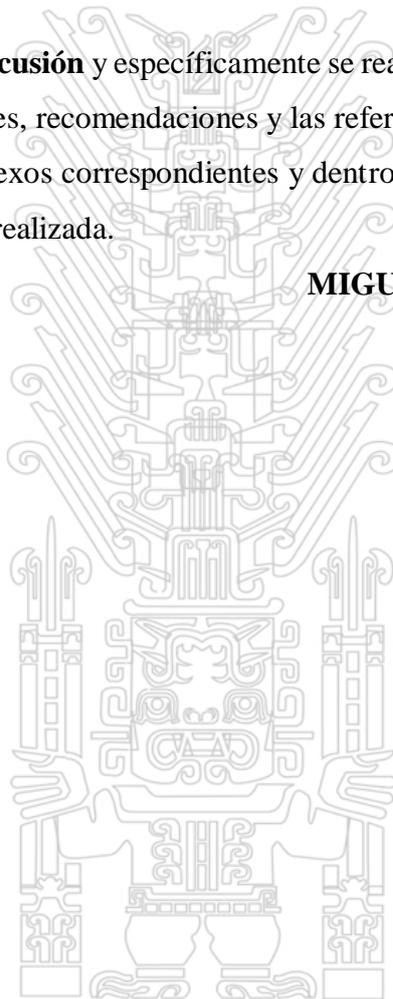
El Capítulo III, está referido al **método** y dentro del mismo se trata el tipo de investigación, diseño de investigación, estrategia de la prueba de hipótesis, variables de la investigación.

población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos; procesamiento; y, análisis de datos.

El Capítulo IV, está referido a la presentación de **resultados** y dentro de ello se presenta la contrastación de hipótesis y el análisis e interpretación de dichos resultados. Los resultados provienen del trabajo de campo obtenido a través de la aplicación del instrumento; que son procesados para obtener estadísticos, correlación y regresión de los elementos de la investigación.

El Capítulo V, presenta la **discusión** y específicamente se realiza la discusión de los resultados, la presentación de conclusiones, recomendaciones y las referencias bibliográficas. Finalmente se presenta los anexos correspondientes y dentro del mismo se considera la matriz de consistencia y la encuesta realizada.

MIGUEL MARTIN CAMPOS LAZO



**“ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL PARA LA
MEJORA CONTINUA EN LAS FÁBRICAS PAPELERAS DE LIMA
METROPOLITANA, PROPUESTA ACTUAL”**

ÍNDICE

Dedicatoria	02
Agradecimiento	03
Resumen	04
Abstract	05
Introducción	06

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes de la investigación	11
1.1.1. Antecedentes contextuales	11
1.1.2. Antecedentes bibliográficos	14
1.2 Planteamiento del problema	21
1.3 Objetivos de la investigación	24
1.4 Justificación e importancia de la investigación	24
1.5 Alcances y limitaciones de la investigación	25
1.6 Definición de las variables	25

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1.1. Teorías generales relacionadas con el tema	27
2.1.2. Teoría general de la planeación estratégica	32
2.1.3. Teoría general del control empresarial	36
2.1.4. Teoría general de la auditoría de gestión	38
2.2. Bases teóricas especializadas sobre el tema	41
2.2.1. Estructuración eficiente del costo industrial	41

2.2.3. Fábricas papeleras de Lima Metropolitana	63
2.3. Conceptos relacionados con la investigación	87
2.3.1. El costo industrial o costo de producción como sistema de información	87
2.3.2. El costo industrial o costo de producción como sacrificio de la empresa	88
2.3.3. El costo industrial o costo de producción y los sistemas de costos empresariales	89
2.3.4. El costo industrial y la gestión de la producción.	91
2.4. Hipótesis de la investigación	94

CAPITULO III:

MÉTODO

3.1. Tipo de investigación	95
3.2. Nivel de la investigación	95
3.3. Métodos de la investigación	95
3.4. Diseño de investigación	95
3.5. Estrategia de prueba de hipótesis	96
3.6. Variables de la investigación	97
3.7. Población de la investigación	98
3.8. Muestra de la investigación	98
3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	99
3.10. Técnicas de procesamiento de datos	100
3.11. Técnicas de análisis de datos	100

CAPÍTULO IV:

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Contrastación de la hipótesis	101
4.2. Análisis e interpretación de los resultados	107

DISCUSIÓN

5.1. Discusión de los resultados obtenidos	127
5.2. Conclusiones	128
5.3. Recomendaciones	129
5.4. Bibliografía	130
ANEXOS:	
Anexo No. 1: Matriz de consistencia	133
Anexo No. 2: Instrumento: Encuesta	134
Anexo No. 3: Validación del instrumento por expertos	138
Anexo No. 4: Confiabilidad del instrumento con el alfa de Cronbach	141
Anexo No. 5: Definición de términos	142



CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Delimitación espacial:

Este trabajo se desarrolló en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana; específicamente en las fábricas de papel tissu y otros productos similares.

Delimitación temporal:

Esta investigación es de actualidad. Sin embargo para fines de estudio se tomará información desde el período 2015 hasta la fecha.

Delimitación social:

La investigación permitió establecer relaciones sociales con las personas cuyas funciones dentro de la empresa están directamente relacionadas con la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

Delimitación teórica:

En esta investigación se trató las siguientes teorías:

- ❖ Estructuración eficiente del costo industrial
- ❖ Mejora continua en las Fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.1. ANTECEDENTES CONTEXTUALES

Según el Diario el Comercio (2017) se señala que

El 65% de todas las empresas en el Perú son informales. El 65% de las empresas en las que trabajan los peruanos son informales y la mayoría de ellas tiene menos de cinco trabajadores. El problema de la informalidad en el Perú, aunque los últimos gobiernos han lanzado leyes y programas que no han resultado atractivos, es hoy más agudo que en otros países como Ecuador o República Dominicana que están en la cola de la región. Jamele Rigolini, gerente sectorial de Desarrollo Humano para los países andinos del Banco Mundial y uno de los autores del reporte “El emprendimiento en América Latina: muchas empresas y poca innovación”, afirma que es un síntoma de

desequilibrio que existan tantas microempresas con poco potencial de crecimiento y que no generan empleo de calidad.

Asimismo considera que uno de cada tres emprendedores no contrata empleados y pueden pasar décadas sin crecer. Por años los emprendimientos de subsistencia en el Perú, iniciados para cubrir necesidades básicas ante la falta de empleo remunerado, hicieron que los programas del gobierno tengan como fondo la solución de la pobreza con la promoción de pequeños negocios, pero sin apuntar del todo a la formalización. Para Samuel Gleiser, presidente de la Cámara de Comercio de Lima, el alto nivel de la informalidad no disminuye porque más allá de los discursos no hay una política de Estado que haga atractiva la formalidad y que simplifique toda la normativa. “Persisten las trabas burocráticas y un sistema tributario y laboral que no apoya el crecimiento de la pequeña empresa, sino que hace que esta se estanque, sostiene.

También considera que en la región, según el reporte, no innovan las pequeñas empresas ni las grandes. La viceministra de Industria y Pymes, Sandra Doig, dice que sobre todo estas últimas deben incorporar la innovación en sus procesos. Por parte de las políticas públicas que promuevan la formalidad y la innovación, los investigadores del Banco Mundial proponen que los programas patrocinados por el gobierno trasladen su foco a las empresas jóvenes, aquellos nuevos emprendimientos, en lugar de las pequeñas. El reporte sostiene que las empresas pequeñas no son las que generan más empleo –una creencia popular–, sino que son las empresas jóvenes independientemente de su tamaño.

El Diario agrega que “Para Juana Kuramoto, de la Dirección de Prospectiva e Innovación Tecnológica del Concytec, es necesario implementar sistemas para que las empresas puedan absorber tecnología extranjera como parte de cadenas de valor. Por ahora Concytec está elaborando una propuesta de reconocimiento tributario para las empresas que gastan en innovación.

Asimismo da cuenta que Claudio Herzka, socio fundador de la consultora Macroconsult, dice que es necesario transformar en el país lo que se entiende por innovación y comunicar que esta no solo depende de la gente con formación académica. “Un emprendedor que quiere crecer debe tener disposición para el riesgo y eso es lo que falta”, afirma.

Por otra parte agrega que Samuel Pienknagura, economista investigador del Banco Mundial, añade que una de las trabas para innovar es que en el Perú, y en general en la región, se penaliza socialmente el fracaso, cuando en realidad este es parte del proceso de innovar. En los países de ingresos altos se entiende que es así, y sus empresas exitosas e innovadoras son el resultado de fracasos previos. Es un tema cultural. “Aquí la gente cuenta las cosas buenas, pero no suele hablar de algo que le va mal, dice Pienknagura.

Luego considera que en cifras; US\$0,06 por cada mil dólares de ingresos invierten las empresas multilaterales del sector manufacturero en investigación y desarrollo (I+D). En comparación, en China llega a US\$2 y en países de ingresos altos a US\$2,6 en promedio. 0,17%. Del PBI invierte el Perú en investigación y desarrollo. Una cifra insuficiente, pues el promedio de los países de Latinoamérica es 0,5%. 50%. De las pocas empresas del sector formal peruano introdujo o desarrolló al menos un nuevo producto en el 2010. En los países europeos y asiáticos de ingresos similares a Latinoamérica, esta cifra suele superar al 80% de las compañías. 60%. Más altos son los salarios que pagan las empresas grandes en comparación con las pequeñas en Latinoamérica.

El Diario El Comercio (2017), señala que:

Para el sector empresarial, la calidad de la educación, la inseguridad ciudadana y la corrupción son los tres principales problemas del país, según mostró un reciente sondeo elaborado por Apoyo Consultoría. Si bien los referidos problemas fueron considerados por los empresarios como los más importantes del país hace cuatro años, ahora hay un consenso en que estos se han agravado. Conforme a la encuesta, aplicada entre el 17 y 20 de febrero a más de 280 ejecutivos de empresas de diversos sectores económicos, cerca del 70% de los participantes opinaron que la inseguridad ciudadana, la calidad de la educación y la corrupción son los principales problemas del país.

También considera que en un sondeo similar realizado en abril del 2010, estos tres problemas también aparecieron como los principales, aunque con porcentajes significativamente menores en el caso de inseguridad y educación", precisó Apoyo

Consultoría. La encuesta reveló, además, que si bien la pobreza, el narcotráfico y el desempleo, siguen siendo considerados problemas importantes por el sector

empresarial, el porcentaje de ejecutivos que considera que son los más graves actualmente ha caído a la mitad. En una encuesta nacional realizada por Ipsos Perú en abril del 2013, la inseguridad ciudadana fue considerada uno de los principales problemas del país por casi dos tercios de la población, en línea con la opinión del sector empresarial.

1.1.2. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

1.1.2.1. TRABAJOS DE INVESTIGACION NACIONALES

Lema (2014);

Presenta la propuesta de mejora del proceso productivo de la línea de productos de papel tisú mediante el empleo de herramientas de manufactura esbelta y en ese contexto presenta las siguientes conclusiones:

El mapeo del flujo de valor de la familia de productos de higiénicos permitió identificar que el desperdicio de espera ocurrido debido a paradas de máquina es el principal causante de que el tiempo de ciclo de producción de un pallet exceda al pitch time que es el tiempo ideal para producir según el ritmo que el cliente demanda. Las paradas menores (paradas de producción que no necesitan intervención de mantenimiento) y las pérdidas de velocidad (perdidas por operación de la línea a velocidad inferior a la objetivo) ocurridas en la línea PUP3 Sincro 7.6 son los principales causantes de que la efectividad global de la línea (OEE, por sus siglas en inglés) sea 64.91 %. Los motivos más frecuentes por los que suceden las paradas menores tienen origen en la limpieza inadecuada de la línea. La implementación del mantenimiento autónomo y las 5S's atacará este problema y disminuirá las averías, los defectos de calidad y las pérdidas de velocidad originados cuyo origen sea la limpieza inadecuada. Se prevé que la implementación de estas herramientas tenga un costo de alrededor de S/. 30 000 y lleve alrededor de 55 días. (pp. Pássim).

Agrega que asimismo se espera que el tiempo de parada no planificada (TPNP), el tiempo perdido por defectos (TPDP) y que las fallas de operación se reduzcan en 52.99%, 10.25% y 12% respectivamente. Por otro lado, las pérdidas por cambios representan el 13% del total de pérdidas ocurridas en la línea. El empleo del cambio

de 5.41 minutos se lleve a cabo en 3.27 minutos. La implementación de la propuesta de mejora tiene una duración aproximada de tres meses y se espera que al cabo de un año de la implementación se obtenga mejoras en términos de disponibilidad, eficiencia y calidad de 5.89%, 3.97% y 0.64% respectivamente que en conjunto representa aumentar el OEE de 64.91 a 73.36%. Asimismo, requiere de una inversión de la suma de S/. 319,926.52 en el primer año y representa un ahorro promedio de S/. 205,401.09 anuales. En la evaluación realizada se obtuvo un VAN de S/. 184,963.97 (mayor a cero) y un TIR de 29.67%, ambos indicadores conllevar a concluir que la propuesta de mejora es rentable. (pp. Pássim).

Yep (2011);

En su investigación aplica el uso de herramientas en la mejora de la calidad durante el proceso de producción en una planta de manufactura de pulpa y papel tisú.

Este trabajo se desarrolló a partir de la situación actual en una empresa del rubro de manufactura de productos higiénicos a base de papel reciclado. El presente estudio comprende el proceso de producción de productos higiénicos enrollados y gofrados en base de papel reciclado, la producción está dividida en dos sub-procesos principales, que son: la elaboración de bobinas de papel base y su conversión en producto final empaquetado listo para ser distribuido. Los análisis realizados se enfocaron sobre todo en las deficiencias identificadas en el área de calidad, esta área sirve de soporte a las áreas productivas, usando como base las diversas técnicas generales utilizadas en las funciones de control, aseguramiento y mejora de la calidad de los procesos y sus productos; lo cual contribuye a la mejora continua. (pp. Pássim).

Asimismo establece que las técnicas aplicadas fueron: técnica de control estadístico del proceso mediante el uso de cartillas de control de variables, técnica de control estadístico de procesos mediante cartillas de control de atributos; determinación, análisis y mejora de procesos mediante la aplicación de indicadores de capacidad de procesos; control de calidad de salida del producto final mediante el uso de planes de muestreo de aceptación por atributos simple y doble (ISO 2859) a partir de un AQL dado; y la constatación de sistemas de medición mediante el diseño de experimentos.

Los resultados obtenidos luego de esta mejora indican una disminución considerable el promedio de productos defectuosos, así como una mejora en la calidad promedio

del producto final. En términos económicos, se considera como resultado un ahorro para la empresa que bordea los 274 mil nuevos soles a la semana.

Luego indica que Haciendo uso de las alternativas propuestas, se dan las siguientes conclusiones: Disminución de tiempo por mantenimiento y ajustes (Delay); Con las cartas de control se puede determinar si el proceso se encuentra fuera de rango estadístico, lo que dará la oportunidad de realizar los ajustes y trabajos de mantenimiento necesarios para regularizar el proceso poniéndolo bajo control. Disminución de productos no conformes (waste), mediante la presencia de productos no aprobados se genera una amenaza a la Empresa de pérdida de clientes. No solamente está incluido el costo de reproceso de los productos no conformes, sino también existen otros costos “invisibles” como por ejemplo; el costo de oportunidad, costos por publicidad negativa, etc; utilizando un plan de muestreo doble se puede disminuir considerablemente el porcentaje de productos defectuosos, lo que supone en una reducción estimada de más de S/.154,000 soles semanales; al sostener el proceso bajo control, estaría disminuyendo de más de 96 mil bobinas defectuosas a tan solo 192 bobinas por millón de bobinas producidas en Manufactura. (pp. Pássim).

El autor indica que asimismo, el uso de las cartas de control en el área de Conversión disminuirá la cantidad de productos no conformes. Esto reduciría de gran manera el costo de reproceso de los productos (terminados y semielaborados) disconforme y el costo de oportunidad generado al no poder entregar la producción a tiempo a conversión y en consecuencia, retrasos en los despachos de los pedidos. En cuanto al aumento de la productividad; mediante los diagramas de Pareto se identifican los problemas más críticos. A partir de ello, se pueden canalizar mejor los recursos y distribuirlos eficientemente de acuerdo a su criticidad; se logra desarrollar un programa eficiente de las actividades de ajuste, limpieza y mantenimiento preventivo a partir de las tendencias obtenidas de los resultados en las cartas de control y estudios de capacidad de proceso.

Agrega que esto permitirá hacer una correcta gestión de los repuestos y los recursos utilizados para estas actividades. También permitirá conocer los cambios más óptimos de grado de producto y el uso adecuado de insumos. Con respecto a la mejor información del estado del proceso; sobre el análisis de reproducibilidad y repetitividad permite constatar con precisión los sistemas de medición y conocer la necesidad de los equipos de medición de ser calibrados, o del correcto trabajo del

personal encargado de realizar dichas mediciones. Esto para procurar que se reporte los datos más exactos a las áreas productivas y poder mantener una alta productividad; a través del diseño e implementación del indicador de DPM, a la par del diagrama de Pareto, se hará más sencilla la información de la situación de la calidad del producto de salida de las áreas productivas, entregándoles la retroalimentación adecuada, permitiendo identificar fácilmente qué variables del proceso requiere de ajustes o si se necesitará algún ajuste mayor o mantenimiento.

Rodríguez (2011);

Considera el uso un sistema de mejora continua para la disminución de la mermas en una planta procesadora de vegetales en el departamento de Lima, con el propósito de incrementar su productividad y competitividad; después de lo cual se ha se ha concluido lo siguiente:

Mediante la ampliación de la línea de producción se puede conseguir un mejor control de la materia prima, ya que podrá permitir que está sea verificada minuciosamente, esta medida se tomaría debido a que se identifica el problema de sobretiempos de las operarias siempre para poder cumplir con los pedidos pendientes, lo que generaba baja producción debido al cansancio de las operarias. Para esta ampliación se deberá incrementar una nueva línea de producción, con 15 operarias y todos suministros necesarios. Para la correcta supervisión de los campos de cultivo, que es otro problema de las causas raíz, debido a que la materia prima proveniente de los sembríos llegan con un 40 % de daños mecánicos, como medida correctiva se va contratar dos administradores de campo uno por campo, ellos serán el nexo entre la planta y el campo, ya que supervisarán la calidad de la materia prima durante su proceso y harán los correctivos inmediatos en caso de algún tipo de complicación, garantizando la calidad de la materia prima, cumpliendo con los estándares de calidad establecidos por la planta. (pp. Pássim).

Agrega que se planteó un nuevo organigrama, debido a que con la contratación de los nuevos administradores de campo, los jefes de campo serán supervisados por estos, por lo que este nuevo cargo deberá estar en una misma línea con el administrador de planta, con la finalidad que se puedan hacer las coordinaciones necesarias que requiera la planta con respecto al campo. Se incluirá estándares de calidad determinados por el

cumplir de tal manera que durante el proceso se dé un menor porcentaje de materia prima rechazada, lo que hará posible cumplir con el pedido de manera eficiente y con calidad. Se sabe que el transporte que se da generalmente desde el campo en el norte, hasta la planta también influye en la calidad del producto, ya que en muchos casos los transportistas no tienen el debido cuidado durante el manipuleo de la materia prima ocasionándoles daños mecánicos. (pp. Pássim).

El autor considera que para solucionar este problema se ha propuesto realizar una alianza estratégica con una empresa de transportes, la cual comprometerá a los estándares de calidad y la forma adecuada de cómo transportar el producto para que llegué tal cual la cosecharon del campo. De esta manera se garantizará la calidad de la materia prima y el cumplimiento eficientemente y con menor merma de producto durante el proceso. Se invertirá en adquirir una máquina secadora automática, la que dará un valor agregado al producto, ya que como ya se dijo en el análisis la albahaca no se lava ya que se maltrata, pero hay oportunidades en las que el cliente solicita la albahaca lavada, cuando ocurre esto más de la mitad de la materia prima se elimina, por este motivo la máquina lavará sin causar ningún tipo de daño mecánico y se hará de una forma más rápida con lo que se cumplirá con el requerimiento del cliente. Con respecto a la información que se levantó de la planta para poder realizar el análisis y determinar las causas raíz del problema, mucha de esta no se encontraba documentada en un sistema de información de la empresa, solo se encontraba en registros físicos, lo que no es 100% confiable por que tanto el jefe de planta como los encargados llenan los registros y la data no es muy exacta. Por lo que la información que se utilizó en el análisis se hizo previo levantamiento por mi parte, ya que tenía acceso a la toma de datos en la planta y pude trabajar con la producción en tiempo real. (pp. Pássim).

El autor agrega, puedo concluir de acuerdo al porcentaje encontrado en los registros de ventas de cada uno de los productos que el 59.82% es Albahaca, lo que la convierte en el producto Top de la empresa y la de mayor producción, por ello solo se ha analizado la producción de este producto ya que tiene mayor relevancia hacer modificaciones por su alto porcentaje de participación en la producción de la planta se da con la Albahaca. Sabemos que el principal problema de la empresa, es la cantidad de merma que se genera durante el proceso de producción, en el análisis dado se confirmó con la información que se obtuvo durante el proceso, que solo se aprovecha

mitad, esto debido a la baja calidad de la materia prima y el trabajo monótono de las operarias. (pp. Pássim).

1.1.2.2. TRABAJOS DE INVESTIGACION INTERNACIONALES

León y Fuentes (2012);

Indican que, han elaborado el diseño de un proceso para la producción de Papel con material reciclado ecológico, pero a escala laboratorio usando peróxido de hidrógeno y concluyen: En la ciudad de Cartagena se obtienen más de 18 toneladas diarias de papel reciclado, siendo entre los meses de mayo y junio los meses de baja recolección de papel, pero no menor a 13 toneladas día y los meses más altos son diciembre y enero, llegando a recolectar más de 20 toneladas. Estas son cifras altas permiten contemplar la idea de la creación de una empresa dedicada a procesar dicho material. Dentro de las variables que intervienen en el diseño del proyecto de producción de papel con fibra reciclada propuesto en este trabajo, las más resaltantes son relación entre FQD y FMD, cantidad de agente oxidante y reductor, tiempo residencia en el proceso de destintado y la presión en el prensado; alguna variación en solo una de ellas cambia en gran medida el resultado final del papel.

Agregan que existe un incremento de la blancura cuando se utilizan 0,2 g de H₂O₂. Pero, el valor de blancura obtenido con estas condiciones no es aceptable para las distintas aplicaciones que se le pueden dar al papel de fibra reciclada, mientras que los valores de de blancura alcanzados con el uso de 0,4 y 0,6 g de H₂O₂ son aceptables, ya que permiten brindarle numerosas aplicaciones. Debido a que, no se visualiza una diferencia notable entre la blancura obtenida entre 0.4 y 0.6 g de H₂O₂, la cantidad más favorable será 0,4 g de H₂O₂, ya que resultaría económicamente más rentable, tomando en consideración la cantidad de peróxido utilizado para el proceso de blanqueo. Por el lado de los porcentajes de fibra química destintada usados en las diferentes muestras, la presencia de FMD reduce en gran medida la blancura final del papel, pero el costo de esta fibra respecto a la FQD como materia prima según las encuestas hechas a las empresas colectoras de papel hacen de ella una alternativa para el uso en la producción de papel con fibra reciclada. La blancura máxima (%ISO) obtenida es en la mezcla R1; los valores observados para esta mezcla fueron 70,92, 74,04 y 74,11% ISO con 0,2, 0,4 y 0,6 g de H₂O₂ respectivamente. Debe considerarse

sin embargo, que no se incluyeron matizantes ni blanqueadores ópticos en el estudio realizado. (pp. Pássim).

También consideran que la resistencia a la tensión es una de las propiedades más importantes del papel. Esta propiedad decrece notoriamente al incrementar el %FMD; este cambio se debe a que al incrementar la dosis de FMD incrementa también la cantidad de fibras fraccionadas y se en consecuencia se reducen las de fibras largas por ello los enlaces fuertes disminuyen. Mientras que el aumento en la cantidad de peróxido consigue la disminución de la lignina presente en la pulpa consiguiendo enlaces más fuertes. En cuanto al porcentaje de alargamiento de las fibras, se comprueba lo expresado por la teoría. A mayor dosis de FQD mayor porcentaje de alargamiento, debido a que la fibra química al no contener lignina y tener sus propiedades morfológicas intactas después del proceso de pulpeado, consigue enlazarse más fuertemente con otras fibras e incrementa la resistencia a la tracción. Sin embargo, se debe recordar que el reciclado del papel genera cambios en la superficie específica de la fibra, generación de finos y endurecimiento de las capas externas de las fibras, fenómeno conocido como hornificación. Estos cambios son perjudiciales ya que tienen como consecuencia una menor capacidad de enlace y pérdidas de resistencia que afectan tanto a la FMD como a la FQD. (pp. Pássim).

Valiente (2013);

Desarrolló un modelo del proceso de secado de papel tissue en la planta Talagante y llega a las siguientes conclusiones:

El papel Tissue es un papel muy suave y a la vez absorbente que un uso tanto doméstico como sanitario. Otra característica principal es su textura, además de su bajo peso y varias capas. El proceso de fabricación del papel se concentra principalmente en eliminar el agua de una suspensión fibrosa, mediante procesos mecánicos. La etapa del secado es uno de los más importantes en el proceso productivo del papel ya que aquí se elimina la mayor cantidad de agua (de un 60% a un 5% aprox.). También, esta fase es importante en lo que respecta a las propiedades del producto, especialmente para papeles Tissue, ya que se obtiene niveles de suavidad y textura. (pp. Pássim).

Agrega que en la investigación se desarrolló un modelo paramétrico y fenomenológico del secado de papel que tiene como objetivo principal entender el proceso de producción de papel Tissue, y poder manipular sus variables correctamente con la finalidad de proponer medidas de optimización. Este modelo busca asociar las variables, que estén involucradas en el intercambio de calor, con indicadores de salida como productividad, costos y calidad del producto. El modelo fue desarrollado en tomando como referencia una de las máquinas papeleras presentes en la planta de papel Tissue de la empresa CMPC, localizada en Talagante. (pp. Pássim).

A continuación menciona que “Para la elaboración del modelo se identificaron los principales fenómenos involucrados en la etapa de secado y se utilizaron las ecuaciones que describen sus comportamientos para crear la base teórica del modelo. Luego se hizo una búsqueda bibliográfica que avalara los parámetros característicos de los fluidos y geometrías involucradas. Gracias a la simulación se logró identificar las variables manipulables más significativas en el proceso de secado siendo estas la velocidad del ventilador de recirculación, la temperatura del aire y la velocidad del cilindro. Estas variables son capaces de controlar el proceso con el fin de lograr los estándares de calidad del producto. Además se determina las condiciones actuales del sistema demostrando su comportamiento a través de perfiles de humedad y temperatura, fijando las variables de entrada y traduciendo los resultados en indicadores de salida. También se determina que la influencia del sistema de inyección de aire mediante capotas es esencial para la etapa de secado, logrando un 64,2% de la evaporación del agua, mientras que el cilindro aporta con el 35,8% restante. Y finalmente se sugiere controlar la velocidad del ventilador pues tal cambio tiene mayor impacto sobre la calidad del papel, ya que su manipulación no incurre en gastos mayores (referentes al consumo de gas natural). Además si se desea aumentar o disminuir la producción, se recomienda modificar la velocidad del cilindro secador.

(pp. Pássim).

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema ha sido identificado en la falta de mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

1.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Tesis publicada con autorización del autor

No olvidar los **SÍNTOMAS O EFECTOS:**

UNFV

- Se ha identificado un bajo nivel de creatividad que permita a las fábricas papeleras de Lima Metropolitana, mejorar permanentemente sus productos y servicios.
- Se ha identificado un bajo nivel de innovación que permita a las fábricas papeleras de Lima Metropolitana, estar en mejora continua en sus productos y servicios.
- Se ha determinado la falta de aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana, en el marco de la eficiencia, productividad y competitividad.
- Se ha determinado solo niveles medios de producción de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana lo que no facilita el nivel de competitividad.
- Se ha identificado la falta efectividad empresarial, lo que se plasma en la falta de cumplimiento de metas, objetivos y misión empresarial de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

CAUSAS:

Se ha determinado que la problemática descrita tiene las siguientes causas:

- Falta de evaluación de la creatividad e innovación de productos
- Falta de evaluación de las políticas de eficiencia para los recursos y actividades
- Falta de evaluación de las políticas de efectividad empresarial
- Falta de evaluación de las políticas de productividad empresarial
- Falta de evaluación de las políticas de competitividad empresarial

PRONOSTICO:

De continuar con esta situación problemática las fábricas papeleras de Lima Metropolitana:

- No podrán entrar en un proceso de mejora continua empresarial.
- No podrán mejorar la eficiencia empresarial; por cuanto desconocerán el rendimiento de los recursos; los costos que generan los ingresos que obtienen, la racionalización de los recursos, etc.
- No podrán mejorar la efectividad empresarial; por cuanto desconocerán el logro de las metas, objetivos, misión y visión de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

- No podrán mejorar la productividad empresarial, por cuanto no tendrán los elementos necesarios para saber cuan productivos son los recursos que utilizan en sus actividades, procesos y procedimientos empresariales.
- No podrán mejorar la competitividad empresarial y por tanto desaprovecharán oportunidades en el mercado interno y externo.

CONTROL DE PRONÓSTICO:

En este trabajo se propone como solución a la problemática, la estructuración eficiente del costo industrial. Es decir la determinación del costo de producción en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. En este marco se tiene que determinar la composición del costo de producción, identificando los costos fijos y variables; y los directos e indirectos; y si fuera el caso el costo por actividades que lleva a cabo dichas empresas. La determinación de la estructura más adecuada para los productos ayuda a determinar el costo de producción y es la base para determinar el valor de venta y el precio de venta.

1.2.2. FORMULACIÓN DE LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACION

1.2.2.1.PROBLEMA PRINCIPAL:

¿De qué forma la estructuración eficiente del costo industrial podrá facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?

1.2.2.2.PROBLEMAS SECUNDARIOS:

- 1) ¿De qué manera los costos directos de producción podrán suministrar elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?
- 2) ¿De qué modo los costos indirectos de producción podrán proporcionar elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?
- 3) ¿De qué forma los costos variables de producción podrán facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?
- 4) ¿De qué forma los costos fijos de producción podrán ayudar en la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?
- 5) ¿De qué manera los costos de la actividad productiva podrán suministrar elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la forma como la estructuración eficiente del costo industrial podrá facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Establecer la manera como los costos directos de producción podrán suministrar elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
- 2) Estipular el modo como los costos indirectos de producción podrán proporcionar elemento para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
- 3) Determinar la forma como los costos variables de producción podrán facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
- 4) Establecer la forma como los costos fijos de producción podrán ayudar en la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
- 5) Determinar la manera como los costos de la actividad productiva podrán suministrar elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

1.4.1. JUSTIFICACIÓN METODOLOGICA

En este trabajo de investigación se ha identificado la problemática existente en la falta de mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana ; sobre esta problemática se han planteado las posibles soluciones a través de las hipótesis; posteriormente se ha establecido los propósitos que persigue el trabajo por intermedio de los objetivos. Todos estos elementos se han formulado en base a las variables, sub-variables e indicadores utilizados en la investigación. Todo lo anteriormente descrito tiene sustento en la metodología de la investigación que describe el tipo, nivel y diseño de investigación utilizada, la población y muestra a utilizadas; asimismo también las técnicas e instrumentos para recopilar, analizar e interpretar la información aplicadas.

1.4.2. JUSTIFICACION TEORICA

En el presente trabajo se sostiene que la estructuración eficiente del costo industrial es la base para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. En este sentido, esta estructuración consiste en identificar, agrupar y analizar, los costos directos e indirectos, fijos

y variables; o si fuera el caso los costos por actividades que permiten obtener los productos de dichas empresas.

1.4.3. JUSTIFICACION PRÁCTICA

La estructuración eficiente del costo industrial es la base para tomar decisiones sobre valores de venta y precios de los productos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. Una estructuración eficiente, es la determinación del costo de producción en forma adecuada, es decir racionalizando los recursos y obteniendo de los mismos el mayor beneficio posible.

1.4.4. IMPORTANCIA

La importancia está dada por el hecho de generar una estructura del costo industrial, que sirva como instrumento que brinde información correcta de los costos de producción, a las fábricas papeleras de Lima Metropolitana para la mejora continua empresarial. Asimismo, porque permite plasmar el proceso de investigación científica y los conocimientos y experiencia profesional.

1.5. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

1.5.1. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo alcanza a las fábricas papeleras de Lima Metropolitana; específicamente en las fábricas de papel tissu y otros productos similares.

1.5.2. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

En este trabajo está limitado a la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

1.6. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

1.6.1. DEFINICIÓN DE ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL

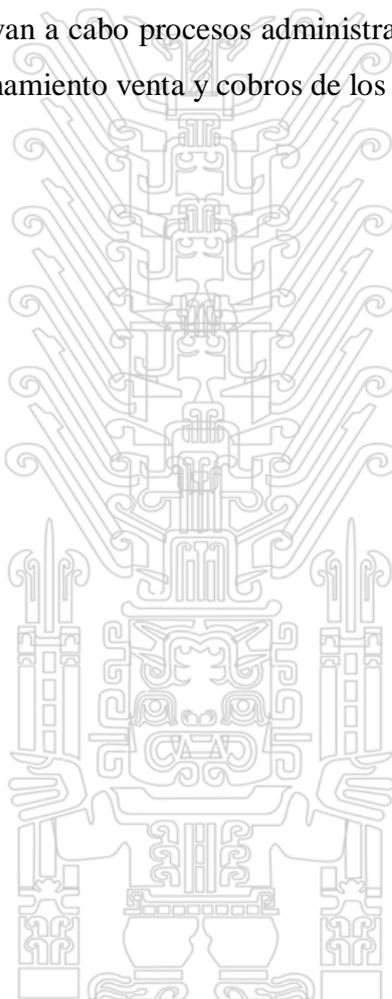
La estructuración eficiente del costo industrial se refiere a la adecuada composición de los elementos del costo que incurren las fábricas papeleras de Lima Metropolitana; específicamente en las fábricas de papel tissu y otros productos similares.

1.6.2. MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL

La mejora continua industrial se refiere al grado de creatividad, innovación, reducción de costos y mejora de la rentabilidad de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana; específicamente en las fábricas de papel tissu y otros productos similares.

1.6.3. FÁBRICAS PAPELERAS DE LIMA METROPOLITANA

Las fábricas papeleras de Lima Metropolitana son organizaciones industriales del tipo sociedades anónimas, que llevan a cabo procesos administrativos y productivos, tales como logística, producción, almacenamiento venta y cobros de los productos terminados vendidos.



CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. TEORÍAS GENERALES RELACIONADAS CON EL TEMA

2.1.1. TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN

Chase; Jacobs y Aquilano (2014);

Sostienen que la estrategia debe determinar y comunicar el camino que la empresa pretende seguir en busca de crear valor para sus accionistas y lo que es aún más difícil sostenerlo en el tiempo. La estrategia por lo general se divide en tres elementos básicos: Eficiencia de las operaciones; Administración de los clientes e Innovación de productos. La misión de la estrategia en las empresas debe ser la de cubrir las expectativas de los clientes. Es sabido que los gustos y preferencias de los clientes cambian continuamente, lo que obliga a los empresarios a innovar. La eficiencia en las operaciones se refiere a la correcta gestión de los recursos utilizados durante los diferentes procesos de la empresa, recursos que se requieren para su funcionamiento. Los procesos de la empresa abarcan todas las actividades, desde tomar pedidos de clientes, gestionar las devoluciones, la producción, la actualización de los sitios Web, hasta el embarque de los productos, etc. La eficiencia de las operaciones se ve reflejado directamente en la disminución de los costos debido al correcto desempeño de las actividades. Las estrategias asociadas a la eficiencia de las operaciones, como la mejora continua, el rediseño o reingeniería de los procesos y las inversiones en tecnología de punta pueden arrojar resultados, a corto plazo (12 a 24 meses). (pp. Pássim).

En cuanto a la administración de los clientes definen que se refiere a la posibilidad de mejorar la relación con los clientes y aprovecharlas en el corto plazo. Por ejemplo, una estrategia que implica la segmentación de los clientes tardaría mucho en realizarse, seguramente de dos a tres años. La innovación de productos implica el desarrollo de nuevos diseños de productos, de mercados y relaciones para sostener el crecimiento. Las compañías que brindan servicios tal vez implementen la innovación de un producto en sólo dos o tres años, mientras que los fabricantes podrían tardar entre tres y cinco años. Las compañías farmacéuticas probablemente tarden hasta 10 años en recibir los beneficios de un nuevo producto. (pp. Pássim).

Luego agregan que la gestión de las operaciones y suministros, se relaciona directamente con los tres elementos de la estrategia. Una compañía multinacional tiene claro que obtener una ventaja competitiva, depende de que la formulación de estrategias que permitan a la empresa cumplir con su misión de satisfacer las necesidades de los clientes. La competitividad de una compañía se establece por su posición con respecto a otras compañías de su sector del mercado, ya sea local o global. (pp. Pássim).

Además sostienen que el gestor encargado de generar la estrategia aplicada en las operaciones y el uso de los suministros, es el que establece las políticas y los planes generales para el uso de los recursos de la empresa de tal manera que apoyen de forma conveniente la estrategia competitiva a mediano y largo plazo. La estrategia de operaciones y suministro de una empresa es global porque está integrada a la estrategia corporativa. La estrategia es un proceso a largo plazo que debe impulsar un cambio inevitable. Una estrategia de operaciones y suministro compromete decisiones relativas al diseño del proceso y a la infraestructura necesaria para apoyarlo. El diseño del proceso determina la tecnología adecuada necesar

ia para la correcta operación de los procesos, a su vez delimita el tamaño del proceso a lo largo del tiempo, la función del inventario dentro del proceso y la ubicación del proceso. La toma de decisiones relativas a la infraestructura incluye el diseño de los sistemas de planeación y control, indican como se debe controlar y asegurar la calidad, la estructura salarial para remunerar el trabajo y la organización de la función de operaciones. Es importante señalar que la estrategia de operaciones y suministro es parte del proceso de planeación que coordina las metas de las operaciones y las de la organización general. Debido a que las metas de la organización general se modifican en el transcurso del tiempo, la estrategia de las operaciones se debe diseñar de modo que se anticipe a las necesidades futuras de los clientes. Es decir que las capacidades de la empresa para las operaciones son vistas como el conjunto de opciones más convenientes para adaptarse a las cambiantes necesidades, tanto del producto y/o del servicio, de los clientes de la empresa. (pp. Pássim).

Chase; Jacobs y Aquilano (2014);

Sostienen que debido a la cantidad de opciones que los clientes tienen hoy en día, viene la pregunta ¿cómo deciden cuál producto o servicio comprarán?. Distintos

atributos atraen a distintos clientes. Algunos clientes deciden su compra, principalmente, en el costo de un producto o servicio por lo que, algunas compañías tratan de posicionarse como las que ofrecen menores precios. Algunas de las principales dimensiones que establecen la posición competitiva de la empresa son:

Costo o precio: “Fabricar el producto o brindar un servicio a un menor precio que la competencia”. En toda industria existe un segmento del mercado que decide su compra exclusivamente en razón a un menor costo. Lo que hace que para competir con éxito en este nicho, la empresa debe de disminuir sus costos, aunque no siempre garantice la calidad ni la rentabilidad ni el éxito. Los productos y los servicios que se venden estrictamente en razón del costo suelen ser de tipo mercancías generales; es decir, los clientes no distinguen el producto o servicio de una empresa de los de otra. Este segmento puede ser muy grande y la posibilidad de una utilidad sustantiva atrae a muchas empresas, porque se asocia a grandes volúmenes de unidades vendidas, lo que conlleva a que en este segmento haya una competencia feroz y también un alto índice de fracasos. Al final de cuentas, no todos los productores pueden tener costos bajos y, generalmente, y aquella empresa que sea la de menor costo es la que establece el precio de venta en el mercado. Sin embargo, el precio no es el único elemento para que una empresa compita (¡aun cuando muchos economistas al parecer presuponen que lo es!). Otras compañías, como BMW, tratan de atraer a personas que desean mayor calidad (en términos de desempeño, presencia o características) que la que ofrecen productos y servicios de la competencia, a pesar de ir acompañados de un precio más elevado. (pp. Pássim).

Chase; Jacobs y Aquilano (2014);

Sostienen que:

Calidad: “Fabricar un producto o brindar un servicio excelente” Existen dos características en un producto o servicio que definen su calidad: a). La del diseño b). La del proceso. La calidad del diseño se define como el conjunto de características que diferencian a los productos. Es lógico pensar que la calidad de una bicicleta para niños, es totalmente diferente de la de un ciclista de carrera. La utilización de aleaciones especiales de aluminio, así como de cadenas y engranajes de muy bajo peso, es importante para el desempeño que requiere un ciclista avanzado. Ambas de bicicletas son concebidas para satisfacer necesidades diferentes de los clientes. El producto de

mayor calidad para el ciclista tiene un precio más alto en el mercado debido a sus características especiales. El objetivo de establecer el grado correcto de calidad del diseño es satisfacer los requerimientos del cliente. Los clientes considerarán que los productos con un diseño llamativo y los servicios con características no deseadas y en exceso, elevan en demasía el valor. De otro lado, los productos y los servicios que tienen como característica tener muy poco diseño perderán algún sector de clientes ya que ellos lo perciben como productos que ofrecen poco valor. La calidad del proceso, segunda característica de la calidad, resulta crítica porque tiene relación directa con la confiabilidad del producto o servicio, los clientes priorizan la necesidad de obtener productos que no tengan defectos. Es por esto, que el objetivo de la calidad del proceso es producir bienes o servicios que no presenten defectos. Las especificaciones técnicas de los productos o los servicios, establecidas en indicadores de tolerancia de las dimensiones y/o errores en los productos o servicios, determinan cómo se deberá producir el bien o el servicio. El cumplimiento de estas especificaciones técnicas es fundamental para garantizar la confiabilidad del producto o servicio al tenor de la definición del objeto en su uso. (pp. Pássim).

Chase; Jacobs y Aquilano (2014);

Sostienen que:

Velocidad de la entrega: “Fabricar el producto o brindar el servicio con rapidez” Existen mercados, donde la capacidad de la empresa para cumplir con los pedidos con mayor rapidez que su competencia es fundamental. La compañía que sea capaz de ofrecer un servicio de reparación en sus instalaciones en el menor número de horas tendrá una ventaja significativa frente a su competencia. Progressive Insurance, la aseguradora que se menciona en el capítulo 1, es un ejemplo de una compañía que ha elevado la barra en velocidad. (pp. Pássim).

Confiabilidad de entrega: “Entregue cuando haya prometido” Esta dimensión se refiere a la capacidad de la empresa para suministrar el producto o el servicio en la fecha de entrega prometida o antes de ella. En el caso de un fabricante de automóviles es muy importante que el proveedor de neumáticos entregue la cantidad y los tipos que se necesitan para la producción diaria de autos. Si un automóvil llega al punto de la línea de montaje donde se instalan los neumáticos y los que necesita ese automóvil en

montaje hasta que lleguen. En el caso de una compañía de servicios como Federal Express, la confiabilidad de las entregas es el fundamento de su estrategia. (pp. Pássim).

Afrontar los cambios de la demanda: “Cambie el volumen” En muchos mercados, la capacidad de la compañía para responder ante incrementos o decrementos de la demanda es muy importante para su capacidad competitiva. Es bien sabido que una compañía que afronta un incremento de la demanda suele hacer mal algunas cosas. Cuando la demanda es fuerte y está incrementando, los costos van disminuyendo de forma continua en razón de las economías de escala y no es difícil justificar las inversiones en nuevas tecnologías. Pero cuando la demanda disminuye, la reducción podría requerir muchas decisiones difíciles, como despedir a empleados y otras reducciones de activos. La capacidad para manejar debidamente la demanda dinámica del mercado al largo plazo es un elemento esencial de la estrategia de operaciones. (pp. Pássim).

Flexibilidad y velocidad para la introducción de nuevos productos: “Cámbielo” La flexibilidad, desde una perspectiva estratégica, se refiere a la capacidad de la compañía para ofrecer una amplia variedad de productos a sus clientes. Un elemento muy importante de la capacidad para ofrecer diferentes productos es el tiempo que la compañía necesita para desarrollar un nuevo producto y para transformar sus procesos a efecto de poder ofrecer el nuevo producto. Otros criterios específicos del producto: “Apóyelo” Las dimensiones competitivas que se han descrito son, sin lugar a dudas, las más comunes. No obstante, con frecuencia otras dimensiones se refieren a productos o situaciones específicas. Observe que la mayor parte de las dimensiones enumeradas a continuación se refiere a los servicios. Los servicios especiales muchas veces se brindan para aumentar las ventas de los productos manufacturados:

1. Enlace y apoyo técnico. Cabe esperar que un proveedor proporcione ayuda técnica para el desarrollo de un producto, en especial durante las primeras etapas del diseño y la fabricación.
2. Cumplimiento de la fecha de lanzamiento. Tal vez se requiera que una empresa se coordine con otras para un proyecto complejo. En tal caso, la fabricación podría ocurrir mientras no se ha terminado el trabajo de desarrollo. La coordinación del trabajo de

varias empresas y el trabajar de forma simultánea en un proyecto disminuirá el tiempo total requerido para terminarlo.

3. Apoyo del proveedor después de la venta. Una dimensión competitiva importante podría ser la capacidad de la empresa para apoyar su producto después de la venta. Esto implica la disponibilidad de refacciones y, tal vez, la modificación de productos ya existentes para que alcancen nuevos niveles de desempeño. La velocidad de respuesta a estas necesidades después de la venta es también muy importante.

4. Otras dimensiones. Por lo general, algunas incluyen factores como los colores disponibles, el tamaño, el peso, la ubicación de la fábrica, la posibilidad de fabricar a la medida y las opciones para la mezcla del producto. (pp. Pássim).

2.1.2. TEORÍA GENERAL DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Según Scott (2014);

La planificación estratégica es:

Una actividad compleja y, por lo tanto, antes de intentar definirla es útil comparar su grado de complejidad con el de otra actividad compleja: la formulación de políticas económicas tiene una similitud general con la planificación estratégica, pues esta se ocupa de administrar una empresa y la política económica se ocupa de administrar la economía de un país. El estudio de la macro-economía revela la complejidad de las políticas fiscales y monetarias, y la amplia gama de ideas y teorías involucradas. Además, no existen las decisiones sobre política económica totalmente correctas o equivocadas, ya que la información debe interpretarse y las teorías opuestas deben reconciliarse. Aunque la escala de una empresa es mucho menor que la de un país industrializado como el Reino Unido o Japón, la tarea probablemente tenga la misma complejidad. Este es uno de los motivos por los que es difícil encontrar directores ejecutivos que sean tan eficientes como los Presidentes de gobierno, Primeros Ministros o los Directores de Bancos Centrales. De hecho, los directores ejecutivos eficientes habitualmente reciben una remuneración mucho mayor que la de los ministros del gobierno. La complejidad de la política económica se hace evidente cuando se prepara una lista de los asuntos relacionados, con ejemplos del Estado para afrontar cada uno.

(pp. Pássim).

Además agrega que “Durante muchos años, los ejecutivos experimentados, que asisten a programas de gestión, debían responder a la pregunta: “¿qué se entiende por estrategia?” Sus respuestas siempre son muy variadas, entre ellas:

1. Saber adónde va uno y cómo va a llegar allí.
2. Establecer un conjunto de objetivos claros y movilizar recursos para lograrlos.
3. Pensar a largo plazo en lugar de a corto plazo.
4. Descubrir cómo lograr un mejor efecto que los competidores en el mercado.
5. Diseñar y seleccionar un curso de acción.

Estas definiciones tienen varios aspectos en común, pero individualmente podrían conducir a diferentes cursos de acción. Por ejemplo, la definición 2 centra su atención en los objetivos, pero no distingue entre el corto y el largo plazo como lo hace la definición 3; la 4 es la única que se ocupa explícitamente de los mercados y la 5 es la única que tiene en cuenta una elección. Es muy común obtener diez definiciones de un solo grupo. Estos gerentes son los que comúnmente formulan la estrategia y la ponen en práctica, de modo que puede parecer un poco extraño que exista entre ellos un desacuerdo tan evidente en cuanto al significado de este término.

Tres Enfoques de la Planificación Estratégica: Ya que la estrategia es un concepto tan difícil de definir, es de esperarse que existan varias formas de plantear la idea. En teoría, la estrategia se considera meramente un ejercicio de planificación, un curso de acción que surge con el correr del tiempo; o bien, una consecuencia de los recursos que la empresa tiene a su disposición. Así como existen, entonces, tres enfoques teóricos diferentes relacionados con la estrategia, los directivos y los académicos determinarán varias definiciones. Como es de suponerse, las revistas académicas incluyen artículos que debaten el significado exacto de los tres enfoques y sus precios relativos, de manera que la siguiente recopilación es simplemente su resultado.

El Enfoque de Planificación: Este enfoque se basa en la idea de antes de que el personal directivo superior formule un plan para luego transmitirlo e implementarlo, es necesario establecer los objetivos, analizar el entorno de los negocios y realizar un pronóstico. Luego, ese plan se respetará durante todo el período previsto en la planificación. Generalmente este enfoque se considera como el enfoque de planificación estratégica, y sus adeptos postulan que esta forma prescrita de estrategia es racional y objetiva; pero como Mintzberg⁶ y muchos otros indican, se basa en una serie de suposiciones sobre el mundo que son altamente cuestionables. El futuro puede predecirse con suficiente

certeza como para tomar decisiones racionales. Es una falacia bastante generalizada que el futuro puede predecirse con algún grado real de precisión. (pp. Pássim).

Luego agrega que “A nivel macroeconómico, los especialistas discrepan respecto de las perspectivas económicas para cualquier país, durante el próximo año. Sus pronósticos no son útiles en situaciones impredecibles, como durante la crisis del sistema financiero de Rusia en 1998, que condujo a la crisis del fondo de inversión LTCM (Long-Term Capital Management), bajo el mando de Myron Scholes y Robert C Merton. El método de valoración Black-Scholes, conocido a nivel mundial, se tratará en el curso sobre Finanzas. A nivel microeconómico, el efecto determinante de las innovaciones en el mercado es impredecible, como la introducción de venta directa de seguros por teléfono en el Reino Unido a principios de 1990 y el surgimiento de eBay y Google en el año 2000. Un motivo por el que muchos de los cambios que se producen en el mercado son impredecibles es que dependen de la visión única y exclusiva de cada persona; de lo contrario, no existiría en principio ninguna esfera de acción en la que pudiera operar el efecto competitivo. A nivel macroeconómico, la caída del sistema bancario de Icelandic en 2008 y de Cypriot en 2013 fue inevitable, a pesar del trabajo de los países europeos más importantes para sostener la crisis financiera. Es posible separar la formulación de estrategias de la gestión diaria. Para llegar a una estrategia es necesario tener un conjunto de datos completos que pueda someterse a análisis y a partir del cual puedan desprenderse conclusiones. Esto supone que existe alguna técnica mediante la cual se pueda extraer de la organización y de los gerentes individuales la información apropiada, para que se presente en un paquete ordenado a quienes formulan las estrategias. Esta suposición elude la cuestión de quién debe decidir qué información es pertinente y si en realidad la información puede obtenerse sin dificultad. Además, a medida que se desarrollan los acontecimientos, la información evoluciona continuamente y puede volverse obsoleta muy rápido. En consecuencia, la gestión cotidiana está íntimamente relacionada con el diseño de estrategias porque es en los acontecimientos diarios donde se genera la información. Es posible desistir de beneficios a corto plazo a fin de obtener ventajas a largo plazo. En una situación de incertidumbre y de falta de conocimiento acerca del porvenir, debido a las dificultades ya mencionadas para pronosticar el futuro, parecería preferible aprovechar los beneficios a corto plazo, que pueden lograrse con un alto grado de certeza, en lugar de esperar retornos altamente inciertos. También puede ser extremadamente difícil

convencer a aquellos que pierden a corto plazo, de que su paciencia será recompensada algún día. Para compensar el corto con el largo plazo, es necesario efectuar algunos descuentos que luego se relacionan con la cuantificación de los flujos de efectivo de ambos períodos. (pp. Pássim).

De otra parte indica que la tasa de descuento implícita puede ser tan alta para algunas empresas, que siempre optarán por las utilidades del corto plazo a las ganancias dudosas del largo plazo. A muchas empresas, entonces, les resulte casi imposible emprender una acción que se relaciona con el futuro a largo plazo cuando existen opciones viables a corto plazo. Las estrategias propuestas pueden gestionarse en la forma propuesta. Toda iniciativa que implica cambios depende de que el personal de la empresa se adapte y trabaje de acuerdo con los objetivos de la empresa. Una de las enseñanzas del Comportamiento Organizacional es que la gestión de cambio es una de las áreas más problemáticas para implementar una estrategia y, por lo tanto, no se debe dar por sentada. Una y otra vez la práctica demuestra que las acciones prescritas simplemente no consideran adecuadamente la dimensión humana. El Director Ejecutivo tiene el conocimiento y el poder para elegir entre opciones. No tiene que persuadir a nadie, ni comprometer sus decisiones. Esta visión del liderazgo y de cómo se pone en práctica es demasiado ingenua. En realidad, pocos líderes comerciales actúan como dictadores y si lo hacen, no es por mucho tiempo. (pp. Pássim).

Agrega también que es necesario lograr el consenso y un acuerdo amplio en todos los niveles de la organización para alcanzar los objetivos con éxito. La selección de una opción implica que algunas personas estén de acuerdo o no (o al menos así lo sientan), por eso, es importante lograr un acuerdo mutuo durante el proceso de implementación. Después de un análisis detallado, las decisiones estratégicas pueden concretarse, resumirse y presentarse claramente; no es necesario alterarlas si las circunstancias externas a la empresa cambiaron. Esta es quizá una de las falacias más grandes y más potentes: nunca se puede evitar por completo la ambigüedad y es potencialmente mortal no tener en cuenta las circunstancias competitivas cambiantes. Una de las razones más destacadas por las que las empresas fracasan es la ausencia de un mecanismo de retroalimentación y de canales de comunicación que permitan que los tomadores de decisiones se adapten a circunstancias cambiantes. (pp. Pássim).

implementación de la estrategia siempre recibió mucha menos atención que las áreas más glamorosas y apasionantes de la fijación de objetivos y la elección de estrategias. En realidad, nada “sucede porque sí” y una parte esencial de la formulación de estrategias es evaluar la viabilidad de diferentes cursos de acción. Quizá sea deseable, por motivos financieros, cerrar una fábrica, pero el proceso como un todo. Durante la primera parte de la década del sesenta, la noción de planificación prescrita era bastante popular y muchas corporaciones establecieron departamentos de planificación estratégica corporativa. No obstante, la experiencia reveló que el intento de conducir la estrategia corporativa de este modo restrictivo no es productivo. Cuando las personas se comprometen con el plan estratégico en sí y no con el éxito de la empresa, surge un problema importante; esto puede suceder cuando las medidas de desempeño se expresan en términos financieros y el afán de lograr informes favorables se sobrepone a temas que afectan a la empresa a largo plazo. (pp. Pássim).

2.1.3. TEORÍA GENERAL DEL CONTROL EMPRESARIAL

Hitt; Black y. Porter (2014),

Sobre el control empresarial indican que:

En todos los países y las organizaciones actuales ocurren problemas de control administrativo. El ejemplo del caso que abre este capítulo deja esto muy en claro. Si una corporación multinacional importante como Barings tuvo dificultades con el control, también podría tenerlo las organizaciones más pequeñas con menos recursos y con sistemas menos avanzados. Asimismo, si esta clase de problemas se desarrollan dentro de las oficinas centrales de una empresa en el Reino Unido que hace negocios en todo el mundo, sucederán en cualquier lugar o cultura en las que haya actividad administrativa. El ejercicio eficaz del control es un reto administrativo universal de importancia extrema. Para explorar el tema del control, primero veremos el papel que juega en las organizaciones, así como la forma en que se relaciona con otras funciones administrativas como el diseño de la estrategia y la planeación. A continuación analizaremos los cuatro elementos básicos del proceso de control- establecimiento de estándares, medición del desempeño, comparación del desempeño contra los estándares y evaluación de resultados (y, si es necesario, emprender acciones).

de factores que influyen en la eficacia de los controles, como su enfoque, su cantidad y el costo por implementarlos. También exploraremos la manera en que tomar en consideración estos factores lleva a la toma de decisiones administrativas cruciales.

Asimismo sostiene que la función del control en la administración: Por sí misma, la palabra “control” parece negativa. Significa restricciones, limitantes o revisiones. Ello denota claramente una libertad restringida para la acción —idea que muchas personas, en especial en ciertas culturas, consideran desagradable. Es cierto que dentro del contexto de las organizaciones, el control implica la regulación de actividades y conductas (véase la figura 16.1). Controlar, en el contexto organizacional, significa ajustarse o estar en conformidad con las especificaciones o los objetivos. Entonces, en ese sentido, las responsabilidades que tienen los administradores en cuanto al control buscarían restringir la libertad de alguien. Un administrador no puede controlar sin aplicar restricciones. Sin embargo, ya sea esto bueno o malo para el individuo o grupo a los que se controla, el individuo que determina la cantidad y el tipo de control, o la organización en su conjunto, dependen de las consecuencias del control, cuyas perspectivas están en consideración. Es inevitable que en las organizaciones haya cierto grado de control. La esencia de las organizaciones consiste en que los individuos renuncian a su independencia absoluta, de manera que sea posible alcanzar metas y objetivos comunes. Como mencionó un experto en organizaciones, “una función importante del control es establecer la coordinación y el orden de los intereses diversos y de las conductas potencialmente diversas de los miembros.”³ Así, el control es una característica fundamental de la actividad organizada. No obstante, los administradores siempre deben tener en mente que el control es uno de los medios para alcanzar una meta, y no es una meta en sí mismo.

Luego agregan que la función administrativa del control se encuentra en el extremo de la cadena de las otras funciones importantes: planeación, organización y liderazgo. (De hecho, es esa la razón de que el capítulo sobre el control casi siempre viene al final de la mayoría de libros de administración.) Si aquellas funciones antecedentes se realizan bien, será mucho más fácil obtener respuestas positivas a los controles. A la inversa, si hay problemas significativos en la planeación, la organización y el liderazgo, es probable que casi ninguna cantidad de la atención que se ponga al control. El proceso de control básico: Los elementos básicos del proceso de control en una organización

el desempeño contra los estándares; 4. Evaluar los resultados (de la comparación) y, si es necesario, emprender acciones. Cada uno de los componentes básicos implica atención y decisiones administrativas importantes. Establecer estándares: La especificación de lo que espera la administración es absolutamente crítica en cada etapa del proceso de control. Esto comienza en el nivel más alto de la organización y, en forma ideal, a final de cuentas debe implicar a los empleados de cada nivel. En primer lugar y más importante, aquellos que ocupan los niveles más elevados deben ser capaces de articular una visión y formular metas estratégicas amplias para la organización. Por ejemplo, la misión de Dart Transit Company, una compañía grande de transporte que ha operado durante 70 años con una red de camioneros independientes, es “exceder las expectativas de nuestros clientes”. Con este ejemplo, es fácil ver la forma en que se desarrollan estándares específicos, u objetivos de desempeño. Sin una visión ni metas estratégicas para la organización en su conjunto, a los administradores de las distintas componentes les resultaría difícil desarrollar criterios de medida significativos con los cuales todos estén de acuerdo. El establecimiento de estándares —donde existan en la organización— requiere tanta especificidad como sea posible. La razón de ello es que medir el desempeño contra los estándares no se podría realizar si éstos son vagos. Un estándar de “responder con eficiencia a las quejas de los clientes”, por ejemplo, no brinda lineamientos útiles para determinar si se cumplió con él. Un estándar que estableciera “responder cada hora, en promedio, a tres quejas de los clientes”, permitiría medir un objetivo del desempeño. (pp. Pássim).

2.1.4. TEORÍA DE LA AUDITORÍA DE GESTIÓN

De acuerdo con Estupiñán (2014);

Sobre la auditoría de gestión se tiene que:

La auditoría de gestión es una poderosa herramienta gerencial para la toma de decisiones sobre costos empresariales, toda vez que examina y da recomendaciones para la mejora de la economía, eficiencia y efectividad de las empresas. La auditoría de gestión implica la ejecución de un examen objetivo, sistemático y profesional de evidencias, realizado con el fin de proporcionar una evaluación independiente sobre el desempeño

Tesis publicada con autorización del autor
(rendimiento) de las empresas, orientada a mejorar la efectividad, eficiencia y economía
No olvide citar esta tesis

UNFV

en el uso de los recursos, para facilitar la toma de decisiones por quienes son responsables de adoptar acciones correctivas y mejorar su responsabilidad. El desarrollo de la auditoría de gestión involucra la evaluación de la efectividad, eficiencia y economía en las operaciones de una entidad, así como la verificación de la relación costo/beneficio; desempeño, rendimientos, logros, resultados, etc. El desarrollo de la auditoría de gestión por su enfoque involucra una revisión sistemática de las actividades de una entidad en relación al cumplimiento de objetivos y metas (efectividad) y, respecto a la correcta utilización de los recursos (eficiencia y economía). Su propósito general puede verse seguidamente: Evaluación del desempeño (rendimiento); Identificación de las oportunidades de mejoras; y Desarrollo de recomendaciones para promover mejoras u otras acciones correctivas. La Evaluación del desempeño, se refiere a la evaluación del desempeño obtenido por una entidad. Esta evaluación implica comparar la ruta seguida por la entidad al conducir sus actividades con: a) los objetivos, metas, políticas y normas establecidos por la legislación o por la propia entidad, y; b) otros criterios razonables de evaluación. (pp. 56-60).

Asimismo se agrega que la identificación de oportunidades de mejoras, se refiere al incremento de las condiciones de efectividad, eficiencia y economía, constituyen las categorías bajo las cuales pueden clasificarse las mejoras en las operaciones. Pueden identificarse oportunidades de mejoras, mediante análisis de información, entrevistas con funcionarios de la entidad o fuera de ella, observando el proceso de operaciones, revisando los informes internos del pasado y presente y, ejercitando el juicio profesional basado en la experiencia del auditor o en otras fuentes. El Desarrollo de recomendaciones para promover mejoras u otras acciones correctivas, se refiere a la naturaleza y alcance de las recomendaciones elaboradas en el proceso de la auditoría de gestión es variable. En algunos casos, pueden formularse recomendaciones sobre asuntos específicos; sin embargo, en otros casos, después de analizar el costo/beneficio de implementar recomendaciones sobre actividades de mucha complejidad, puede ser factible sugerir que la propia entidad lleve a cabo un estudio más profundo del área específica y adopte las mejoras que considere apropiadas, en las circunstancias. (pp. 65-67).

Según Hevia (2014);

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Se tiene que la auditoría de gestión involucra la realización de un proceso de evaluación que incluye tres grandes fases como el Planeamiento; Ejecución; e, Informe.

- 1) El **Planeamiento**: Si bien las actividades relacionadas con el planeamiento tienen mayor incidencia al inicio del examen, ellas continúan durante la ejecución y aún en la formulación del informe, por cuanto mientras el documento final no sea aprobado y distribuido, su contenido puede estar sujeto a ajustes, producto de nuevas decisiones que obligarán a afinar el planeamiento aún en la fase del informe. La formulación del informe no se inicia en la tercera fase, sino que empieza a considerarse desde el planeamiento. Durante el planeamiento el equipo de auditoría se dedica, básicamente, a obtener una adecuada comprensión y conocimiento de las actividades de la entidad a examinar, llevando a cabo acciones limitadas de revisión, en base a lo previsto en el plan de revisión estratégica, con el objeto de determinar, entre otros aspectos, los objetivos y alcance del examen, así como las condiciones para realizarlas. Durante esta fase el auditor dedica sus mayores esfuerzos a planear la estrategia que utilizará en el caso de la auditoría.
- 2) **Ejecución**: Esta fase involucra la recopilación de documentos, realización de pruebas y análisis de evidencias, para asegurar su suficiencia, competencia y pertinencia, de modo de acumularlas para la formulación de observaciones, conclusiones y recomendaciones, así como para acreditar haber llevado a cabo el examen de acuerdo con los estándares de calidad establecidos en el presente manual. Durante la fase de ejecución se aplican procedimientos y técnicas de auditoría y comprende: pruebas y evaluación de controles, identificación de hallazgos (condición y criterio), desarrollo de observaciones (incluyendo condición, criterio, causa, efecto y evaluación de comentarios de la entidad) y comunicación de resultados a los funcionarios de la entidad, programa y/o proyecto examinada.
- 3) **Informe**: Durante la tercera fase, el equipo de auditoría formaliza sus observaciones en el informe de auditoría. Este documento, que es producto final del examen deberá detallar, además de los elementos de la observación (condición, criterio, causa y efecto), comentarios de la entidad, evaluación final de tales comentarios, así como las conclusiones y recomendaciones. Después del control de calidad, mediante el que se confirman los estándares de calidad utilizados en la preparación del informe, finalmente este es aprobado y remitido a la entidad auditada, en la forma y modo establecidos. (pp. Pássím)

2.2. BASES TEÓRICAS ESPECIALIZADAS SOBRE EL TEMA

2.2.1. ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL

Según Jiménez y Espinoza (2015);

La estructuración eficiente del costo industrial, se refiere a la composición más adecuada del costo de cada producto de una fábrica o industria; lo cual puede hacerse teniendo en cuenta los costos fijos, variables y mixtos de los productos; también puede ser mediante la determinación de los costos directos o indirectos que participan en el producto; también puede considerarse en dicha estructura a las actividades necesarias para fabricar los productos de una industria. En el caso de las fábricas papeleras, específicamente en la fabricación de papel higiénico, indudablemente se tiene que estructurarse los costos de acuerdo con dicho producto. El papel tissu es un tipo de papel fino que se usa para la limpieza corporal, puede estar perfumado o no. Su formato más común es el de rollo de papel de papel higiénico, que se suele vender en mercados, supermercados y farmacias por unidad o en paquetes de varias unidades. El papel suele estar diseñado para que se descomponga en contacto con el agua, al contrario de las toallas de papel para las manos. En algunos casos se elaboran papeles especiales para no dañar o atascar los pozos sépticos. (pp. Pássim).

Por otro lado se tiene que El papel higiénico o un material con similares funciones ya era conocido en China desde el segundo siglo a. C.,¹ ² aunque existen ciertas pruebas que mencionan su uso en la historia de la humanidad ya en el siglo VI a. C., en los comienzos de la China medieval.² En 589 a. C. el oficial académico Yan Zhitui (531–591) escribía sobre el papel higiénico: "El papel sobre el que están escritas anotaciones o comentarios sobre los Cinco Clásicos así como sus dichos, ese papel me cuidaré mucho de emplearlo en propósitos del cuarto de baño". Durante los comienzos del siglo XIV (Dinastía Yuan), se tiene constancia de que en la ciudad de Zhejiang había una producción anual de papel higiénico por una cantidad de diez millones de paquetes de 1.000 a 10.000 hojas de papel higiénico cada uno.² Durante la Dinastía Ming (1368-1644 d. C.), se registraron en 1393 que 720.000 hojas de papel higiénico para el uso general de la corte Imperial en la capital de Beijing.² partir de los registros de la Oficina Imperial de Suministros (Si Bao Chao), de ese mismo año, también existen datos documentados del uso que hacía la familia imperial del emperador Hongwu,

donde se consumían 15.000 hojas especiales de tejido suave - papel higiénico, y cada hoja de papel higiénico fue incluso perfumado. (pp. Pássim).

También se considera que en la antigua Roma se practicó el hábito de la limpieza que hoy se asocia con el uso del papel. Una esponja amarrada a un palo y sumergida en un balde de agua salada estaba a disposición en los baños públicos. Los usuarios compartían la herramienta, con la que se "refrescaban". En el siglo IX, las personas solían limpiarse con hojas de lechuga y agua. En Suecia se utiliza una gran cantidad de papel higiénico en comparación con el resto de Europa. El consumo de papel higiénico en Suecia es de unos 15 kg por persona al año, y en Europa es de aproximadamente 8 kg/ año. En Estados Unidos cada persona 22 kg/ año. Calculado sobre toda la población mundial, el consumo es de 4 kg por persona/ año. Según el diario "PPM Express" en 2010, Rusia produjo 2,120.63 (109% de 2010/2009) millones de rollos de papel higiénico nominales, lo cual es un poco menos de 15 rollos por persona por año. (pp. Pássim).

En el mismo sentido se tiene que las ventajas del papel higiénico son su facilidad de uso, que es bastante absorbente, y se puede tirar de la cadena tras su uso en la mayoría de países en los que el papel higiénico es común. La mayoría de los sistemas de alcantarillado, incluidos los tanques sépticos, puede aceptar papel higiénico junto con desechos humanos. En muchos casos, se utiliza una lata o cubo de la basura junto al retrete para tirar el papel, si la fontanería o sistema séptico no pueden hacer frente con papel higiénico. (pp. Pássim).

Entretanto se tiene que el papel higiénico está disponible en varios tipos, una variedad de colores, decoraciones y texturas, para hacer un guiño a la preferencia personal. A veces se elabora a partir de reciclaje de papel; sin embargo, grandes cantidades de pulpa virgen de árboles se sigue utilizando en la fabricación de este producto.⁵ Hoy día se encuentran disponibles algunos tipos de papel reciclado más acordes con las ideas ecologistas, lo que reduce la polución causada tanto por las aguas fecales como por el empleo de materiales empleados por la industria papelera (por ejemplo, el cloro que se emplea para blanquear el papel). (pp. Pássim).

Asimismo debe considerarse que para la elaboración del papel higiénico se utiliza fibra de origen vegetal. Esta fibra es mezclada con sustancias químicas y agua, para formar una pasta. Dicha pasta se pasa por una prensa que elimina cualquier exceso de

agua, la aplasta y forma un pliego húmedo. Después se pasa por un gran tubo caliente y por un secador. Una vez seco, pasa por un tratamiento para mejorar su calidad. Hecho esto, el papel es decorado y se enrolla en un gran cilindro. Luego pasa a un aparato que lo marca horizontalmente con pequeños cortes cada 10 centímetros, aproximadamente. Finalmente se enrolla en largos tubos de cartón y estos se cortan dependiendo del tamaño establecido para formar los conocidos rollos.

Según Díaz (2015);

La estructuración eficiente del costo industrial es:

Una expresión muy común en los medios fabriles, industriales, empresariales y gremiales, especialmente cuando se trata de discutir con el gobierno asuntos como los de la afectación de movimientos en impuestos, costos de gasolina, salario mínimo y en general, cualquier costo de un insumo de un sector empresarial. Se define como el conjunto de las proporciones que respecto del costo total de la actividad del sector o de la empresa, representa cada tipo de costo. Sabiendo que en la actividad empresarial los costos se pueden clasificar por función: De producción, que incluyen los procesos de adquisición de materias primas, insumos, conocimiento y similares; De comercialización; De apoyo; y, Financieros. Dentro de cada una de ellas, de acuerdo a su relación con el volumen de producción hay: Costos variables y Costos Fijos. Son esos los criterios para establecer la estructuración eficiente del costo industrial, establecer la estructura es útil para dos propósitos fundamentales: Comparar el Sector o la Empresa con otros Sectores o Empresas, para sacar conclusiones respecto del propio (a). Es una comparación similar a la que se hace con la rentabilidad sobre activos y la rentabilidad sobre el patrimonio; Conocer el impacto sobre el costo total, del incremento del costo de uno de sus elementos. Si el costo total de un cierto nivel de actividad de la empresa es 100, el costo de producción es 25, o sea el 25%, y este costo se incrementa en 50%, que ocurre con el costo total. El nuevo costo de producción es 37.5, es decir, se incrementó en 12.5 (50% de 25). El nuevo costo total es por lo tanto de 112.5, es decir, en el 12.5%. Es decir, un incremento del 50% en un costo que es el 25% del total, genera en este un incremento que corresponde a la multiplicación del % de incremento en un costo, por la % de este costo respecto del

Asimismo según Díaz (2015);

Con base en esa información, rápida y sencillamente obtenible si se tiene determinada la estructura de costos, la gerencia de la empresa podrá determinar el impacto de cualquier variación en cualquier costo y podrá determinar el manejo que le da al precio de venta. Para que el mecanismo anteriormente descrito de cálculo del impacto tenga utilidad suficiente para la empresa, es necesario entonces que esta desglose muy detalladamente y clasifique la totalidad de sus costos, en todas las funciones y de todos los tipos o clasificaciones. Así, si se sabe cuál es exactamente el porcentaje en el costo de la gasolina sobre el costo total de operación mensual de un bus, carro o tracto, es posible estimar muy exactamente el impacto de cualquier incremento en el costo de la gasolina sobre el costo total mensual de operación del vehículo. Igualmente útil resulta establecer el porcentaje de un cierto costo, variable o fijo, sobre el total del costo del mismo tipo, es decir, variable o fijo, para evaluar el impacto del incremento de cualquiera de sus elementos constitutivos. (pp. 78- 83).

Según Mussini (2015);

La estructuración eficiente del costo industrial es:

La base para determinar los costos de producción, la productividad y el precio del producto, que son los tres factores más importantes en la determinación de la cantidad de productos o servicios que una organización está dispuesta a ofrecer en un mercado. Los costos se definen como el valor sacrificado para que una organización mantenga y consiga los recursos necesarios para la producción de bienes y servicios que necesariamente generan un beneficio futuro, así como los ingresos que debe proporcionar, a los proveedores de recursos, por el uso de los factores de producción. Definimos el costo como el valor sacrificado para el sostenimiento o la consecución de un recurso, recursos que en una compañía pueden clasificarse en: a) Recursos fijos: Conjunto de recursos cuya cantidad no puede ser modificada por la organización en un corto plazo, y que pueden soportar volúmenes diferentes de producción. Ej. Las edificaciones e instalaciones, el personal administrativo, la maquinaria y el equipo, es decir toda la denominada “capacidad instalada”. Se sintetiza que los costos asociados a los recursos fijos son: fijos en cantidad y variables por unidad; b) Recursos variables: Conjunto de requerimientos necesarios para la producción que varía directamente en función de su volumen. Como son los insumos y materias primas, trabajadores, energía.

Se sintetiza que los costos asociados a los recursos variables son: variables en cantidad y fijos por unidad. (pp. 88-95)

Por otro lado Mussini (2015);

En economía para la obtención del beneficio económico se hace una distinción entre dos tipos de costos, estos son los costos explícitos y los implícitos. Los pagos monetarios que una empresa hace a quienes no son propietarios de la empresa por los recursos que suministra como sueldos, combustibles, materias primas etc. y que son costos por los cuales existe una factura, se denominan costos explícitos. Mientras tanto, los costos implícitos son aquellos costos de los insumos de propiedad de la empresa que son empleados en su proceso de producción por los cuales no se realiza un pago en efectivo; muchas veces pasan desapercibidos en el proceso de la toma de decisiones. Omitir los costos implícitos es un frecuente y gran error que se percibe usualmente en las pequeñas y medianas empresas y que sin duda pueden afectar la sostenibilidad del negocio. Esos costos se deben estimar a partir de lo que esos recursos podrían generar en su mejor empleo alternativo, puesto que tales recursos no son gratuitos, tienen un costo de oportunidad. De ahí que el concepto de costo implícito está relacionado con costo de oportunidad. Una empresa paga \$3'500,000 en sueldos al mes, y \$500,000 en arrendamientos. (pp. 97-99).

Para ampliar Mussini (2015),

Dice que aunque los economistas y los contadores divergen del uso del término beneficio, el ingeniero industrial en la consideración de los factores que afectan la producción debe tener total claridad acerca de a que se refiere cada uno de ellos. El beneficio contable es el ingreso total menos los costos contables o explícitos mientras para los economistas el beneficio es el ingreso total menos los costos explícitos e implícitos, incluido en éstos últimos el beneficio normal de la fábrica. El beneficio que se obtiene después de cubrir ambos costos se denomina beneficio puro o beneficio económico. Los costos totales incluyen la suma de todos los costos que están asociados al proceso de producción de un bien, o a la prestación de un servicio, por lo tanto entre más se produce mayor será el costo en el que se incurre. Los costos totales se dividen en dos componentes: costos fijos y costos variables.

$\text{Costos Totales (CT)} = \text{Costos Fijos (CF)} + \text{Costos Variables (CV)}$.

Los costos variables son la parte de los costos totales que varían en el corto plazo según cambia la producción. Proviene de todos los pagos aplicados a los recursos que varían directamente en función del volumen de producción; es decir, el valor de las materias primas que se utilicen en función del número de productos, la energía consumida, los salarios pagados al personal de producción y en general cualquier tipo de gasto que igualmente puede variar en función de lo producido. (pp. 117-120).

Sobre el mismo aspecto se tiene que los costos fijos son parte de los costos totales que no varían en el corto plazo con la cantidad producida. Incluyen todas las formas de remuneración u obligaciones resultantes del mantenimiento de los recursos fijos de la producción que se emplean en una cantidad fija en el proceso productivo. Los costos fijos deben pagarse aunque la empresa no produzca y no varían aunque varíe la producción, permaneciendo constantes para un volumen establecido de productos o servicios, como el alquiler o la renta que se paga por las instalaciones, los sueldos del personal administrativo, las primas del seguro contra incendio, terremoto, etc. Los gastos que no varían con el nivel de producción, se denominan costos fijos totales (CFT). La capacidad de elegir entre dos o más alternativas es lo que da origen al costo de oportunidad, éste se define como el valor de un recurso en su mejor uso alternativo. Cuando se refiere a la elección que debe hacer el consumidor entre diversas alternativas para la satisfacción de sus necesidades se entiende como costo de oportunidad, al valor de la alternativa perdida que no se eligió. Por ejemplo, el costo de oportunidad de tener una cantidad de ítems en inventario en el almacén de repuestos en lugar de tener éste dinero en el banco, es el interés mensual que puede generar dicho monto.

En el marco de la estructuración eficiente del costo industrial, se tiene al Model Canvas, que:

Trata al costo como una propuesta de valor, que es lo que hace especial en el mercado –y que está colocada en el centro del lienzo. La propuesta de valor se tiene que llevar a una serie de clientes, con los que se tiene que establecer una serie de relaciones. Y para llevar esa propuesta de valor a los clientes, se tiene que hacer a través de unos canales – comerciales, Internet, tiendas offline, etc. Eso sería de puertas hacia fuera. De puertas hacia dentro, las actividades y los recursos claves, es decir, lo que obligatoriamente tienes que hacer y lo que es crítico dentro de tu modelo de negocio, y los socios claves con los que se van a trabajar. Y por último, y no menos importante que los otros siete elementos, la estructura de costes y las líneas de ingresos de la fábrica o negocio. A continuación se detallan los elementos del modelo:

Asociaciones clave: Entre los emprendedores, cada día, hay un mayor interés por establecer acuerdos de colaboración con terceros para compartir experiencias, costes y recursos (socios estratégicos, socios industriales, socios inversores, economías de escala, etc.) que les permitan diseñar, desarrollar y gestionar sus proyectos de negocio. Como señala Megías, la pregunta es: “¿Con qué alianzas vas a trabajar? Este es un aspecto que cada día se está potenciando más. Es lo que se conoce como innovación abierta, ya que un emprendedor tiene que trabajar en un ecosistema con más gente y con más emprendedores”. Un ejemplo de trabajo colaborativo es el propio libro Generación de modelos de negocio, de Alexander Osterwalder, que para su elaboración ha contado con la participación de casi 490 colaboradores de 45 países. O uno de los modelos de negocio innovadores de los que hablaremos después: crowdsourcing o cocreación.

Estructura de costes: Un aspecto que no se tiene muy en cuenta cuando se define el modelo de negocio es cuánto cobra tu empresa. El santo grial de los financieros son las necesidades operativas de financiación que tiene que ver con ¿cobras a tu cliente antes de pagar a tus proveedores? “Es el modelo Mercadona. Lo que gana de los clientes que compran en sus tiendas lo tiene en el bolsillo 90 días hasta que paga a sus proveedores. En un modelo así, tu obsesión tiene que ser crecer, porque cuanto más creces más dinero tienes en el bolsillo. Y curiosamente hay empresas con necesidades de financiación que acaban ingresando, al menos, el 50% de sus ingresos por beneficios financieros. Es decir, si esos 90 días pongo el dinero a rentar puedo ganar mucho más”, explica Megías. En contraposición a ese modelo está el de la consultoría: “Contratas el proyecto con tu cliente –destaca este experto– y empiezas a ejecutarlo. Dura tres meses y tus empleados ‘tienen la fea costumbre’ de cobrar todos los meses. Estás invirtiendo dinero que aún no has cobrado para lograrlo al final”. De ahí que las necesidades de financiación sean un elemento a analizar escrupulosamente, “porque un modelo con necesidades como éstas tiene un problema: si crece mucho, puede morir de éxito. Imagina un crecimiento del 200%, como vas a necesitar más empleados, ¿con qué vas a pagar sus nóminas que ahora son más y no tienes hasta que no cobres? Incluso peor en los casos en los que la consultora cobra sólo si tiene éxito. Por ejemplo, hay empresas que trabajan con la Administración y cobran a 660 días, y eso genera una tensión de tesorería tremenda”. La tesorería manda. Megías considera que la tesorería es la que manda: “Muchos suelen fijarse sólo en las ventas que generan y pueden entrar en una espiral de la muerte, donde, aunque tengan mucho trabajo, cada vez pierdan dinero. A menos que tengas un modelo estilo Mercadona o outlet online, la tesorería manda”.

Carpintier recomienda “definir cómo financiarás un negocio que, al principio, no es rentable. Haz un análisis de tesorería y calcula qué dinero necesitarás en el tiempo hasta que seas rentable”. Por eso, el modelo de negocio es un todo: “Hasta que alcanzas el breakeven, la rentabilidad está en negativo. En ese sentido, hay que dimensionar de forma conservadora para aguantar 1,5 veces el valle de la muerte”, puntualiza Megías Riera recomienda calcular cuánto gana de cada venta y de qué manera contribuye a cubrir parte de los costes de estructura, y las pérdidas iniciales: “Analiza tu capacidad y velocidad de llegar a breakeven. Calcula qué inversión inicial necesitarás, qué parte para cubrir las pérdidas iniciales hasta llegar al punto muerto. Calcula el ciclo de venta hasta que llega el dinero a tu bolsillo, que suele ser mucho más largo de lo previsto. Hay previsiones que dicen que tendrás ventas a partir del segundo mes y, según qué mercado, puedes estar más de seis meses invirtiendo sin generar ingresos”.

Tu propuesta de valor: Es aquello que te hace diferente de la competencia... pero sin olvidar un pequeño detalle: aquello que te hace diferente y por lo que tu cliente está dispuesto a pagarte. Puedes tener la idea del siglo, pero si no tienes clientes, de nada sirve. Ambos –propuesta de valor y cliente– se necesitan como el oxígeno para respirar. “Hay emprendedores que diseñan su modelo alrededor de una propuesta de valor centrada en resolver una necesidad determinada de un cliente, pero no es por la que está dispuesto a pagar. Es una necesidad que le parece interesante, pero de ahí a pagar por ella hay una gran diferencia. Cuando les preguntas a los clientes qué cosas les gustaría tener, muchas no son cosas por las que estarían dispuestos a pagar. Por eso, lo importante es que cubra una necesidad por la que sí estén dispuestos a pagar”, subraya Megías. Para encontrar propuestas de valor, Riera aconseja plantearse preguntas como: ¿esto por qué se hace así? o ¿por qué siempre se ha hecho así? Megías destaca que muchos emprendedores se dedican a buscar cosas que a nadie se les haya ocurrido, cuando la mejor estrategia para un emprendedor es resegmentar un nicho: “Imagina un mercado típico donde todo se hace a medida, donde hay una fuerza comercial que tiene que hablar cara a cara con el cliente y tratarlo con mucho cuidado –porque como todo es a medida y son procesos de producción lentos–. Por qué no darle la vuelta a ese nicho y, por ejemplo, en lugar de trabajar a medida, voy a hacer unos productos X e Y, y mi canal de venta será Internet, y será autoservicio, y te lo serviré en cuatro días y a un precio más competitivo. Muchas veces, los clientes no se han planteado que se puede hacer otra cosa, porque nadie se lo ha ofrecido antes. Si eres capaz de cambiar algo que existe ofreciéndole al cliente mejoras en todo el proceso, puede funcionar muy bien”.

Relaciones con los clientes: No menos importante, que el resto de elementos, es el tipo de relaciones que quieres establecer con cada uno de tus segmentos de clientes. Y las relaciones pueden ser, entre otras, personales (cara a cara, telefónicas, etc.), automatizadas (a través de tecnología como e-mail, buzones...), a través de terceros (externalización de servicios), individuales (personalizadas), colectivas (a través de comunidades de usuarios). “La clave aquí es cómo vas a conectar tu propuesta de valor con el cliente. Y eso tiene que ver con la sensación que quieres que produzca tu marca en el cliente. Por ejemplo, ¿soy un Corte Inglés, soy un Caprabo, soy un Zara, soy un Privalia, etc.? Es eso que es tan difícil de explicar, pero que es lo que diferencia que te compren a que no lo hagan”, sostiene Megías.

Actividades clave: Ésta es una de las piezas más complicadas de definir dentro de un modelo de negocio porque de ella depende que tengamos claro –y que así lo transmitamos al mercado– qué somos y qué queremos ser. Como explica Osterwalder en Generación de modelos de negocio, a modo de ejemplo: La actividad clave del fabricante de software Microsoft es el desarrollo de software, mientras que la del fabricante de ordenadores Dell es la gestión de la cadena de suministros. A su vez, una de las actividades clave de la consultora McKinsey es la resolución de problemas”. O como afirma Megías: “No todas las actividades son clave, pero la producción o el marketing sí lo son.

Recursos clave: Es el cómo vas a hacer tu propuesta de valor y con qué medios vas a contar: humanos, tecnológicos, físicos (locales, vehículos, naves, puntos de venta, etc.). Del estudio y análisis de este elemento depende, en gran parte, que el negocio llegue a ser viable, no tanto porque la propuesta de valor encaje en el mercado y haya clientes dispuestos a pagar por tus productos y/ servicios sino más bien porque mayores o menores recursos requerirán de mayores o menores esfuerzos financieros, intelectuales, de acuerdos con terceros, etc. De ahí que sea muy importante definir y valorar si, por ejemplo, vas a necesitar un equipo de ventas propio, externalizado; o si vas a llegar al cliente a través de una red de tiendas propias, franquicias u on line; o si vas a necesitar una flota de camiones o todo un complejo sistema logístico o vas a utilizar los recursos de socios estratégicos.

Fuentes de ingresos: Es la consecuencia de lo demás, pero paradójicamente tiene que ser a priori, es decir, antes de empezar debes saber cuáles serán tus fuentes de ingresos.

Eso sí, no las definitivas, porque todo negocio evolucionará y su modelo, también.

La rentabilidad. En Internet estaba de moda montar un proyecto sin tener un modelo. Twitter o Facebook son dos ejemplos claros de que empezaron ofreciendo el servicio sin rentabilizarlo al principio, porque nacieron con mucha financiación y lo que quieren inicialmente es ganar volumen para luego estudiar cómo entrar en la senda de la rentabilidad: ¿a través de publicidad, servicios Premium, etc.?", afirma Javier Martín, editor de Loogic.com.

Según Martín, lo que ocurre en España es, primero, que no hay proyectos que nazcan con tanta financiación que les permita empezar sin saber cómo ganar dinero y, segundo, que los inversores no dan dinero sin tener definido un modelo y sin explicarles cómo vas a rentabilizar su dinero. Cualquier emprendedor tiene que conocer antes cómo lo va a rentabilizar, aunque luego cambie cosas a medida que vayan surgiendo nuevas opciones.

¿Cómo generar ingresos? El experto en creación de empresas y profesor de Esade Joan Riera habla de lo que se conoce como la mecánica de generación de beneficios: Consiste en ver que tienes un motor que, al arrancarlo, no se calla. Se suele diseñar el modelo con todas sus piezas y poner el motor en marcha para estudiar su mecánica de generación de ingresos. Imagina que vendes 100 unidades de tu producto y ves qué cuesta cada producto de manera marginal, qué costes de estructura tienes detrás, etc., así como qué pérdidas iniciales tendrás, qué inversión inicial harás... En esta fase, debes hacer grandes números, cuantificar y ver que, además de que el motor no se cale, tienes capacidad de generar unos ingresos que son superiores a unos costes, unos márgenes y unos beneficios.

En esa proporción, afirma el profesor de Esade Business School, cuanto más vendas, más ingresos tendrás, y también más gastos, pero con un beneficio que podrás reinvertir. “Esta mecánica de relojero, en la que le das cuerda y observas cómo se mueve y ajustas y afinas algunas piezas, te permite incluso ver, por ejemplo, que tus costes de estructura son excesivos o saber cuánto tiempo tardarás en superar el punto muerto, obtener beneficios o cuántas unidades necesitarás para empezar a ser rentable. Te permite preguntarte ¿por qué son elevados los costes? Ah, por esto y por esto otro. ¿Y si cambiamos esto por aquello? ¿Y si externalizo esa fase? ¿Y si me centro en esta actividad y retraso aquellas otras? ¿Cuáles son tus márgenes? ¿Puedo ajustarlos más? ¿Cuánto tengo que vender para cubrir costes? O pensar: ¿opto por un modelo de rotación

o de margen?”

Segmentos de mercado: La propuesta de valor es importante, pero no más que los clientes. Son el centro de cualquier modelo, porque sin clientes no hay negocio. Y esto que puede parecer una perogrullada de manual no se suele tener muy en cuenta. La causa suele ser que muchos proyectos nacen enfocados a producto y no al cliente.

Y eso ¿qué riesgos implica? Tu idea puede ser maravillosa –o pareértelo a ti–, pero sin ningún interés comercial. Suele pasar en proyectos lanzados por ingenieros –aclara Riera– muy orientados a cómo lo voy a hacer, qué funcionalidades ofreceré... proyectos muy enfocados a producto. Después se plantean buscar si alguien está dispuesto a pagar por su producto. La principal causa de fracaso en este sentido, considera Riera, es aquella vinculada a ventas: Estamos enamorados de nuestro invento, pero no hay nadie que quiera pagar por ello, porque no cubre ninguna necesidad ni soluciona ningún problema. Por eso, lo primero es encontrar un cliente y una propuesta de valor para ese cliente.

Canales: Este elemento incluye tanto los canales que vamos a utilizar para explicar a nuestros clientes cuál es la propuesta de valor como para ofrecérsela (venta y postventa). Como explica Osterwalder en Generación de modelos de negocio, se pueden utilizar y combinar diferentes canales (directos e indirectos y propios y de socios). Así, un modelo podría elegir y/o combinar entre un equipo comercial propio, una tienda online, una tienda física propia, de terceros, mayorista, etc. Los canales de socios reportan menos márgenes de beneficios, pero permiten a las empresas aumentar su ámbito de actuación y aprovechar los puntos fuertes de cada uno de ellos. En los canales propios, especialmente en los directos, los márgenes de beneficios son mayores, pero el coste de su puesta en marcha y gestión puede ser elevado. El truco consiste en encontrar el equilibrio entre los diversos tipos de canales para integrarlos de forma que el cliente disfrute de una experiencia extraordinaria y los ingresos aumenten lo máximo posible. (pp. Pássim).

Según Rincón (2014); el costo industrial o costo de producción comprende:

La acumulación de los elementos que intervienen en la fabricación de bienes que ofrece de la organización, los mismos que se relacionan con los ingresos obtenidos por la venta de los mismos, generando así, información para la toma de decisiones. Existen costos directos e indirectos que comprende el costo de producción, por ejemplo se pueden

obra directa o trabajo directo y los costos indirectos de fabricación o producción. Estos últimos a su vez comprenden materiales indirectos, mano de obra o trabajo indirecto y otros costos indirectos de fabricación o producción. Los costos de los productos, para efectos de presentar los reportes financieros externos, son de dos tipos: producción y no producción. Los costos de producción están asociados con la manufactura (fabricación) de bienes o la provisión de servicios, y son: los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. Los materiales directos “son los que pueden ser identificados con determinados pedidos de producción o con una determinada unidad que constituye una parte del producto acabado... y pasan directamente a formar parte integrante del producto, de tal manera que representa un porcentaje alto de su costo. Es decir, el costo de estos materiales se carga directamente a los productos, dado que es fácil medir y cuantificar la cantidad consumida por producto. Ejemplo, los principios activos y excipientes que conforman un medicamento. (pp. 76-78)

En la misma línea anterior se tiene la mano de obra directa es la que transforma la materia prima (materiales directos) en otro producto tangible, o la que proporciona un servicio a un cliente. El costo de esta mano de obra se imputa directamente al producto, debido a que es fácil determinar y cuantificar el tiempo trabajado en cada producto o lote de productos. Ejemplo, los costos asociados con los trabajadores que intervienen en el proceso de mezclado y encapsulado en la fabricación de cápsulas, en la línea de producción de antibióticos. (p. 81)

En la misma línea anterior se tiene los costos indirectos de fabricación (CIF) están referidos a todos los costos de producción distintos de los materiales directos y de la mano de obra directa. Estos costos son:

- a) Los costos de los materiales indirectos, los cuales son utilizados en las operaciones de fabricación; y aunque algunas veces pasan a formar parte del producto, su consumo no puede ser identificado de una manera precisa con las órdenes de producción o su valor es ínfimo con respecto al costo total del producto;
- b) Los costos de mano de obra indirecta, que no se relacionan de manera específica con el producto obtenido, por lo tanto no se cargan de manera directa a dicho producto;

c) Otros costos indirectos como son: servicios públicos, reparaciones de las maquinarias, depreciación de las maquinarias, seguro de la fábrica, alquiler de la fábrica, impuestos de la fábrica, etc.

Los costos indirectos de fabricación no se cargan de manera directa a los productos, sino a través de diversos criterios de imputación, basados en las características específicas de las empresas. Por lo general, existen dos criterios para asignar los costos indirectos de fabricación: un primer criterio que se fundamenta en el hecho de que los productos consumen los recursos en proporción a su volumen de producción, el cual puede ser expresado en variables físicas (horas de mano de obra directa, horas máquinas y unidades producidas) y en variables financieras (costo de materiales directos y costo de mano de obra directa). La asignación de los CIF a los productos se hace a través de una tasa predeterminada, que puede ser única para toda la planta o departamento, calculadas sobre la base del volumen de producción. (pp. 94-95).

Asimismo se tiene que el segundo criterio se orienta hacia el costo de los componentes y no de los productos. Por un lado, se considera que los productos no consumen costos, sino que los mismos consumen actividades, por otro lado, las actividades son las que consumen recursos, por ello los costos se convierten en la expresión cuantificada en términos monetarios de esos recursos o factores productivos consumidos por las actividades. En consecuencia, son las actividades y no los recursos los que generan costos. La asignación de los CIF a los productos se hace a través de la determinación de los costos de las actividades. Los costos de no producción están asociados con las funciones de ventas y administración. Los costos de ventas, comerciales o de mercadotecnia como también se les denomina, son los costos necesarios para comercializar y distribuir un producto tangible o servicio. Como ejemplo de estos costos se tienen los sueldos y comisiones del personal de ventas, la publicidad y promoción, envíos y servicios a los clientes. Los costos administrativos son los costos de la administración general de la organización, es decir los costos en que se incurren para asegurar que las diversas actividades de la organización estén integradas apropiadamente para alcanzar la misión global de la empresa. (pp. 101-102).

Según Polimeni; Fabozzi y Adelberg (2014),

El costo industrial o costo de producción:
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Se forma sobre la valuación de los elementos básicos del costo que necesita la empresa para los bienes que produce. Los elementos de costo de un producto o sus componentes son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, esta clasificación suministra la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto. Los materiales son los principales recursos que se usan en la producción; estos se transforman en bienes terminados con la ayuda de la mano de obra, por otro lado los costos indirectos de fabricación. Pueden ser: a) Directos: Son todos aquellos que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con éste y representan el principal costo de materiales en la elaboración de un producto; b) Indirectos: Son los que están involucrados en la elaboración de un producto, pero tienen una relevancia relativa frente a los directos; c) La mano de obra: Es el esfuerzo físico o mental empleados para la elaboración de un producto: Puede ser: Directa: Es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con este con facilidad y que tiene gran costo en la elaboración. Indirecta: Es aquella que incorrectamente son considerados costos no significativos en el momento de la producción del producto, y son todos aquellos costos de mano de obra indirecta incurridos en la producción pero que en el momento de obtener el costo del producto terminado no son fácilmente identificables de forma directa con el mismo”.

Según Giraldo (2015),

El costo industrial o costo de producción:

Está formado por costos variables y costos fijos que intervienen en la fabricación de bienes de una empresa. El costo de producción es una sumatoria de costos. El costo de producción como tal no corresponde a nada, solo tiene valor porque acumula o suma los elementos del costo de los bienes e incluso servicios. Los costos variables son aquellos que se relacionan directamente con los volúmenes de producción; a mayor producción mayor cantidad de costos directos. Si para una determinada cantidad de bienes se requiere tal cantidad de materiales y mano de obra; si esta cantidad aumenta, también aumentan los materiales y la mano de obra; si por el contrario la cantidad fabricada disminuye, también disminuye la cantidad de materiales y mano de obra. Para producir mil antibióticos se requieren determinada cantidad de insumos y determinada cantidad de persona y uso de equipos; en cambio para producir diez mil antibióticos se requerirá diez veces más cantidad de materiales y personas. Los costos variables son directamente

proporcionales a la cantidad que se va a producir. Los costos variables son los que se cancelan de acuerdo al volumen de producción, tal como la mano de obra, (si la producción es baja, se contratan pocos empleados, si aumentan pues se contrataran más y si disminuye, se despedirán), también tenemos la materia prima, que se comprará de acuerdo a la cantidad que se esté produciendo. En cambio los costos fijos, son los que se tienen que pagar sin importar si la empresa produce mayor o menor cantidad de productos, como ejemplo están los arrendamientos, que aunque la empresa este activa o no, hay que pagarlos, así produzca 100 o 500 unidades siempre deberán pagar el mismo valor por concepto de arrendamiento. En una empresa es recomendable controlar y disminuir los costos fijos, ya que estos afectan económicamente la empresa, si esta está en una etapa de recesión, tales costos fijos causaran perdida, de tal forma que entre menos costos fijos tenga una empresa, mejor será la razón gastos-ingresos que se tenga. El manejo de costos variables hace que la empresa se mucha más adaptable a las circunstancias cambiantes del mercado, de la oferta. (pp. 127-134)

Según Giraldo (2015),

Los costos de producción:

Pueden ser disgregados entre aquellos que son fijos y aquellos que varían en relación directa con el volumen de producción, es decir que solo los costos variables son los que deben formar parte del costo. Los costos fijos deben considerarse como resultados del periodo en el que se incurren. También pueden producirse movimientos en estos costos de tal forma que se incrementan, la empresa tenga que realizar un esfuerzo adicional para cubrirlos. Cuando se produce el incremento en estos costos, el punto de equilibrio aumenta pero afectando a la empresa. Los costos fijos son aquellos costos comprometidos, programados o planeados que se incurren para proveer y mantener la capacidad de producción y venta de la empresa, si este costo se da en un periodo de tiempo largo, se le llama "duración relevante" no cambia en total, pero llega a ser progresivamente más pequeño sobre una base por unidad a medida que el volumen crece y será progresivamente de mayor cuantía en relación con la unidad, si las actividades antes mencionadas disminuyen. Es decir, que estos costos son fijos en relación a su importe en dinero y variables en relación a la unidad de donde se deduce, por estos motivos podemos concluir que los costos fijos son consecuencia de las decisiones a largo plazo de la gerencia. Las relaciones costo utilidad y el efecto de los patrones en el comportamiento de los costos sobre las tomas de decisiones es útil para precisamente

tomar decisiones administrativas. El análisis costo volumen utilidad, determina el volumen que se fijará como objetivo, es decir, el volumen necesario para lograr el ingreso operativo deseado, una de las formas más utilizadas en el análisis costo-volumen- utilidad es el cálculo del punto de equilibrio de una empresa. (pp. 137-139)

Según Leturia (2016), el costo industrial o costo de producción:

Ha ido cambiando de concepciones a través del tiempo, desde los sistemas tradicionales hasta la actualidad; pero siempre ha mantenido su esencia, es decir comprende el costo necesario de los materiales, trabajo humano y otros costos relacionados. Desde siempre ha sido la acumulación de los costos de los bienes producidos o manufacturados por una empresa. Al respecto, los sistemas tradicionales de costos basan el proceso del "costeo" en el producto o el servicio, porque se estima que el producto es el que consume costos directos e indirectos, o fijos y variables. En este sentido se estima que los costos se remiten al producto porque se presupone que cada elemento del producto consume los recursos en proporción al volumen producido. Por lo tanto, los atributos de volumen del producto, tales como el número de horas de mano de obra directa, horas máquina, cantidad invertida en materiales, se utilizan como "direccionadores" para asignar costos indirectos. Estos direccionadores de volumen, sin embargo, no tienen en cuenta la diversidad de productos en forma de tamaño o complejidad. Tampoco hay una relación directa entre volumen de producción y consumo de costos. En contraste con esto, el modelo de costeo ABC es un modelo que se basa en la agrupación en centros de actividades que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa. Centra sus esfuerzos en el razonamiento de gerenciar en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos. Lo más importante es conocer la generación de los costos para obtener el mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor. (pp. 43-45).

Agrega Leturia (2016),

Que Las actividades se relacionan en conjuntos que forman el total de los procesos productivos, los que son ordenados de forma secuencial y simultánea, para así obtener los diferentes estados de costo que se acumulan en la producción y el valor que agregan

conseguir el resultado final". En los estudios que se hacen sobre el ABC se separan o se describen las actividades y los procesos, a continuación se relacionan las más comunes: Actividades: Homologar productos; Negociar precios; Clasificar proveedores; Recepcionar materiales; Planificar la producción; Expedir pedidos; Facturar; Cobrar; Diseñar nuevos productos, etc. Procesos: Compras; Ventas; Finanzas; Personal; Planeación; Investigación y desarrollo, etc. Las actividades y los procesos para ser operativos desde el punto de vista de eficiencia, necesitan ser homogéneos para medirlos en funciones operativas de los productos. (pp. 48-49).

Para Sánchez (2014),

El costo industrial o costo de producción:

Es un elemento fundamental de la producción empresarial. Al respecto la teoría de la producción y los costos en donde analiza la forma en que el producto dado combina varios insumos para producir una cantidad estipulada en una forma económicamente eficiente. Toda sociedad tiene que organizar de algún modo el proceso productivo para resolver adecuadamente los problemas económicos fundamentales. Pero independientemente de la organización que se adopte, hay ciertos principios económicos universales que rigen el proceso productivo. La producción de bienes y servicios puede estar en manos del Estado, como en el sistema comunista; o en manos de la empresa privada, como en el sistema capitalista. Pero en ambos casos la actividad productiva está condicionada por ciertas leyes o principios generales que tiene que tomar en consideración el empresario si desea lograr el uso más eficaz de los recursos económicos a su disposición; es decir, lograr la máxima producción con el máximo de economía, bajo cualquier tipo de organización socio-económica. Los principios que regulan la actividad económica son: Principio de la Escasez; Ley de los Rendimientos Decrecientes y del Principio de Eficacia Económica.

Asimismo agrega que la teoría de los precios y costos requiere el uso de gráficas, que vale la pena destacar que habría que familiarizarse con ellos para no tener mayores obstáculos que incidan en el buen manejo de las curvas de costos y facilite grandemente el análisis de la teoría del precio. Aunque parezca monótono, se ha preferido ilustrar y explicar conjuntamente las diversas curvas de costos correspondientes a los diferentes conceptos analizados en este trabajo. Asimismo, tomando en consideración que la teoría de la determinación de precio de un producto bajo condiciones de competencia perfecta,

componen. Puesto que el volumen de producción total depende de la producción de cada empresa individual es, por lo tanto, importante, estudiar los factores determinantes de la capacidad productiva de cada una de las empresas que componen la industria. La disponibilidad y el costo de los factores de producción (tierra, capital y trabajo), constituyen los elementos más importantes en la estructura de los costos de producción para una empresa bajo condiciones de competencia perfecta. A continuación se presenta ampliamente desarrollado, un estudio detallado y completo acerca de los costos, basándose fundamentalmente en la teoría y enfocando los componentes derivados de este. Con la finalidad de cumplir con los objetivos propuestos en el programa de la materia y a la vez llenar los vacíos pertinentes a los costos derivados de las empresas. Por otro lado, se considera que “Las teorías de costos de transacción, recursos y evolutiva, concluyó que la explicación que cada una ofrece es útil y distinta. Para comprender la razón de ser e importancia de este tipo de cooperación, se requiere incluir más elementos teóricos que los ofrecidos por cada teoría individualmente. En este capítulo se reflexiona acerca de la posibilidad de complementariedad de elementos de las tres teorías para explicar la CTIF de manera más completa y realista. Este ejercicio es de utilidad porque las tres teorías tienen intereses centrales distintos para explicar a la firma y, en consecuencia, porque tienen limitaciones de profundidad y alcance para explicar la CTIF. Así mismo, porque no todos los estudiosos consideran que el planteamiento de Williamson se ubica en el marco heterodoxo y con ello que sea posible la compatibilidad del mismo con los de Penrose y Nelson & Winter. Hecho que es fundamental para poder pensar en que elementos de estos distintos enfoques pueden complementarse para explicar la CTIF. En la primera parte del capítulo se presenta el estudio comparativo de las teorías de los costos de transacción, recursos y evolutiva, principalmente con relación a sus supuestos básicos y a conceptos que se consideran fundamentales para avanzar en el sentido antes señalado. Después, en la segunda parte del capítulo, se incluyen algunas consideraciones de carácter metodológico de los propios autores respecto a los contrastes, especificidad y a la posibilidad de complementariedad teórica. Con todo ello, en las conclusiones, se evalúa la posibilidad de avanzar en “tender puentes” entre las tres teorías para explicar la CTIF por la complementariedad de elementos de las mismas.

Por tanto se tiene que la teoría del costo marginal (CMg) permite al empresario observar los cambios ocurridos en el costo total de producción al emplear unidades adicionales de los factores variables de producción. El costo marginal es, por tanto una medida del

costo adicional incurrido como consecuencia de un aumento en el volumen de producción. El costo marginal se define como el costo adicional incurrido como consecuencia de producir una unidad adicional del producto. Si al aumentar el volumen de producción en una unidad el costo total aumenta, el aumento absoluto en el costo total se toma como resultado del aumento absoluto en la producción. De ahí que aritméticamente, el costo marginal es el resultado de dividir el cambio absoluto en costo total entre el cambio absoluto en producción. (pp. 138-145).

2.2.2. MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL

Según Johnson y Scholes (2015),

La mejora continua industrial:

Debe ser entendida como creatividad e innovación en los procesos de las industrias. La mejora continua industrial es sinónimo de cambio en todo su contexto, políticas, estrategias, tácticas, acciones; procesos, procedimientos y técnicas que vienen desarrollándose, todo con el propósito de lograr eficiencia, efectividad, productividad y competitividad a favor de sus clientes. Si bien siempre fue necesario aplicar la mejora continua, evitando quedar atrapado en los moldes que dieron origen a las pasadas situaciones, hoy los cambios son más veloces y poderosos, razón por la cual continuar viendo los procesos con los paradigmas del pasado llevará a las fábricas papeleras de Lima Metropolitana a la pérdida de competitividad y luego a su desaparición. Es necesario reactualizar constantemente los paradigmas. Revisar y criticar éstos de manera permanente se hace una necesidad y una obligación.

La mejora continua implica alistar a todos los miembros de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana en una estrategia destinada a mejorar de manera sistemática los niveles de calidad y productividad, reduciendo los costos y tiempos de respuestas, mejorando los índices de satisfacción de los clientes y consumidores, para de esa forma mejorar los rendimientos sobre la inversión y la participación de la empresa en el mercado.

Mejorar de manera continua implica reducir constantemente los niveles de desperdicios, algo que se adecua a la época actual signada en la necesidad de salvaguardar los escasos recursos, pero también significa reducir continuamente los niveles de contaminación del medio ambiente, algo que es y será cada día más vital en un planeta sujeto a profundos y graves desequilibrios.

medioambientales que certifiquen la buena gestión del cuidado del medio ambiente que hagan las fábricas papeleras de Lima Metropolitana tanto en el desarrollo de sus procesos, como en el diseño de sus productos. Por tal motivo a los cuatro factores actualmente monitoreados en el cuadro de mando integral, los cuales giran en torno a las perspectivas: financiera, del proceso interno, del cliente, y de aprendizaje y crecimiento del personal, se sumará el correspondiente al control de los efectos en el medio ambiente, un aspecto plenamente contemplado por la Norma ISO 14000 y subsiguientes.

Responder a las necesidades de los clientes de poseer bienes y servicios a precios razonables, de calidad, que satisfagan los requerimientos, en cantidad y plazos adecuados, respetando el medio ambiente y evitando daños ecológicos y a la salud de las personas, implica sí o sí mejorar día a día para continuar siendo los mejores. Como en una competencia olímpica quien se conforma con sus anteriores récords está destinado a ser superado por sus competidores y alejarse de la posibilidad de subir al podio. En la economía de mercado subir al podio implica quedar con una importante participación del mercado. Debe recordarse que la mayor parte de dicha participación queda en manos de las primeras empresas posicionadas. (pp. Pássím).

Según Terry (2015),

La mejora continua industrial implica:

Cambios permanentes para reducir costos, gastos y pérdidas de las industrias de tal modo que mejora la rentabilidad. Implica tanto la implantación de un sistema, como así también el aprendizaje continuo de la organización, el seguimiento de una filosofía de gestión, y la participación activa de todo el personal. Las fábricas papeleras de Lima Metropolitana no pueden seguir dando la ventaja de no utilizar plenamente la capacidad intelectual, creativa y la experiencia de todo su personal. Ha finalizado la hora en que unos pensaban y otros sólo trabajaban. Como en los deportes colectivos donde existía una figura pensante y otros corrían y se sacrificaban a su rededor, hoy ya en los equipos todos tienen el deber de pensar y correr. De igual forma como producto de los cambios sociales y culturales, en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana todos tienen el deber de poner lo mejor de sí para el éxito. Sus puestos de trabajo, su futuro y sus posibilidades de crecimiento de desarrollo personal y laboral dependen plenamente de ello. Hoy el personal de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana debe participar de equipos de trabajo tales como los círculos de control de calidad, los equipos de

benchmarking, los de mejora de procesos y resolución de problemas. Con distintas características, objetivos especiales y forma de accionar, todos tienen una meta fundamental similar: la mejora continua de los procesos y, productos y servicios de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

Asimismo el autor considera que quedarse en viejos hábitos o procesos de trabajo, implica perder los mercados del exterior, pero también los mercados internos en manos de competidores de la misma región, del propio país o del exterior que de manera continua bajen los costos de sus productos y servicios, mejoren la calidad y tiempos de entrega, logrando de tal forma aumentar consistentemente el valor agregado para sus clientes y consumidores. Si es tan evidente y necesaria la mejora continua, como es factible pues que muchos empresarios y directores de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana se nieguen a verla y adoptarla, o dicho en otras palabras, porqué se niegan a tomar conciencia de dicha imperiosa necesidad. Se puede decir que se niegan por varias razones, siendo las principales: en primer lugar la tan mencionada resistencia al cambio, en segundo lugar la necesidad de compromiso, persistencia y disciplina que la mejora continua requiere, en tercer lugar el poseer tanto una ética de trabajo, como una cultura de creer y querer la mejora continua, y en cuarto término la exigencia de un aprendizaje permanente.

También se considera que como se mencionó al principio, el fuerte conservadorismo, que lleva a no cuestionarse paradigma alguno, sumado a la falta de apertura mental para contemplar y comprender el cambio en el entorno, como así también la incapacidad de ver en la mejora continua una ventaja estratégica (o una desventaja o debilidad en caso de no aplicarla) lleva a las empresas a permanecer firmes a los procesos, productos, servicios y formas de gestión que le permitieron crecer y desarrollarse en el pasado.

Pero lo que hasta ayer les permitió competir hoy ya no les permite ni siquiera participar en la contienda. A tales efectos cabe citar el *Efecto Fosbury*. Durante muchos años la forma más común de realizar el salto de altura era el “salto de rodillo”: el atleta corría hasta la barra y se lanzaba hacia delante efectuando un movimiento de rodillo. Durante los juegos celebrados en México durante 1968, el atleta Dick Fosbury sorprendió al mundo al establecer una nueva marca olímpica y ganar la medalla de oro con una nueva técnica en la que había trabajado durante varios años: el “salto Fosbury” consistente en correr hacia la barra y sobrepasarla lanzándose de espalda. Fosbury “cambio el modelo”

en el salto de altura, sustituyó un modelo por otro nuevo en su totalidad. Aplicando estos conceptos al área de la producción, administración y dirección de las fábricas papeleras

de Lima Metropolitana ello implica que es menester adoptar las nuevas técnicas si se quiere mantener a la empresa en competencia, ya no sirve perfeccionar los viejos métodos. Qué cabe decir de aquellas empresas que ni siquiera atinan a perfeccionar sus propios métodos productivos. (pp. Pássim).

Según Thompson, Peteraf, Gamble y Strickland (2014),

Mejorar continuamente en las industrias:

No implica tratar de hacer mejor, lo que siempre se ha hecho. Mejorar de manera continua en las industrias implica aplicar la creatividad e innovación con el objeto de mejorar de forma continua los tiempos de preparación de las máquinas-herramientas, mejorar la forma de organizar el trabajo pasándolo del trabajo por proceso al trabajo por producto o en células, mejorar la capacitación del personal ampliando sus conocimientos y experiencias mediante un incremento de sus polivalencias laborales. Mejorar significa cambiar la forma de ver y producir la calidad, significa dejar de controlar la calidad para empezar a diseñarla y producirla. Todo ello y mucho más significa la mejora continua, por ello tantos huyen de ella, y por ello tan necesaria es, lo cual lleva a los que la adoptan a conciencia y como una filosofía de vida y de trabajo a mejorar no sólo la empresa, sino además la calidad de vida en el trabajo. (pp. 55-57).

2.2.3. FÁBRICAS DE PAPEL HIGIÉNICO DE LIMA METROPOLITANA

Sociedad Nacional de Industria (2,000),

Breve historia de la industria papelería en el Perú

No se tienen datos históricos exactos de la historia de esta industria, pero podemos llegar a la conclusión que en sus inicios estuvo muy vinculada al ingenio y a la capacidad empresarial de los inmigrantes italianos o de sus descendientes, los cuales ya a mediados de 1918 comenzaron sus operaciones de manufactura de cartones a partir de fibra secundaria (desechos de papel reciclado) mediante una fábrica muy rudimentaria y casi artesanal de la sucesión de Antonio Mazzini. Posteriormente la familia Mazzari también de origen italiano, la cual continúa con la fabricación de cartones con un formador de cilindro al cual se le agregó una serie de ingeniosas ayudas mecánicas y que aún en la actualidad proporciona una producción de cartón, económicamente rentable. La segunda fábrica de cartón que se instaló en el Perú fue la de "Piedra Liza" que también a base de desperdicio de fibra secundaria comenzó a operar a partir de 1921 y que siguió

produciendo ininterrumpidamente hasta 1987, año en que tuvo una producción de 1375 toneladas entre papel de envolver y cartón de paja. El inicio de la fabricación de papel en forma de hoja continua, empezó con la edificación de la “Papelera Peruana” en 1933, en el área de Chosica, usando como insumos fibrosos pulpa importada a base de madera y fibra secundaria. Cuyas máquinas papeleras, antiguas, algunas construidas seguramente hace más de 70 años, siguen operando, aún en forma rentable gracias al ingenio de los ingenieros peruanos. La cuarta fábrica que inició sus operaciones manufactureras en el Perú fue la compañía subsidiaria de “Grace y Cía” que entonces se llamaba “Sociedad Agrícola Paramonga”. Su producción inicial se obtuvo el 23 de septiembre de 1939 en la entonces moderna máquina tipo Fourdrinier PPX-1 que aún opera eficientemente. La hoja contenía aproximadamente 60% de pulpa importada de madera tipo Kraft y 40% de pulpa química nacional de bagazo a la soda. En 1940 la fábrica papelera fabricó algo más de 3000 toneladas de papel para envolver, casi exclusivamente a partir de pulpa química de bagazo, concediendo al Perú el honroso mérito de ser la primera nación en el mundo en haber iniciado la fabricación del papel en base a un nuevo insumo fibroso: el bagazo de la caña de azúcar. En 1945 Paramonga inauguró su segunda máquina papelera, la PPX-2 que elaboró eficientemente papeles para envolver entre 30 y 60 g / m², hasta que en 1986 cesó su producción, pues este año comenzó a operar la máquina PPX-6, una máquina norte americana, especialmente diseñada para la obtención de papeles “tissue” y monolúcido. En los años 50 se instaló la máquina PPX-4 exclusivamente para la fabricación de papel higiénico que producía hasta 6 toneladas diarias pero también cesó sus operaciones en 1968 a raíz de la puesta en marcha de la PPX-6. A comienzos de la década del 50 se instaló la máquina de cilindros PPX-3, utilizando los mismos cilindros formadores que originalmente formaban parte de la estructura de PPX-1 a cuyos bombos se añadieron cilindros secadores para papel. En la época en que se ponía en marcha la PPX-6 en la Hacienda Paramonga, en el distrito de Santiago de Cao cerca de Trujillo y en el área que se denominó “Trupal”, se instaló la máquina PPX-7, una máquina Fourdrinier diseñada para la producción de papel extensible para sacos multipliegos y papel para corrugar para la fabricación de cajas corrugadas. Por los años 50, década de mucha inquietud para la Industria papelera, la Compañía Celulósica y Papelera del Norte, en el área de Cayalti, instaló otra fábrica 90 que producía papel no extensible a base de bagazo, para la fabricación de sacos multipliegos para envasar azúcar y cemento. Esta fábrica continuó sus operaciones hasta el año 1970 en que cesó la manufactura de papel, pero

hasta la fecha sigue fabricando sacos multipliegos para envasar cemento con papel “Clupack” de Trupal. De 1950 a 1968 se crean 5 empresas papeleras más: La industria de papel en 1958, Administradora Industrial en 1960, Industria Papelera Atlas S.A. en 1966, Papelera Zárata en 1966, Industria del Papel en Vitarte en 1966. INDUPERU en 1977 puso en operación una moderna máquina papelera marca “Valmet” de doble tela diseñada para la producción de 110 000 toneladas por año de papel periódico en el área de Trupal en posición paralela a la ubicación de la PPX-7 de Sociedad Paramonga Ltda. S.A., que se bautizó con el nombre de PPX-8 y trabajó produciendo papel periódico de 50 g/ m² con pulpa química de bagazo hasta el 22 de Julio de 1982, en que discontinuó sus operaciones. Hace ya algunos años que el estado peruano compró las acciones de la Sociedad Paramonga Ltda. S.A. a W.R. Grace y Cía. y confió la tenencia de estas a la COFIDE quien la administra a través de un Directorio multisectorial. La fábrica papelera de Pucallpa que fue una planta integrada que fabricó papel para impresiones en base a madera tropical, especialmente cético, comienza sus operaciones en 1969 con el nombre de “Papeles Peruanos de Pucallpa”, bajo la acción financiera del grupo español Fierro. Esta planta pasó a formar parte del patrimonio estatal en 1974 y bajo la administración de sociedad Paramonga Ltda. S.A., cambia su nombre a “Papelera Pucallpa”, operando hasta 1978, habiendo sido la única fábrica papelera peruana que usó madera como materia prima para la elaboración de pulpa celulósica que se obtenía mediante cocción en digestores esféricos con soda cáustica y azufre, pulpa con la que fabricó papel de muy buena calidad para impresión de revista. En 1966 inicia sus actividades la Fábrica de Papeles Paracas para la producción de papeles sanitarios a base de desperdicio de papel destintado. En la década de los 80 comienzan sus actividades varias fábricas papeleras: Manufacturera de Papeles y Cartones S.A., que ya había comenzado sus operaciones industriales con la fabricación de cajas corrugadas en 1976, pone en operación su primera máquina papelera produciendo papel Bond en 1981. En 1983, lo hace Papelera Santa Lucía, produciendo principalmente papel para impresión y escritura; Industria de Cartón Sollavez, en 1986; Papelera Panamericana en Arequipa en 1984 para la producción de papeles sanitarios a partir de fibra secundaria; Papelera Unicel en 1985 produciendo también tisúes a partir de fibra secundaria; Papelera del Sur, en el área de Chincha produciendo papeles para impresión y escritura así como cartón multipliego, inicia sus operaciones en 1987; Papelera Rimini se instaló en el Perú en el área de Chincha en agosto de 1989, cuyas actividades de producción son de papeles sanitarios A raíz de la política de privatización

del gobierno, la sociedad Paramonga S.A. inició su proceso de privatización en 1994. Manufacturera de Papeles y Cartones S.A. adquirió la planta de Chillón y envases Nishii. S.R.L. adquirió la planta San Martín. y en 1997 también adquirió Trupal S.A. Sociedad Paramonga fue adquirida por Quimpac S.A. La industria de Papel se divide en dos: papel y cartón y cajas de cartón y papeles de empaque. El crecimiento de la industria de papel y cartón para el año 2000 fue de 25.5%, con un avance particular de los subsectores de cartón corrugado, pañales tipo calzón y papeles bond. El cartón corrugado tuvo un incremento de sus exportaciones en 30% como consecuencia de la calidad y el buen precio de este producto. El crecimiento que obtuvo el sector se debió principalmente al esfuerzo del productor nacional en una coyuntura particularmente difícil. Pese a esto ha tenido dificultades, como el consumo per cápita de papel en el Perú siendo de 12 kg. de papel al año, mientras que en otros países propasan los 50 kg. Además, el sector papelero en el rubro de impresión solo puede cubrir el 35 % de la demanda nacional, dejándoles el porcentaje restante a los productores extranjeros contra los cuales es muy difícil competir. 13 En el sector papelero el bajo consumo se aprecia así mismo en la baja utilización de la capacidad instalada de las empresas. Para la producción de papeles sanitarios se tiene una capacidad instalada de 85 mil toneladas métricas pero se llega a 59 mil toneladas métricas.; en papeles para envolver la capacidad instalada es de 30 mil toneladas y se llega a 17 mil toneladas métricas, en papeles de envases y embalajes la capacidad es de 131 500 toneladas métricas y se llega a 38 000 toneladas métricas y finalmente en papeles de escritura e imprenta la capacidad instalada es de 50 mil toneladas métricas, y es el único caso en el que la supera, llegando a 70 mil toneladas métricas. Como consecuencia apenas el 47% del total de capacidad instalada en el sector es ocupada. El Perú no está preparado para competir con una serie de productos importados debido a bienes de capital obsoleto, baja productividad, poco conocimiento de nuevas tecnologías y altos costos de financiamiento. A consecuencia de esta crítica situación, que ha determinado la descapitalización de la mayoría de empresas, se ha producido cierre de algunas fábricas y compra de otras por parte de inversionistas extranjeros y en menor escala por nacionales. El Presidente del Comité de Fabricantes de Papeles y Cartones de la Sociedad Nacional de industrias comunicó que la industria no presentó grandes variaciones, pero que este año se espera repetir el crecimiento del año 2000. Las inversiones realizadas en los últimos años fueron de 86.5 millones de dólares, básicamente para lograr la modernización de las plantas. Para incentivar al sector papelero los aranceles deben ser competitivos, tenemos un problema

frente a los otros países, mientras ellos tienen un arancel de 93 0%, nosotros pagamos un arancel de 12%, los bienes de capital deben de ser de 0% y para los insumos de 5%. Un factor limitante de la Industria papelera es el alto costo de la pulpa de bagazo, la pulpa de madera (fibra corta y larga) y la disponibilidad de los desperdicios. A pesar del aumento en los precios de insumos; reducción de márgenes de utilidad y utilización de un promedio de 47 % de la capacidad instalada, el sector se ha tornado interesante y muy competitivo en vista al incremento de la demanda de papel, cartón y sus derivados. Lo atractivo del mercado se puede comprobar con operaciones concertadas como la de Unicel S.A., firma dedicada a papeles absorbentes, toallas higiénicas y cartón, que transfirió el 51% de sus acciones a Kimberly- Clark Corporation creando a KIMPERU A.A., la cual ha invertido alrededor de 6 millones de dólares. Por otro lado Papelera Suizo Peruana 40 millones de dólares y Papelera Sur otros tres millones de dólares. A esto se agrega que Atlas S.A. tuvo un contrato con la compañía sueca CellMark, empresa que en una primera fase compró el 50% de la producción de papel para imprenta, el 25% para exportarlo, siendo Ecuador el principal mercado. La empresa europea en la segunda etapa estuvo comprando el 90% de la producción a la compañía nacional y no solo de commodities, sino también de tipo bond A1. En general, el sector tiene buenas expectativas de crecimiento, el cual está condicionado por las variaciones del PBI.

PAPELERA REYES SAC:

HISTORIA:

Según Papelera Reyes (2017)

Se tiene los siguientes datos:

- 1) El año 1966: El empresario Jorge Badani funda la empresa “Fábrica de Papeles Paracas S.A”.
- 2) el año 1987: El Grupo Ferrari compra la empresa;
- 3) El año 1994: El grupo Picasso compra la empresa;
- 4) El año 2001, Marzo: Arfal Asociados, empresa del Grupo Reyes, arrienda el negocio;
- 5) El año 2001, Agosto: El Grupo Reyes adquiere la empresa;
- 6) 2005: Cambia la razón social de la empresa a “Papelera Reyes S.A.C.”.

Papelera Reyes S.A.C. Es una empresa que desde sus inicios se ha dedicado a la Fabricación de Papel Higiénico, Servilletas y Afines. Para ello cuenta con una planta

este con el asentamiento humano Piedra Liza y el cerro La Regla; y al oeste con el Océano Pacífico a unos 800 m. Las maquinarias, equipos e instalaciones del campo fabril de nuestra empresa se han ido renovando acorde con las actuales exigencias del mercado, pues hoy en día el mercado exige mejoras de calidad sin elevar costos. Sobre una extensión de 30,000 metros cuadrados de área total y 12,000 metros cuadrados aproximados de área construida se levantan nuestras instalaciones. Hemos estructurado y desarrollado diversos proyectos en nuestra planta de papel higiénico tissu, que han concluido en la realización de importaciones de nuevos equipamientos y maquinarias para nuestra planta de fabricación de papel con el objeto de elevar los volúmenes de producción; además, está en ejecución el proyecto de ampliación de nuestra planta de preparación de pasta para garantizar un abastecimiento adecuado a las máquinas papeleras con masa de mejor calidad y costos competitivos. Asimismo, en nuestra Planta de Conversión nos encontramos ejecutando proyectos de ampliación de capacidad instalada con el fin de incrementar nuestro portafolio de productos y mejorar nuestros indicadores de rentabilidad haciendo uso de tecnología de punta”.

VISIÓN:

“Ser una empresa con alta eficiencia de satisfacer las necesidades de higiene y cuidado personal de los consumidores”.

MISIÓN:

“Ofrecer a nuestros clientes de manera oportuna y a precios competitivos productos elaborados bajo estándares de calidad establecidos en estrecha alianza con los STAKE HOLDERS dentro de un marco ético”.

VALORES:

- Responsabilidad
- Honestidad
- Perseverancia
- Objetividad
- Solidaridad
- Respeto

Estos valores son la base del espíritu de equipo que se encuentra en nuestra organización. Nos valoramos, estimulamos y apoyamos unos a otros, tanto en el día a día como en nuestros planes a largo plazo.

MARCAS:

Nuestra principal marca en el mercado nacional es “Paracas” que lleva 50 años siendo una de las marcas tradicionales en papel higiénico del Perú, y también con sus presentaciones de 1 Hoja y 2 Hojas Gofradas, ya distribuidas en Lima y Provincias.



Productos de la Línea Paracas:



Paracas Blanco HS Liso

20 Rollos

Cod: 6010002



Paracas Blanco Gofrado HD Naranja

20 Rollos

Cod: 6010023



Paracas Blanco Gofrado HS

20 Rollos

Cod: 6010020



Paracas Blanco Gofrado HD Dual Naranja

10 pqtas x 2 und.

Cod: 6010021



Paracas Blanco Gofrado HD Dual Azul

10 pqtes x 2 und.

Cod: 6010022



Paracas Blanco Gofrado HS Azul 4 rollos

6 pqtes x 4 und.

Cod: 6010066



Paracas Blanco Gofrado HD Naranja 24 rollos

24 rollos

Cod: 6010082



Paracas Blanco Gofrado HD Azul 24 rollos

24 rollos

Cod: 6010090



Paracas Toalla Rollazo Gofrado HD Naranja

12 rollos

1 pqte x 12 und.

Cod: 6010071



Paracas Toalla Rollito Gofrado HD Naranja

24 rollos

1 pqte x 24 und.

Cod: 6010084

Productos de la Línea Sedita:



Sedita Blanco Doble Hoja

20 Rollos

Cod.: 6010030



Sedita Blanco Dual Doble

10 pqtes x 2 und.

Cod.: 6010026



Sedita Blanco Doble Hoja

6 pqtes x 4 und.

Cod.: 6010026



Sedita Blanco Empresarial HS 6 rollos

1 pqte. x 6 und.

Cod: 6010036



Sedita Blanco Empresarial Gofrado HS 6 rollos

1 pqte x 6 und.

Cod: 6010042

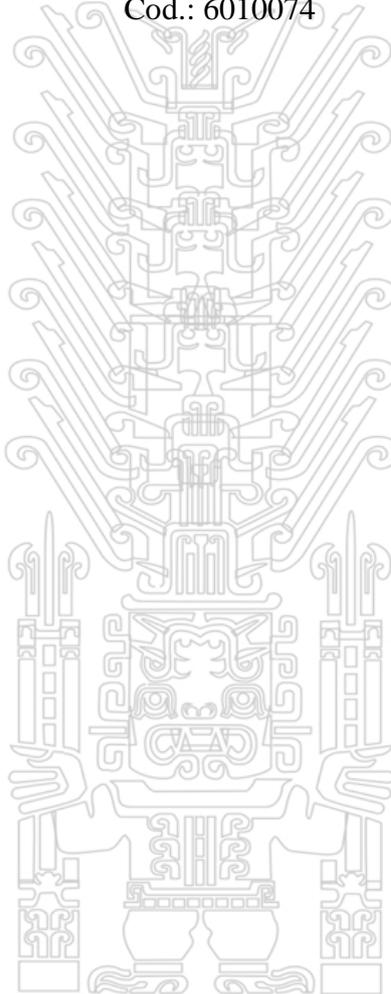
Productos de la Línea Pétalo:



Pétalo Blanco Doble Hoja Gofrado

10 pqtos x 2 und.

Cod.: 6010074



ASPECTO LEGAL:

Constitución legal:

Analizando a Ortega y Pacherras (2014); “en el marco de la Ley 26887, Ley General de Sociedades, quienes constituyen la Sociedad convienen en aportar bienes o servicios para el ejercicio en común de actividades económicas”. (p. 34).

Actividades de las empresas:

Analizando a Ortega y Pacherras (2014); la sociedad circunscribe sus actividades a aquellos negocios u operaciones lícitos cuya descripción detallada constituye su objeto social. (p. 34).

Aportes al capital social de las empresas:

Analizando a Ortega y Pacherras (2014); “los aportes en dinero se desembolsan en la oportunidad y condiciones estipuladas en el pacto social. El aporte que figura pagado al constituirse la sociedad o al aumentarse el capital debe estar depositado, a nombre de la sociedad, en una empresa bancaria o financiera del sistema financiero nacional al momento de otorgarse la escritura pública correspondiente”. (p. 35).

Las obligaciones y el patrimonio:

Analizando a Ortega y Pacherras (2014); “el patrimonio social responde por las obligaciones de la sociedad, sin perjuicio de la responsabilidad personal de los socios en aquellas formas societarias que así lo contemplan”. (p. 35).

Distribución de beneficios:

Analizando a Ortega y Pacherras (2014):

La distribución de beneficios a los socios se realiza en proporción a sus aportes al capital. Sin embargo, el pacto social o el estatuto pueden fijar otras proporciones o formas distintas de distribución de los beneficios. Todos los socios deben asumir la proporción de las pérdidas de la sociedad que se fije en el pacto social o el estatuto. Sólo puede exceptuarse de esta obligación a los socios que aportan únicamente servicios. A falta de pacto expreso, las pérdidas son asumidas en la misma proporción que los beneficios.

La distribución de utilidades sólo puede hacerse en mérito de los estados financieros preparados al cierre de un periodo determinado o la fecha de corte en circunstancias

especiales que acuerde el directorio. Las sumas que se repartan no pueden exceder del monto de las utilidades que se obtengan. Si se ha perdido una parte del capital no se distribuye utilidades hasta que el capital sea reintegrado o sea reducido en la cantidad correspondiente. Tanto la sociedad como sus acreedores pueden repetir por cualquier distribución de utilidades hecha en contravención con este artículo, contra los socios que las hayan recibido, o exigir su reembolso a los administradores que las hubiesen pagado. Estos últimos son solidariamente responsables. (p. 45).

La memoria y el directorio de las empresas:

Ortega y Pacherras (2014);

Señala que:

Finalizado el ejercicio el directorio debe formular la memoria, los estados financieros y la propuesta de aplicación de las utilidades en caso de haberlas. De estos documentos debe resultar, con claridad y precisión, la situación económica y financiera de la sociedad, el estado de sus negocios y los resultados obtenidos en el ejercicio vencido. Los estados financieros deben ser puestos a disposición de los accionistas con la antelación necesaria para ser sometidos, conforme a ley, a consideración de la junta obligatoria anual. En la memoria el directorio da cuenta a la junta general de la marcha y estado de los negocios, los proyectos desarrollados y los principales acontecimientos ocurridos durante el ejercicio, así como de la situación de la sociedad y los resultados obtenidos. La memoria debe contener cuando menos: 1. La indicación de las inversiones de importancia realizadas durante el ejercicio; 2. La existencia de contingencias significativas; 3. Los hechos de importancia ocurridos luego del cierre del ejercicio; 4. Cualquier otra información relevante que la junta general deba conocer; y, 5. Los demás informes y requisitos que señale la ley. (p. 73).

Los estados financieros y las normas internacionales de información financiera:

Analizando a Ortega y Pacherras (2014); “los estados financieros se preparan y presentan de conformidad con las disposiciones legales sobre la materia y con principios de contabilidad generalmente aceptados en el país. A partir del día siguiente de la publicación de la convocatoria a la junta general, cualquier accionista puede obtener en las oficinas de la sociedad, en forma gratuita, copias de los documentos a que se refieren los artículos anteriores. La aprobación por la junta general de los documentos mencionados en los artículos anteriores no importa el

descargo de las responsabilidades en que pudiesen haber incurrido los directores o gerentes de la sociedad”. (p. 84).

ASPECTO TRIBUTARIO:

IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS:

Según Bahamonde (2016); “el Impuesto General a las Ventas grava las siguientes operaciones: La venta en el país de bienes muebles. Las mercaderías de la empresa son bienes muebles; por tanto gravados con el impuesto general a las ventas; pero dicho impuesto no forma parte del costo del inventario de las mercaderías; porque la empresa tiene el derecho como crédito fiscal contra el débito fiscal que le corresponde de las ventas”. (p.22)

Según Bahamonde (2016):

Para los efectos de la aplicación del Impuesto se entiende por:

1) **VENTA:** Todo acto por el que se transfieren bienes a título oneroso, independientemente de la designación que se dé a los contratos o negociaciones que originen esa transferencia y de las condiciones pactadas por las partes. 2. El retiro de bienes que efectúe el propietario, socio o titular de la empresa o la empresa misma, incluyendo los que se efectúen como descuento o bonificación, con excepción de los señalados por esta Ley y su Reglamento, tales como los siguientes: - El retiro de insumos, materias primas y bienes intermedios utilizados en la elaboración de los bienes que produce la empresa.

2) **BIENES MUEBLES:** Los corporales que pueden llevarse de un lugar a otro, los derechos referentes a los mismos, los signos distintivos, invenciones, derechos de autor, derechos de llave y similares, las naves y aeronaves, así como los documentos y títulos cuya transferencia implique la de cualquiera de los mencionados bienes.

3) **SERVICIOS:** Toda prestación que una persona realiza para otra y por la cual percibe una retribución o ingreso que se considere renta de tercera categoría para los efectos del Impuesto a la Renta, aun cuando no esté afecto a este último impuesto; incluidos el arrendamiento de bienes muebles e inmuebles y el arrendamiento financiero. Entiéndase que el servicio es prestado en el país cuando el sujeto que lo presta se encuentra domiciliado en el país para efecto del Impuesto a la Renta, sea cual fuere el lugar de

celebración del contrato o del pago de la retribución. El servicio es utilizado en el país cuando siendo prestado por un sujeto no domiciliado, es consumido o empleado en el territorio nacional, independientemente del lugar en que se pague o se perciba la contraprestación y del lugar donde se celebre el contrato. (pp. 47-49).

Según Bahamonde (2016):

La obligación tributaria en el Impuesto general a las ventas se origina: a) En la venta de bienes, en la fecha en que se emita el comprobante de pago de acuerdo a lo que establezca el reglamento o en la fecha en que se entregue el bien, lo que ocurra primero. Tratándose de naves y aeronaves, en la fecha en que se suscribe el correspondiente contrato. Tratándose de la venta de signos distintivos, invenciones, derechos de autor, derechos de llave y similares, en la fecha o fechas de pago señaladas en el contrato y por los montos establecidos; en la fecha en que se perciba el ingreso, por el monto que se perciba, sea total o parcial; o cuando se emite el comprobante de pago de acuerdo a lo que establezca el Reglamento, lo que ocurra primero. b) En el retiro de bienes, en la fecha del retiro o en la fecha en que se emita el comprobante de pago de acuerdo a lo que establezca el Reglamento, lo que ocurra primero. c) En la prestación de servicios, en la fecha en que se emita el comprobante de pago de acuerdo a lo que establezca el Reglamento, o en la fecha en que se percibe la retribución, lo que ocurra primero. En los casos de suministro de energía eléctrica, agua potable, y servicios finales telefónicos, télex y telegráficos, en la fecha de percepción del ingreso o en la fecha de vencimiento del plazo para el pago del servicio, lo que ocurra primero. (pp. 84-86)

IMPUESTO A LA RENTA:

Analizando a Bernal y Espinoza (2014); se tiene que:

El Impuesto a la Renta grava: a) Las rentas que provengan del capital, del trabajo y de la aplicación conjunta de ambos factores, entendiéndose como tales aquellas que provengan de una fuente durable y susceptible de generar ingresos periódicos; b) Las ganancias de capital; c) Otros ingresos que provengan de terceros, establecidos por esta Ley; d) Las rentas imputadas, incluyendo las de goce o disfrute, establecidas por esta

Ley. Están incluidas dentro de las rentas previstas en el inciso a), las siguientes: 1) Las regalías; 2) Los resultados de la enajenación de: (i) Terrenos rústicos o urbanos por el sistema de urbanización o lotización; (ii) Inmuebles, comprendidos o no bajo el régimen de propiedad horizontal, cuando hubieren sido adquiridos o edificados, total o parcialmente, para efectos de la enajenación; 3) Los resultados de la venta, cambio o disposición habitual de bienes. (p. 48)

Bernal y Espinoza (2014); agrega que

De acuerdo con el Artículo 62° del Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la renta: Los contribuyentes, empresas o sociedades que, en razón de la actividad que desarrollen, deban practicar inventario, valuarán sus existencias por su costo de adquisición o producción adoptando cualquiera de los siguientes métodos, siempre que se apliquen uniformemente de ejercicio en ejercicio: a) Primeras entradas, primeras salidas (PEPS); b) Promedio diario, mensual o anual (PONDERADO O MOVIL); c) Identificación específica; d) Inventario al detalle o por menor; e) Existencias básicas. El reglamento podrá establecer, para los contribuyentes, empresas o sociedades, en función a sus ingresos anuales o por la naturaleza de sus actividades, obligaciones especiales relativas a la forma en que deben llevar sus inventarios y contabilizar sus costos. (p. 51).

Para Bernal y Espinoza (2014):

De acuerdo al Artículo 35° del Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta en lo referido a inventarios y contabilidad de costos: Los deudores tributarios deberán llevar sus inventarios y contabilizar sus costos de acuerdo a las siguientes normas: a) Cuando sus ingresos brutos anuales durante el ejercicio precedente hayan sido mayores a mil quinientas (1,500) Unidades Impositivas Tributarias del ejercicio en curso, deberán llevar un sistema de contabilidad de costos, cuya información deberá ser registrada en los siguientes registros: Registro de Costos, Registro de Inventario Permanente en Unidades Físicas y Registro de Inventario Permanente Valorizado; b) Cuando sus ingresos brutos anuales durante el ejercicio precedente hayan sido mayores o iguales a quinientas (500) Unidades Impositivas Tributarias y menores o iguales a mil quinientas (1,500) Unidades Impositivas Tributarias del ejercicio en curso, sólo deberán llevar un Registro de Inventario Permanente en Unidades Físicas; c) Cuando sus ingresos brutos anuales durante el ejercicio precedente hayan sido inferiores a quinientas (500) Unidades Impositivas Tributarias del ejercicio en curso, sólo deberán realizar

inventarios físicos de sus existencias al final del ejercicio; d) Tratándose de los deudores tributarios comprendidos en los incisos precedentes a) y b), adicionalmente deberán realizar, por lo menos, un inventario físico de sus existencias en cada ejercicio. (p. 64)

Para Bernal y Espinoza (2014);

Los contribuyentes del impuesto a la renta de tercera categoría:

Deberán contabilizar en un Registro de Costos, en cuentas separadas, los elementos constitutivos del costo de producción por cada etapa del proceso productivo. Dichos elementos son los comprendidos en la Norma Internacional de Contabilidad correspondiente, tales como: materiales directos, mano de obra directa y gastos de producción indirectos: a) Aquellos que deben llevar un sistema de contabilidad de costos basado en registros de inventario permanente en unidades físicas o valorizados o los que sin estar obligados opten por llevarlo regularmente, podrán deducir pérdidas por faltantes de inventario, en cualquier fecha dentro del ejercicio, siempre que los inventarios físicos y su valorización hayan sido aprobados por los responsables de su ejecución y además cumplan con lo dispuesto en el segundo párrafo del inciso c) del Artículo 21° del Reglamento; b) No podrán variar el método de valuación de existencias sin autorización de la SUNAT y surtirá efectos a partir del ejercicio siguiente a aquél en que se otorgue la aprobación, previa realización de los ajustes que dicha entidad determine; c) La SUNAT mediante Resolución de Superintendencia podrá: Establecer los requisitos, características, contenido, forma y condiciones en que deberá llevarse los registros establecidos en el presente Artículo; Eximir a los deudores tributarios comprendidos en el inciso a) del presente artículo, de llevar el Registro de Inventario Permanente en Unidades Físicas; y, Establecer los procedimientos a seguir para la ejecución de la toma de inventarios físicos en armonía con las normas de contabilidad referidas a tales procedimientos. (pp. 87-90).

ASPECTO CONTABLE:

Según Flores (2016);

Respecto delo aspecto contable menciona que:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

La contabilidad se registra utilizando una herramienta especial denominada Plan Contable General Empresarial (PCGE), dicho documento tiene como objetivos: 1) La acumulación de información sobre los hechos económicos que una empresa debe registrar según las actividades que realiza, de acuerdo con una estructura de códigos que cumpla con el modelo contable oficial en el Perú, que es el que corresponde a las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF1. 2) Proporcionar a las empresas los códigos contables para el registro de sus transacciones, que les permitan, tener un grado de análisis adecuado; y con base en ello, obtener estados financieros que reflejen su situación financiera, resultados de operaciones y flujos de efectivo; 3) Proporcionar a los organismos supervisores y de control, información estandarizada de las transacciones que las empresas efectúan. (p. 38).

Según Flores (2016); respecto del NIIF y el PCGE:

Es requisito para la aplicación del PCGE, observar lo que establecen las NIIF. De manera adicional y sin poner en riesgo la aplicación de lo dispuesto por las NIIF, se debe considerar las normas del derecho, la jurisprudencia y los usos y costumbres mercantiles. En general se debe considerar lo siguiente: 1) La contabilidad de las empresas se debe encontrar suficientemente detallada para permitir el reconocimiento contable de los hechos económicos, de acuerdo a lo dispuesto por este PCGE, y así facilitar la elaboración de los estados financieros completos, y otra información financiera; 2) Las operaciones se deben registrar en las cuentas que corresponde a su naturaleza; 3) Las empresas deben establecer en sus planes contables hasta cinco dígitos, los que se han establecido para el registro de la información según este PCGE (véase el numeral 3 Estructura de Cuentas en el Plan Contable General Empresarial, de estas Disposiciones Generales). En algunos casos, y por razones del manejo del detalle de información, las empresas pueden incorporar dígitos adicionales, según les sea necesario, manteniendo la estructura básica dispuesta por este PCGE.

Tales dígitos adicionales pueden ser necesarios para reconocer el uso de diferentes monedas; operaciones en distintas líneas de negocios o áreas geográficas; mayor detalle de información, entre otros; 4) Si las empresas desarrollan más de una actividad económica, se deben establecer las subcuentas y divisionarias que sean necesarias para el registro por separado de las operaciones que corresponden a cada actividad económica; 5) Las empresas pueden utilizar los códigos a nivel de dos dígitos (cuentas) y tres dígitos (subcuentas) que no han sido fijados en este PCGE, siempre que soliciten

a la Dirección Nacional de Contabilidad Pública la autorización correspondiente, a fin de lograr un uso homogéneo. (p. 42).

Los sistemas y registros contables de las empresas:

Para Chapi (2016); “la contabilidad registra todas las transacciones de las empresas, operaciones de activos, pasivos, ingresos y gastos; dichas transacciones son reconocidas, medidas, anotadas y presentadas en los reportes especiales. La contabilidad refleja la inversión y el financiamiento de las empresas a través de la técnica de la partida doble. Ésta se refiere a que cada transacción se refleja, al menos, en dos cuentas o códigos contables, una o más de débito y otra (s) de crédito. El total de los valores de débito debe ser igual al total de los valores de crédito, con lo que se mantiene un balance en el registro contable. El registro contable no está supeditado a la existencia de un documento formal”. (p. 24).

Aspectos fundamentales de la contabilidad:

Según Herrera (2014);

Respecto del Plan Contable General Empresarial:

Es un plan o catálogo de cuentas es una herramienta necesaria para procesar información contable. Esa información contable responde a la aplicación de normas contables para el tratamiento de los efectos financieros de los hechos y estimaciones económicas que las empresas efectúan, normativa que no se sustituye en ninguno de sus extremos, por la emisión de este PCGE. Sin embargo, para el cabal entendimiento de este último, se reproducen diversos conceptos de la normativa mencionada, la que contempla, sin limitarse, las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF. Los conceptos que se mencionan a continuación han sido tomados de la edición de las NIIF publicada por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad: 1) Base Teórica vigente internacionalmente. En todos los casos, las prescripciones de las NIIF prevalecen sobre las disposiciones contenidas en este PCGE. Este PCGE es congruente y se encuentra homogenizado con las NIIF oficializadas por el Consejo Normativo de Contabilidad (CNC). (p. 33)

Las normas internacionales de información financiera (NIIF):

Según Omeñaca (2015);

Respecto de las NIIF:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Las NIIF establecen los requisitos de reconocimiento, medición, presentación e información a revelar, respecto de hechos y estimaciones de carácter económico, los que de forma resumida y estructurada se presentan en los estados financieros con propósito general. Dos hipótesis fundamentales guían el desarrollo, la adopción y la aplicación de políticas contables: Por el devengado, los efectos de las transacciones y demás sucesos se reconocen cuando ocurren (no cuando se recibe o paga dinero u otro equivalente de efectivo). Asimismo, se registran en los libros contables y se informa sobre ellos en los estados financieros de los períodos con los que se relacionan. Así, se informa a los usuarios no sólo de las transacciones pasadas que suponen cobro o pago de dinero, sino también de las obligaciones de pago en el futuro y de los derechos que representan efectivo a cobrar en el futuro. Los estados financieros se preparan sobre la base de que la entidad se encuentra en funcionamiento y que continuará sus actividades operativas en el futuro previsible (se estima por lo menos de doce meses hacia adelante). (p. 94)

Características cualitativas de los estados financieros:

Según Ferrer (2014):

Los estados financieros de las empresas son el producto final de la contabilidad financiera; dichos documentos son especiales, oficiales, formales y por tanto tienen determinadas características cualitativas que son las siguientes:

- a. **Comprensión:** La información de los estados financieros debe ser fácilmente comprensible por usuarios con conocimiento razonable de las actividades económicas y del mundo de los negocios, así como de su contabilidad, y con voluntad de estudiar la información con razonable diligencia. No obstante ello, la información sobre temas complejos debe ser incluida por razones de su relevancia, a pesar que sea de difícil comprensión para ciertos usuarios.
- b. **Relevancia (importancia relativa o materialidad):** La relevancia de la información se encuentra afectada por su naturaleza e importancia relativa; en algunos casos la naturaleza por sí sola (presentación de un nuevo segmento, celebración de un contrato a futuro, cambio de fórmula de costo, entre otros) puede determinar la relevancia de la información. La información tiene importancia relativa cuando, si se omite o se presenta de manera errónea, puede influir en las decisiones económicas de los usuarios (evaluación de sucesos pasados, actuales o futuros) tomadas a partir

- c. **Fiabilidad:** La información debe encontrarse libre de errores materiales, sesgos o prejuicios (debe ser neutral) para que sea útil, y los usuarios puedan confiar en ella. Además, para que la información sea fiable, debe representar fielmente las transacciones y demás sucesos que se pretenden; presentarse de acuerdo con su esencia y realidad económica, y no solamente según su forma legal. Asimismo, se debe tener en cuenta que en la elaboración de la información financiera surgen una serie de situaciones sujetas a incertidumbre, que requieren de juicios que deben ser realizados ejerciendo prudencia. Esto implica que los activos e ingresos así como las obligaciones y gastos no se sobrevaloren o se subvaloren. Para que la información de los estados financieros se considere fiable, debe ser completa.
- d. **Comparabilidad:** La información debe presentarse en forma comparativa, de manera que permita que los usuarios puedan observar la evolución de la empresa, la tendencia de su negocio, e, inclusive, pueda ser comparada con información de otras empresas. La comparabilidad también se sustenta en la aplicación uniforme de políticas contables en la preparación y presentación de información financiera. Ello no significa que las empresas no deban modificar políticas contables, en tanto existan otras más relevantes y confiables. Los usuarios de la información financiera deben ser informados de las políticas contables empleadas en la preparación de los estados financieros, de cualquier cambio habido en ellas, y de los efectos de dichos cambios. La información relevante y fiable está sujeta a las siguientes restricciones:
- e. **Oportunidad:** Para que pueda ser útil la información financiera debe ser puesta en conocimiento de los usuarios oportunamente, a fin que no pierda su relevancia. Ello, sin perder de vista que en ciertos casos no se conozca cabalmente un hecho o no se haya concluido una transacción; en estos casos debe lograrse un equilibrio entre relevancia y fiabilidad.
- f. **Equilibrio entre costo y beneficio:** Se refiere a una restricción más que a una característica cualitativa. Si bien es cierto la evaluación de beneficios y costos es un proceso de juicios de valor, se debe centrar en que los beneficios derivados de la información deben exceder los costos de suministrarla.
- g. **Equilibrio entre características cualitativas:** Sin perder de vista el objetivo de los estados financieros, se propugna conseguir un equilibrio entre las características

- h. Presentación razonable. La aplicación de las principales características cualitativas y de las normas contables apropiadas debe dar lugar a estados financieros presentados razonablemente. (pp. 156-162).

Elementos de los estados financieros:

Según Apaza (2015):

Los estados financieros reflejan los efectos de las transacciones y otros sucesos de una empresa, agrupándolos por categorías, según sus características económicas, a los que se les llama elementos. En el caso del balance, los elementos que miden la situación financiera son: el activo, el pasivo y el patrimonio neto. En el estado de ganancias y pérdidas, los elementos son los ingresos y los gastos. El Marco Conceptual no identifica ningún elemento exclusivo del estado de cambios en el patrimonio neto ni del estado de flujos de efectivo, el que más bien combina elementos del balance general y del estado de ganancias y pérdidas. Para efectos del desarrollo del PCGE, se consideran estos elementos para la clasificación inicial de los códigos contables. Las características esenciales de cada elemento se discuten a continuación.

- a. Activo: recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la empresa espera obtener beneficios económicos.
- b. Pasivo: obligación presente de la empresa, surgida de eventos pasados, en cuyo vencimiento, y para pagarla, la entidad espera desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos.
- c. Patrimonio neto: parte residual de los activos de la empresa una vez deducidos los pasivos.
- d. Ingresos: son incrementos en los beneficios económicos, producidos durante el período contable, en forma de entradas o incrementos de valor de los activos, o bien como disminuciones de las obligaciones que resultan en aumentos del patrimonio neto, y no están relacionados con las aportaciones de los propietarios a este patrimonio.
- e. Gastos: disminuciones en los beneficios económicos, producidos en el período contable, en forma de salidas o disminuciones del valor de los activos, o bien originados en una obligación o aumento de los pasivos, que dan como resultado

disminuciones en el patrimonio neto, y no están relacionados con las distribuciones realizadas a los propietarios de ese patrimonio. (pp. 223-227).

2.3. CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA INVESTIGACIÓN COSTO INDUSTRIAL O COSTO DE PRODUCCIÓN COMO SISTEMA DE INFORMACIÓN:

Según Romero (2015),

Respecto al costo industrial o costo de producción:

El cálculo de costos se integra al sistema de informaciones indispensables para la gestión de una empresa. El análisis de los costos empresariales es sumamente importante, principalmente desde el punto de vista práctico, puesto que su desconocimiento puede acarrear riesgos para la empresa, e incluso, como ha sucedido en muchos casos, llevarla a su desaparición. Conocer no sólo que pasó, sino también dónde, cuándo, en qué medida (cuánto), cómo y por qué pasó, permite corregir los desvíos del pasado y preparar una mejor administración del futuro.

Esencialmente se utiliza para realizar las siguientes tareas: Sirve de base para calcular el precio adecuado de los productos y servicios. Conocer qué bienes o servicios producen utilidades o pérdidas, y en que magnitud. se utiliza para controlar los costos reales en comparación con los costos predeterminados: (comparación entre el costo presupuestado con el costo realmente generado, post-cálculo). Permite comparar los costos entre: Diferentes departamentos de la empresa, diferentes empresas, diferentes períodos. Localiza puntos débiles de una empresa, determina la parte de la empresa en la que más urgentemente se debe realizar medidas de racionalización. Controla el impacto de las medidas de racionalización realizadas. Diseñar nuevos productos y servicios que satisfagan las expectativas de los clientes y, al mismo tiempo, puedan ser producidos y entregados con un beneficio. Guiar las decisiones de inversión. Elegir entre proveedores alternativos, Negociar con los clientes el precio, las características del producto, la calidad, las condiciones de entrega y el servicio a satisfacer. Estructurar unos procesos eficientes y eficaces de distribución y servicios para los segmentos objetivos de mercado y de clientes. Como instrumento de planificación y control. (pp.

2.3.2 EL COSTO INDUSTRIAL O COSTO DE PRODUCCIÓN COMO SACRIFICIO DE LA EMPRESA:

Según Pérez (2015),

El costo industrial o costo de producción es:

el costo es el sacrificio, o esfuerzo económico que se debe realizar para lograr un objetivo. Los objetivos son aquellos de tipo operativos, como por ejemplo: pagar los sueldos al personal de producción, comprar materiales, fabricar un producto, venderlo, prestar un servicio, obtener fondos para financiarnos, administrar la empresa, etc. Si no se logra el objetivo deseado, decimos que tenemos una pérdida. La mercadería que se deteriora por contaminación y queda inutilizada, es una pérdida; porque, a pesar del esfuerzo económico no tiene un objetivo determinado. También es necesario precisar algunos conceptos que se utilizan para definir y caracterizar aspectos relacionados con el tema que estamos analizando. Por ejemplo: Desembolso, Amortizaciones e Inversión.

Asimismo agrega que el costo es fundamentalmente un concepto económico, que influye en el resultado de la empresa. El desembolso es un concepto de tipo financiero, que forma parte del manejo de dinero. Su incidencia está relacionada con los movimientos (ingresos y egresos) de caja o tesorería. Uno puede comprar un insumo mediante un pago en dinero (erogación), pero hasta que ese insumo no sea incorporado al producto que se elabora y luego se vende, no constituye un costo. Es un desembolso. Hay bienes que se compran y que se utilizan en el sistema productivo, pero que no se incorporan al producto como insumo, sino que se utilizan durante un tiempo para ayudar en su elaboración. Por ejemplo: maquinarias, equipos, instalaciones, bienes de uso, etc. A estos bienes se les practica lo que se denomina amortización o depreciación, por un importe que está relacionado con su vida útil, el desgaste, la obsolescencia técnica, etc.; y se carga dicho importe en forma proporcional al producto. Este constituye un costo, aunque el desembolso se hizo en el pasado. La compra de una máquina o de una herramienta de trabajo generalmente demanda un fuerte desembolso inicial que, si fuera tenido en cuenta en ese momento para calcular los costos produciría una fuerte distorsión en los mismos. El método de la amortización evita ese problema, porque distribuye el gasto inicial a lo largo de todo el período de vida útil del equipo. (pp. 77-81).

2.3.3 EL COSTO INDUSTRIAL O COSTO DE PRODUCCIÓN Y LOS SISTEMAS DE COSTOS EMPRESARIALES:

Según Ramos (2016),

Respecto del costo industrial o costo de producción:

Los sistemas de costos son un conjunto de métodos, normas y procedimientos, que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y/o servicios y de los recursos materiales, laborables y financieros. Dentro de los objetivos de un sistema de costos se encuentran: Fijar pautas a las que se someten los procedimientos de asignación de costos. Determinar los criterios a aplicar en la distribución y prorrateo de los gastos. Establecer la oportunidad o fecha en que deben ser calculados los costos, las modalidades de cálculo, las bases que se pueden utilizar, como tienen que ser tratados ciertos costos, la forma de determinar los costos totales y unitarios, así como la metodología para la presupuestación de costos y determinación de estándares. Con el fin de calcular el costo de las unidades producidas o el servicio prestado, es necesario definir un sistema para aplicarlos a la actividad. En general se pueden aplicar dos sistemas de Contabilidad de Costo según la concentración de los mismos: Sistema de Costo por Proceso; ii Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo. (pp. 66-68).

2.3.3.1 SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS

Según Giraldo (2016),

El sistema de costos por procesos, se aplica en las empresas o en las industrias de elaboración continua o en masa, donde se producen unidades iguales sometidas a los mismos procesos de producción. El mismo constituye un costo promedio, donde a cada unidad física de producción se le asigna una parte alícuota del todo que representa el costo de producción. Se utiliza cuando los productos se hacen mediante técnicas de producción en gran volumen (procesamiento continuo). El costeo por procesos es adecuado cuando se producen artículos homogéneos en gran volumen. Bajo un sistema de costo por proceso, los tres elementos básicos del costo de un producto (materiales

directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) se acumulan de acuerdo con los departamentos o centros de costos”. (p. 102).

2.3.3.2 SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE TRABAJO

Según Salazar (2016),

El sistema de costos por órdenes de trabajo, es el conjunto de principios y procedimientos para el registro de los gastos identificados con órdenes de producción específicas, lo que permite hallar un costo unitario para cada orden y determinar los diferentes niveles del costo en relación con la producción total, en las empresas donde la producción se hace por pedidos. Un sistema de acumulación de Costos por Órdenes de Trabajo es más adecuado donde un solo producto o un grupo de productos se hacen de acuerdo con las especificaciones de los clientes, es decir, que cada trabajo es hecho a la medida. Bajo un Sistema de Costos por Órdenes de Trabajo, los tres elementos básicos del costo de un producto, es decir, materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de producción, se acumulan de acuerdo con su identificación con cada orden. (p. 143).

2.3.4 EL COSTO INDUSTRIAL Y LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN:

Chambergó (2015) coincide con Mallo (2014);

Cuando señala que:

La gestión de la producción plantea su campo en la asignación eficiente de los recursos, analizando tanto la función de producción como la de costes y el de los mercados, Su objetivo es la maximización del beneficio. La gestión de las empresas, y su incidencia en el mercado, es de suma importancia porque tiene relación directa con la estructura y administración de los costos de la empresa, donde los gerentes de las respectivas empresas tienen que tener la información necesaria para tomar decisiones, una de las informaciones importantes que los responsables de la gerencias tienen que tener es la información de los costos de sus productos o comportamiento de los servicios que prestan, con la finalidad de proyectar la rentabilidad de las inversiones a su cargo o de la gestión continua en la marcha diaria de la empresa. El desarrollo de la tesis se

procesos, que están relacionados entre sí, siguiendo un ciclo de retroalimentación continuo: Planificación de la producción; control de costos y toma de decisiones. (pp. 125-127). **ECONOMÍA EMPRESARIAL**

Según Stoner, Freeman y Gilbert (2015), “la economía en el uso de los recursos, está relacionada con los términos y condiciones bajo los cuales la entidad adquiere recursos, sean éstos financieros, humanos, físicos o tecnológicos (computarizados), obteniendo la cantidad requerida, al nivel razonable de calidad, en la oportunidad y lugar apropiado y al menor costo posible. Si el auditor se centra en la economía será importante definir correctamente los gastos. Esto a menudo es un problema. Algunas veces sería posible introducir aproximaciones de los costos reales, por ejemplo definiendo los costos en términos de número de empleados, cantidad de insumos utilizados, costos de mantenimiento, etc.”. (p. 94).

Según Stoner & Wankel (2015),

En el marco de la economía, se tiene que analizar los siguientes elementos: costo, beneficio y volumen de las operaciones. Estos elementos representan instrumentos en la planeación, gestión y control de operaciones para el logro del desarrollo integral de la institución y la toma de decisiones respecto al producto, precios, determinación de los beneficios, distribución, alternativas para fabricar o adquirir insumos, métodos de producción, inversiones de capital, etc. Es la base del establecimiento del presupuesto variable de la empresa. El tratamiento económico de las operaciones proporciona una guía útil para la planeación de utilidades, control de costos y toma de decisiones administrativos. (p. 129).

2.3.5.2 EFICIENCIA EMPRESARIAL

Según Stoner & Wankel (2015), “la eficiencia empresarial es el resultado positivo luego de la racionalización adecuada de los recursos, acorde con la finalidad buscada por los responsables de la gestión. Es también la obtención de resultados con los recursos disponibles. Es sinónimo de un mejor aprovechamiento de los tiempos y movimientos en los procesos empresarial es. No es tan sencillo obtener eficiencia, tienen que disponerse en forma adecuada todos los recursos, políticas, normas, procesos, procedimientos, técnicas y prácticas empresariales” (p. 183)

2.3.5.3 EFECTIVIDAD EMPRESARIAL

Según Thompson, Peteraf, Gamble y Strickland (2014),

La efectividad empresarial, se refiere al grado en el cual la entidad logra sus objetivos y metas u otros beneficios que pretendía alcanzar, previstos en la legislación o fijados por el Directorio. Centrarse en la efectividad, significa comenzar por identificar las metas de los programas de la entidad y por operacionalizar las metas para medir la efectividad. También necesitará identificar el grupo meta del programa y buscar respuestas a preguntas como: ¿Ha sido alcanzada la meta a un costo razonable y dentro del tiempo establecido?; ¿Se definió correctamente el grupo meta?; ¿Está la gente satisfecha con la capacitación y equipos suministrados?; ¿En qué medida el equipo suministrado satisface las necesidades del grupo meta?; ¿Está siendo utilizado el equipo por los operarios? La gestión eficaz está relacionada al cumplimiento de las acciones, políticas, metas, objetivos, misión y visión de la empresa; tal como lo establece la gestión empresarial moderna. (p. 239).

2.3.5.4 TOMA DE DECISIONES EMPRESARIALES

Según Koontz & O'Donnell (2014),

La toma de decisiones empresariales es una actividad que llevan a cabo siempre los accionistas, directivos, gerentes y otros funcionarios; consiste en elegir una opción que se encuadre dentro de las metas, objetivos y misión de la empresa. En ese sentido la toma efectiva de decisiones, también es el proceso durante el cual los directivos de la empresa deben escoger entre dos o más alternativas para mejorar la economía, eficiencia, efectividad, mejora continua y competitividad de la empresa. Todos y cada uno de nosotros pasamos los días y las horas de nuestra vida teniendo que tomar decisiones. Algunas decisiones tienen una importancia relativa en el desarrollo de nuestra vida, mientras otras son gravitantes en ella. Para los administradores, el proceso de toma de decisión es sin duda una de las mayores responsabilidades”. (pp. 88-89).

Agrega que “La toma de decisiones en una organización se circunscribe a una serie de personas que están apoyando el mismo proyecto. Debemos empezar por hacer una selección de decisiones, y esta selección es una de las tareas de gran trascendencia. Con

frecuencia se dice que las decisiones son algo así como el motor de los negocios y en efecto, de la adecuada selección de alternativas depende en gran parte el éxito de

cualquier organización. Una decisión puede variar en trascendencia y connotación. Los administradores consideran a veces la toma de decisiones como su trabajo principal, porque constantemente tienen que decidir lo que debe hacerse, quién ha de hacerlo, cuándo y dónde, y en ocasiones hasta cómo se hará. Sin embargo, la toma de decisiones sólo es un paso de la planeación, incluso cuando se hace con rapidez y dedicándole poca atención o cuando influye sobre la acción sólo durante unos minutos. (p. 95).

2.3.5.5 COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

Según Koontz & O'Donnell (2015):

La competitividad empresarial es la capacidad que tiene la empresa, de obtener rentabilidad en el mercado en relación a sus competidores. La competitividad depende de la relación entre el valor y la cantidad del producto ofrecido y los insumos necesarios para obtenerlo (productividad), y la productividad de los otros oferentes del mercado”. Agrega que “La empresa, es competitiva en precios cuando tiene la capacidad de ofrecer sus servicios a un precio que le permite cubrir los costos de servicios y obtener un rendimiento sobre el capital invertido. Sin embargo, en ciertos mercados los precios de productos que compiten entre sí puede variar, y una empresa puede tener la capacidad de colocar un producto a un precio mayor que la competencia debido a factores distintos del precio, como la calidad, la imagen, o la logística. En estos tipos de mercado, si la empresa puede colocar sus productos y obtener una rentabilidad, la empresa es competitiva en otros factores. La competitividad en precios es importante en mercados de bienes y servicios estandarizados, mientras que la competitividad en otros factores es importante en mercados de bienes y servicios que pueden ser diferenciados por aspectos como la calidad. Las ventajas de la empresa, son los elementos que permiten tener mayor productividad en relación a los competidores. Las ventajas se pueden clasificar en ventajas comparativas y ventajas competitivas

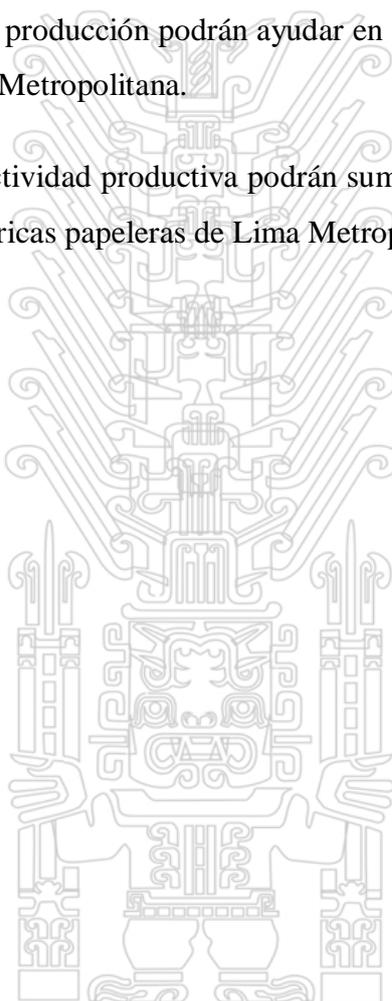
2.4 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1 HIPÓTESIS PRINCIPAL

La estructuración eficiente del costo industrial podrá facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

2.4.2 HIPÓTESIS SECUNDARIAS

- 1) Los costos directos de producción podrán suministrar elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
- 2) Los costos indirectos de producción podrán proporcionar elemento para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
- 3) Los costos variables de producción podrán facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
- 4) Los costos fijos de producción podrán ayudar en la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
- 5) Los costos de la actividad productiva podrán suministrar elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.



CAPÍTULO III: MÉTODO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de tipo aplicada. Por cuanto se propone a contribuir a la solución del problema de la falta de mejora continua en las fábricas papeleras mediante la estructuración eficiente del costo industrial.

3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación es del nivel descriptivo-explicativo, por cuanto se describe la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. Asimismo se explica la forma como estructuración eficiente del costo industrial podrá facilitar la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

3.3. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

En esta investigación se utilizaron los siguientes métodos:

- 1) **Descriptivo.**- Para detallar todos los aspectos relacionados con la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
- 2) **Inductivo.**- Para inferir la estructuración eficiente del costo industrial en la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. También se inferirá los resultados de la muestra en la población.
- 3) **Deductivo.** – Para sacar las conclusiones de la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana

3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño fue el plan o estrategia que se desarrolló para obtener la información que se requirió en la investigación. El diseño que se aplicó fue el no experimental.

El diseño no experimental se definió como la investigación que se realizó sin manipular deliberadamente la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

En este diseño se observaron la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana; tal y como se dieron en su contexto natural, para después analizarlos y obtener conclusiones.

3.5. ESTRATEGIA DE PRUEBA DE HIPÓTESIS

La estrategia que se siguió para contrastar la hipótesis o realizar la prueba de hipótesis fue la siguiente:

- 1) En primer lugar se definió el número de personas a ser encuestadas: 50.
- 2) En segundo lugar se estableció como parámetro de margen de error del trabajo: 5%
- 3) En tercer lugar se definió la hipótesis alternativa y la hipótesis nula de la investigación
- 4) A continuación se aplicó el instrumento de investigación, es decir el cuestionario de encuesta, el mismo que contuvo las preguntas sobre las variables e indicadores del tema de investigación. Dicho instrumento está en el Anexo No. 3.
- 5) Luego de aplicar el instrumento, se recibieron los resultados de la encuesta. Dichos resultados fueron ingresados al software SPSS a nivel de variables. El sistema está diseñado para trabajar con la información ingresada, al respecto, el sistema puede facilitar la información a nivel de tablas, gráficos y otras formas.
- 6) De esta forma el sistema ha proporcionado los resultados a nivel de tablas de estadísticos, correlación, regresión, anova y coeficientes.
- 7) En estas tablas hay varios elementos que se pueden analizar, sin embargo el más importante es el grado de significancia (Sig) que se compara con el margen de error propuesto por el investigador. Si el grado de significancia es menor que el margen de error, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa o hipótesis principal del trabajo.

3.6. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES E INDICADORES DE LA INVESTIGACION:

VARIABLES	INDICADORES	ÍNDICES	RELACIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE X. Estructuración eficiente del costo industrial	X.1. Costos directos de producción	Grado de los costos directos de producción	X- Y- Z X.1., Y., Z X.2. , Y., Z X.3., Y., Z X.4., Y., Z X.5., Y., Z
	X.2. Costos indirectos de producción	Grado de los costos indirectos de producción	
	X.3. Costos variables de producción	Grado de los costos variables de producción	
	X.4. Costos fijos de producción	Grado de los costos fijos de producción	
	X.5. Costos de la actividad productiva	Grado de los costos de la actividad productiva	
VARIABLE DEPENDIENTE Y. Mejora continua industrial	Y.1. Economía empresarial	Grado de economía empresarial	
	Y.2. Eficiencia empresarial	Grado de eficiencia empresarial	
	Y.3. Efectividad empresarial	Grado de efectividad empresarial	
	Y.4. Toma de decisiones empresariales	Grado de la toma de decisiones empresariales	
	Y.5. Competitividad empresarial	Grado de competitividad empresarial	

Fuente: Modelo de investigación a realizar.

3.7. POBLACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La población de la investigación estuvo conformada por 57 personas relacionadas con la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

3.8. MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

La muestra estuvo conformada por 50 personas relacionadas con la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

Para definir el tamaño de la muestra se ha utilizado el método probabilístico y aplicado la fórmula generalmente aceptada para poblaciones menores de 100,000.

$$n = \frac{(p \cdot q) Z^2 \cdot N}{(EE)^2 (N - 1) + (p \cdot q) Z^2}$$

Donde:

N	Fue el tamaño de la muestra que se tomó en cuenta para el trabajo de campo. Fue la incógnita que se deseó determinar.
P y q	Representaron la probabilidad de la población de estar o no incluidas en la muestra. De acuerdo a la doctrina, cuando no se conoce esta probabilidad por estudios estadísticos, se asume que p y q tienen el valor de 0.5 cada uno.
Z	Representó las unidades de desviación estándar que en la curva normal definen una probabilidad de error= 0.05, lo que equivale a un intervalo de confianza del 95 % en la estimación de la muestra, por tanto el valor Z = 1.96
N	Fue el total de la población. En este caso 57 personas, considerando solamente aquellas que pueden facilitar información valiosa para la investigación.
EE	Representó el error estándar de la estimación. En este caso se tomó 5.00%.

Sustituyendo:

$$n = (0.5 \times 0.5 \times (1.96)^2 \times 57) / (((0.05)^2 \times 56) + (0.5 \times 0.5 \times (1.96)^2))$$

$$n = 50$$

3.9. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS

3.9.1. TÉCNICAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS

Las técnicas que se utilizaron en la investigación fueron las siguientes:

- 1) **Encuestas.**- Se aplicó al personal de la muestra para obtener respuestas en relación a la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
- 2) **Toma de información.**- Se aplicó para tomar información de libros, textos, normas y demás fuentes de información relacionadas a la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
- 3) **Análisis documental.**- Se utilizó para evaluar la relevancia de la información que se considerará para el trabajo de investigación, relacionada con la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

3.9.2. INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS.

Los instrumentos que se utilizaron en la investigación fueron los cuestionarios, fichas de encuesta y Guías de análisis.

- 1) **Cuestionarios.**- Estos documentos han contenido las preguntas de carácter cerrado sobre la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. El carácter cerrado fue por el poco tiempo que disponen los encuestados para responder sobre la investigación. También contiene un cuadro de respuesta con las alternativas correspondientes.
- 2) **Fichas bibliográficas.**- Se utilizaron para tomar anotaciones de los libros, textos, revistas, normas y de todas las fuentes de información correspondientes sobre la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
- 3) **Guías de análisis documental.**- Se utilizó como hoja de ruta para disponer de la información que realmente se ha considerado en la investigación sobre la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

3.10. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Se aplicaron las siguientes técnicas de procesamiento de datos:
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

- 1) **Ordenamiento y clasificación.**- Se aplicó para tratar la información cualitativa y cuantitativa de la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana; en forma ordenada, de modo de interpretarla y sacarle el máximo provecho.
- 2) **Registro manual.**- Se aplicó para digitar la información de las diferentes fuentes sobre la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
- 3) **Proceso computarizado con Excel.**- Se aplicó para determinar diversos cálculos matemáticos y estadísticos de utilidad sobre la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
- 4) **Proceso computarizado con SPSS.**- Se aplicó para digitar, procesar y analizar datos y determinar indicadores promedios, de asociación y otros sobre la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

3.11. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Se aplicaron las siguientes técnicas de análisis de información:

1. **Análisis documental.**- Esta técnica permitió conocer, comprender, analizar e interpretar cada una de las normas, revistas, textos, libros, artículos de Internet y otras fuentes documentales sobre la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
2. **Indagación.**- Esta técnica facilitó disponer de datos cualitativos y cuantitativos de cierto nivel de razonabilidad sobre la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.
3. **Conciliación de datos.**- Los datos sobre la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana de algunos autores fueron conciliados con otras fuentes, para que sean tomados en cuenta.
4. **Tabulación de cuadros con cantidades y porcentajes.**- La información cuantitativa sobre la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana ha sido tabulada para poder sintetizarla y analizarla.
5. **Comprensión de gráficos.**- Se utilizaron los gráficos para presentar, sintetizar y analizar la información sobre la estructuración eficiente del costo industrial y la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Para iniciar la contrastación de la hipótesis, un primer aspecto es tener en cuenta dos tipos de hipótesis, la hipótesis alternativa y la hipótesis nula.

Hipótesis nula:

H0: La estructuración eficiente del costo industrial **NO** podrá facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

En cambio la hipótesis alternativa es la siguiente:

Hipótesis Alternativa:

H1: La estructuración eficiente del costo industrial podrá facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

La hipótesis estadística es una afirmación respecto a las características de la población. Contrastar una hipótesis es comparar las predicciones realizadas por el investigador con la realidad observada. Si dentro del margen de error que se ha admitido 5.00%, hay coincidencia, se acepta la hipótesis y en caso contrario se rechaza. Este es el criterio fundamental para la contrastación. Este es un criterio generalmente aceptado en todos los medios académicos y científicos.

Existen muchos métodos para contrastar las hipótesis. Algunos con sofisticadas fórmulas y otros que utilizan modernos programas informáticos. Todos de una u otra forma explican la forma como es posible confirmar una hipótesis.

En este trabajo se ha utilizado el software SPSS por su versatilidad y comprensión de los resultados obtenidos.

Para efectos de contrastar la hipótesis es necesario disponer de los datos de las variables: Independiente y dependiente.

La variable independiente es **ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL** y la variable dependiente es **MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL**.

Los resultados del Sistema SPSS, son los siguientes:

TABLA DE ESTADÍSTICOS:

ESTADÍSTICOS		ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL	MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL
Muestra	Válidos	50	50
	Perdidos	000	000
Media		83.48%	83.76%
Desviación típica.		3.26%	3.12%

Fuente: Encuesta realizada

ANÁLISIS DE LA TABLA DE ESTADÍSTICOS:

En esta tabla se presentan los estadísticos más importantes.

La media o valor promedio de la variable independiente **ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL** es 83.48% en cambio la media o promedio de la variable dependiente **MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL** es 83.76%. Lo que indica un buen promedio para ambas variables, siendo mejor para la variable dependiente, que es la que se busca solucionar, lo cual apoya el modelo de investigación llevado a cabo.

La desviación típica mide el grado de desviación de los valores en relación con el valor promedio, en este caso es 3.26% para la variable independiente **ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL** y 3.12% para la variable dependiente **MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL**, lo que quiere decir que hay alta concentración en los resultados obtenidos; siendo mejor dicha concentración en la variable dependiente, lo que favorece al modelo de investigación propuesto.

2) CORRELACIÓN DE LAS VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

TABLA DE CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES:

VARIABLES DE LA INVESTIGACION	INDICADORES ESTADÍSTICOS	ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL	MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL
ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL	Correlación de Pearson	100%	83.49%
	Sig. (bilateral)		3.36%
	Muestra	50	50
MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL	Correlación de Pearson	83.49%	100%
	Sig. (bilateral)	3.36%	
	Muestra	50	50

Fuente: Encuesta realizada

ANÁLISIS DE LA TABLA DE CORRELACIÓN ENTRE VARIABLES:

Esta tabla se refleja el resultado de la relación existente entre la variable independiente y la dependiente. Tomando como referencia el coeficiente de correlación y el grado de significancia. El grado de correlación o de relación entre dos variables, se obtiene a través de la determinación del Coeficiente de correlación “R”, su valor numérico está entre -1 a 1. Mientras el valor numérico de “R” se aproxime a 1, la relación entre los datos es mayor. Para el presente trabajo de investigación se determinó un coeficiente de correlación de 83.49%, lo que indica una correlación alta y directa, por lo tanto confirma el modelo de investigación desarrollada. La prueba de significancia estadística busca probar la diferencia que existen, entre dos variables planteadas, Siempre que se estudie la relación entre dos variables existe la posibilidad que dichas diferencias hayan sido producto del azar y para descartarlo usamos la probabilidad que no es más que el grado de significación estadística, y se le representa con la letra p. El valor de p es conocido como el valor de significancia. Cuanto menor sea el valor de p, será menor la probabilidad de que el azar pueda haber afectado los resultados observados, y será mayor la tendencia a concluir que la diferencia si existe en realidad. Si p tiene un valor menor a 0.05 nos indica que se deben aceptar sus resultados ya que tienen un 95% de probabilidad de no ser producto del azar, en otras palabras aceptamos con un valor de $p = 0.05$, que nos indica que

existe un 5% de probabilidad de estar equivocados. De acuerdo al cuadro del SPSS obtuvimos un valor de significancia (p), igual a 3.36%, que es menor al margen de error propuesto del 5.00%, lo que, esta de acuerdo a la teoría estadística generalmente aceptada, permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, desde el punto de vista de la correlación de las variables. Luego, esto significa que la correlación obtenida para la muestra es significativa y que dicho valor no es producto del azar, sino resultado de la lógica y sentido del modelo de investigación formulado; todo lo cual queda consolidado con la tabla de regresión”.

3) REGRESIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

TABLAS DE REGRESIÓN DEL MODELO:

VARIABLES INTRODUCIDAS/ELIMINADAS:

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL	0	estadístico

Fuente: Encuesta realizada.

RESUMEN DEL MODELO DE LA INVESTIGACION:

Modelo	Coefficiente de Correlación (R)	Coefficiente de Determinación Lineal (R ²)	Coefficiente de correlación lineal corregido (R ² Corregido)	Error típ. de la estimación
1	83.49%	83.02%	75.70%	2.95%

ANÁLISIS DE LA TABLA DE REGRESIÓN:

La Regresión y la correlación son técnicas de uso estadístico, que se utilizan comúnmente en el campo de las finanzas. Existen muchos estudios que intentan demostrar que existe una relación funcional entre dos o más variables, donde una depende de la otra, siendo Y una variable que depende de X, por lo que podemos decir que Y es una función de X, quedando de la siguiente forma:

$$Y = f(X)$$

Donde X es la variable independiente e Y será la dependiente, definidas las variables, podemos plantear nuestro modelo de Regresión lineal, de la forma.

$$Y = a + bX + e$$

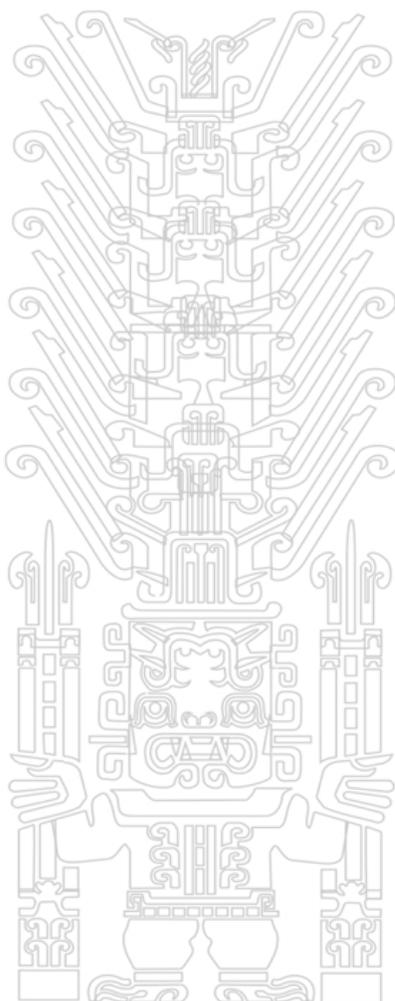
Donde “a” es el valor de la ordenada donde la línea de regresión se intercepta con el eje Y, “b” es el coeficiente de regresión poblacional y “e” es el error de la regresión. Para efectos de la presente tesis relacionamos la variable dependiente **MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL**, con la información obtenida por la variable independiente **ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL**. El cuadro del Modelo muestra un Coeficiente de correlación lineal corregido 75.70%, el cual, a pesar del ajuste que le da el sistema, representa una correlación aceptable.

El Modelo o Tabla de Regresión además nos brinda el Coeficiente de Determinación Lineal (R cuadrado = 83.02%. lo que explica que el 83.02% de la variación total se debe a la variable independiente: **ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL** y el resto se atribuye a otros factores; lo cual tiene lógica, por cuanto además de este instrumento hay otros elementos que pueden incidir en la variable dependiente **MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL**.

El Modelo también presenta el valor del Coeficiente de Correlación (R), igual al 83.49%, que significa una correlación aceptable en el marco de las reglas estadísticas generalmente aceptada.

Finalmente la Tabla de Regresión presenta el Error típico de Estimación, el mismo que es igual al 2.95%. Dicho valor es la expresión de la desviación típica de los valores observados respecto de la línea de regresión, es decir, una estimación de la variación probable al hacer predicciones

a partir de la ecuación de regresión. Es un resultado que favorece al modelo de investigación desarrollado, debido a que está por debajo del margen de error considerado del 5.00%”.



4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1

A la pregunta ¿La estructuración eficiente del costo industrial o costo de producción es la composición racionalizada de los elementos utilizados por las fábricas papeleras de Lima Metropolitana? Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	5	10%
B	En desacuerdo	0	0%
C	Neutral	2	4%
D	De acuerdo	0	0%
E	Totalmente de acuerdo	43	86%
	TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta realizada



Fuente: Encuesta realizada

Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 86% de los encuestados acepta que la estructuración eficiente del costo industrial o costo de producción es la composición racionalizada de los elementos utilizados por las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

Tabla 2

A la pregunta *¿Se consideran costos directos aquellos que son plenamente identificables en los productos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. ? Las respuestas fueron:*

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	6	12%
B	En desacuerdo	0	0%
C	Neutral	2	4%
D	De acuerdo	0	0%
E	Totalmente de acuerdo	42	84%
	TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta realizada



Fuente: Encuesta realizada

Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 84% de los encuestados acepta que se consideran costos directos aquellos que son plenamente identificables en los productos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

Tabla 3

A la pregunta ¿Son costos directos las materias primas y mano de obra que utilizan los productos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. ? Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	4	8%
B	En desacuerdo	0	0%
C	Neutral	3	6%
D	De acuerdo	0	0%
E	Totalmente de acuerdo	43	86%
	TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 86% de los encuestados acepta que son costos directos las materias primas y mano de obra que utilizan los productos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

Tabla 4

A la pregunta ¿Son costos indirectos aquellos que no pueden identificarse en forma precisa en los productos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana? Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	4	8%
B	En desacuerdo	0	0%
C	Neutral	4	8%
D	De acuerdo	0	0%
E	Totalmente de acuerdo	42	84%
	TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta realizada



Fuente: Encuesta realizada

Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 84% de los encuestados acepta que son costos indirectos aquellos que no pueden identificarse en forma precisa en los productos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

Tabla 5

A la pregunta *¿Son costos indirectos el trabajo de supervisores, materiales auxiliares y otros que son utilizados en los productos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana? Las respuestas fueron:*

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	13	26.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	00	00.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	37	74.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

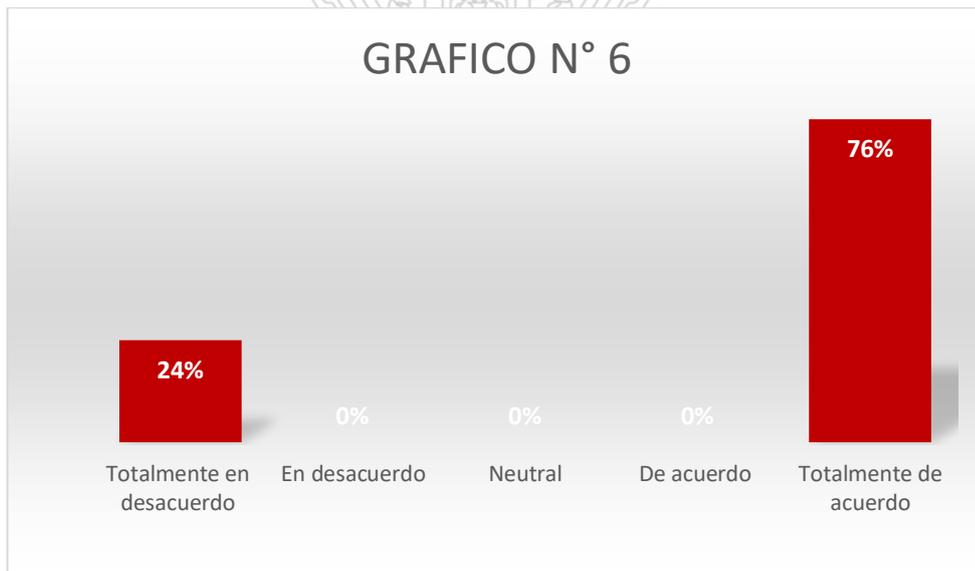
Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 74% de los encuestados acepta que son costos indirectos el trabajo de supervisores, materiales auxiliares y otros que son utilizados en los productos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

TABLA No. 6:

A la pregunta ¿Son costos variables de producción aquellos que aumentan o disminuyen en relación con la cantidad de productos hechos en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana? Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	12	24.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	00	00.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	38	76.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

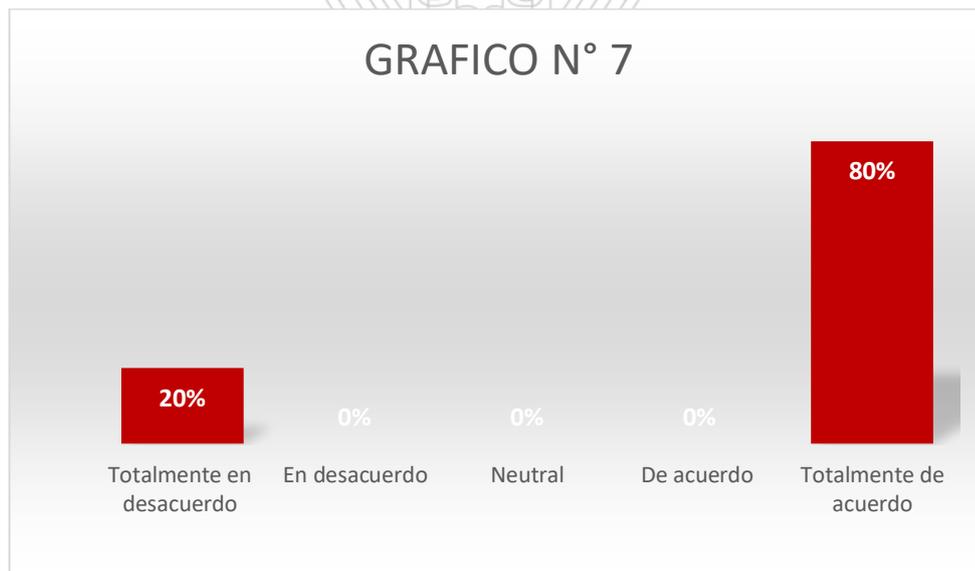
Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 76% de los encuestados acepta que son costos variables de producción aquellos que aumentan o disminuyen en relación con la cantidad de productos hechos en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

TABLA No. 7:

A la pregunta ¿La materia prima y la mano de obra son consideradas costos variables de producción en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana? Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	10	20.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	00	00.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	40	80.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 80% de los encuestados acepta que la materia prima y la mano de obra son consideradas costos variables de producción en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

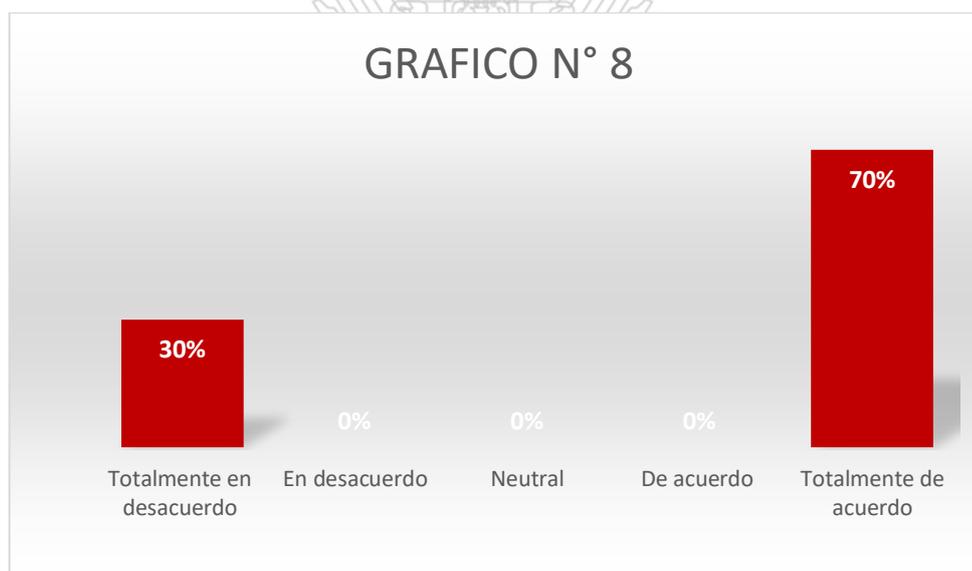
TABLA No. 8:

A la pregunta ¿Son costos fijos de producción aquellos que permanecen sin variar aunque la cantidad de productos aumente o disminuya en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?

Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	15	30.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	00	00.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	35	70.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

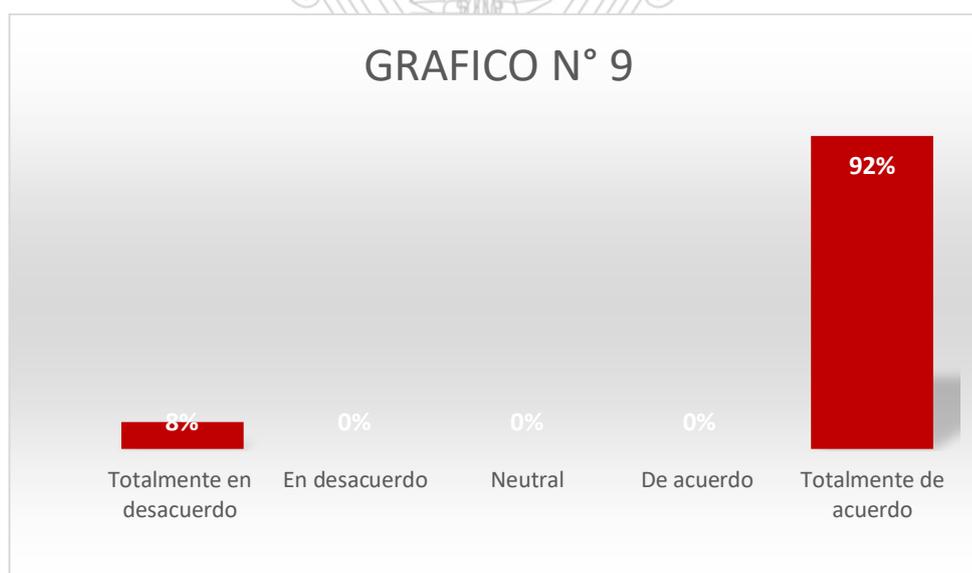
Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 70% de los encuestados acepta que son costos fijos de producción aquellos que permanecen sin variar aunque la cantidad de productos aumente o disminuya en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

TABLA No. 9:

A la pregunta ¿Los costos fijos de producción son tales solo en el corto plazo de la producción de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana? Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	04	08.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	00	00.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	46	92.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 92% de los encuestados acepta que los costos fijos de producción son tales solo en el corto plazo de la producción de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

TABLA No. 10:

A la pregunta ¿Los costos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana también pueden identificarse de acuerdo con las actividades de dichas empresas? Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	03	06.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	04	08.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	43	86.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 86% de los encuestados acepta que los costos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana también pueden identificarse de acuerdo con las actividades de dichas empresas.

TABLA No. 11:

A la pregunta *¿En las fábricas papeleras de Lima Metropolitana pueden identificarse la actividad productiva, actividad administrativa, actividad de marketing y ventas y otros?* Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	03	06.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	06	12.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	41	82.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 82% de los encuestados acepta que en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana pueden identificarse la actividad productiva, actividad administrativa, actividad de marketing y ventas y otros.

TABLA No. 12:

A la pregunta *¿La mejora continua industrial está referida a la creatividad e innovación de los procesos, procedimientos y técnicas de producción de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?* Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	08	16.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	00	0.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	42	84.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 84% de los encuestados acepta que la mejora continua industrial está referida a la creatividad e innovación de los procesos, procedimientos y técnicas de producción de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

TABLA No. 13:

A la pregunta *¿La economía empresarial se refiere a las compras y gastos realizados a los menores costos posibles de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana? Las respuestas fueron:*

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	03	06.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	04	08.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	43	86.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 86% de los encuestados acepta que la economía empresarial se refiere a las compras y gastos realizados a los menores costos posibles de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

TABLA No. 14:

A la pregunta ¿La economía empresarial se refiere al mayor beneficio obtenido de los costos incurridos por las fábricas papeleras de Lima Metropolitana? Las respuestas fueron:

Fuente: Encuesta realizada.

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	13	26.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	00	00.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	37	74.00
	TOTAL	50	100.00



Fuente: Encuesta realizada.

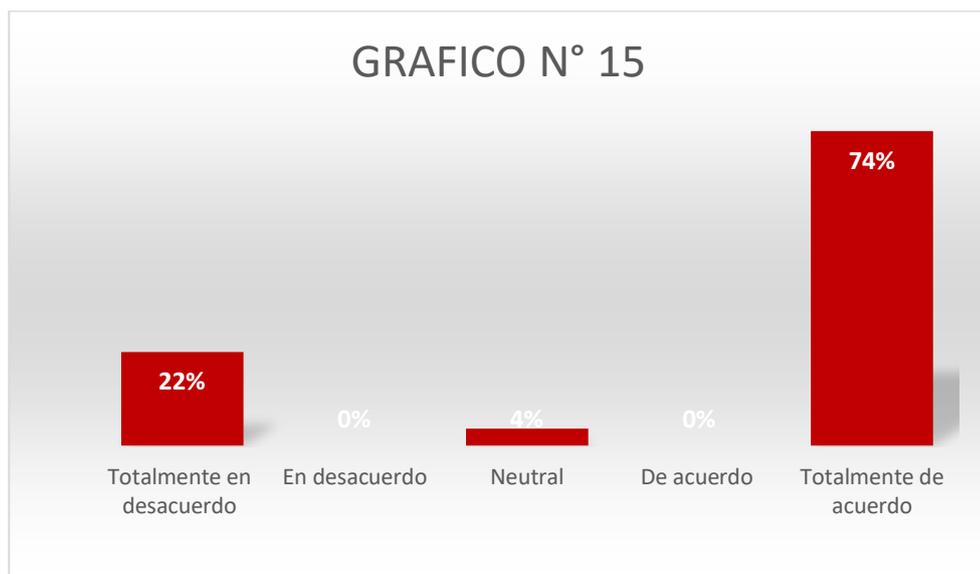
Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 74% de los encuestados acepta que la economía empresarial se refiere al mayor beneficio obtenido de los costos incurridos por las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

TABLA No. 15:

A la pregunta ¿La eficiencia empresarial se refiere a la racionalización óptima de los recursos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana? Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	11	22.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	02	04.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	37	74.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

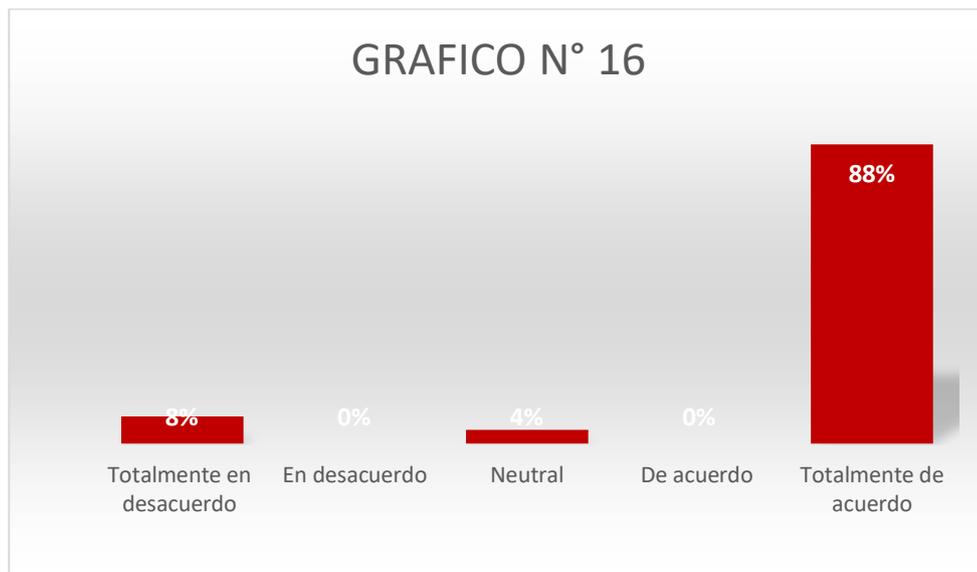
Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 74% de los encuestados acepta que la eficiencia empresarial se refiere a la racionalización óptima de los recursos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

TABLA No. 16:

A la pregunta ¿La eficiencia empresarial trata del mejor aprovechamiento de los recursos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana? Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	04	08.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	02	04.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	44	88.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

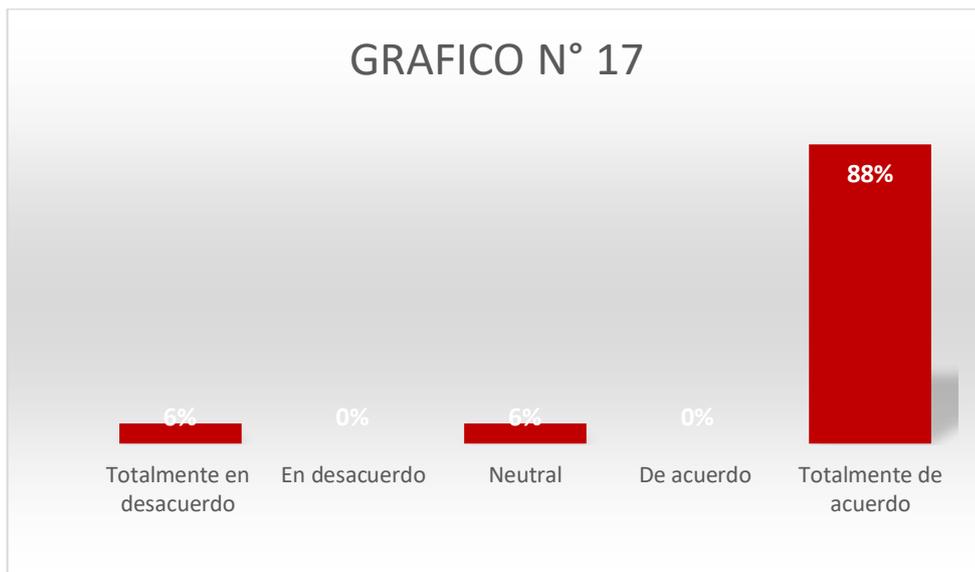
Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 88% de los encuestados acepta que la eficiencia empresarial trata del mejor aprovechamiento de los recursos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

TABLA No. 17:

A la pregunta ¿La efectividad empresarial se refiere al cumplimiento de las metas y objetivos de producción de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana? Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	03	06.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	03	06.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	44	88.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 88% de los encuestados acepta que la efectividad empresarial se refiere al cumplimiento de las metas y objetivos de producción de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

TABLA No. 18:

A la pregunta ¿La efectividad empresarial se refiere al cumplimiento de la misión de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana? Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	05	10.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	04	08.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	41	82.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 82% de los encuestados acepta que la efectividad empresarial se refiere al cumplimiento de la misión de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

TABLA No. 19:

A la pregunta ¿La toma de decisiones empresariales se refiere a la selección de una alternativa de entre varias para lograr mejores estándares en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana? Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	03	06.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	06	13.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	39	81.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 81% de los encuestados acepta que la toma de decisiones empresariales se refiere a la selección de una alternativa de entre varias para lograr mejores estándares en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

TABLA No. 20:

A la pregunta ¿La toma de decisiones empresariales en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana, busca utilizar la información del costo industrial para lograr mejores niveles de rentabilidad empresarial? Las respuestas fueron:

	RESPUESTAS	CANT	%
A	Totalmente en desacuerdo	02	04.00
B	En desacuerdo	00	00.00
C	Neutral	02	04.00
D	De acuerdo	00	00.00
E	Totalmente de acuerdo	46	92.00
	TOTAL	50	100.00

Fuente: Encuesta realizada.



Fuente: Encuesta realizada.

Resultado que aprueba el modelo de investigación desarrollado; por cuanto el 92% de los encuestados acepta que la toma de decisiones empresariales en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana, busca utilizar la información del costo industrial para lograr mejores niveles de rentabilidad empresarial.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

La discusión se ha llevado a cabo con los principales resultado obtenidos en el trabajo de investigación.

- 1) El 83% de los encuestados acepta que la estructuración eficiente del costo industrial o costo de producción es la composición racionalizada de los elementos utilizados por las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. Este resultado es similar al 82% presentado, aunque en otra dimensión espacial y temporal, por Yep Leung, Tommy Alejandro (2011). Propuesta y aplicación de herramientas para la mejora de la calidad en el proceso productivo en una planta manufacturera de pulpa y papel tisú. Tesis presentada en la Pontificia Universidad Católica del Perú.

- 2) El 82% de los encuestados acepta que la mejora continua industrial está referida a la creatividad e innovación de los procesos, procedimientos y técnicas de producción de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. Este resultado es similar al 84% presentado, aunque en otra dimensión espacial y temporal, por Yep Leung, Tommy Alejandro (2011). Propuesta y aplicación de herramientas para la mejora de la calidad en el proceso productivo en una planta manufacturera de pulpa y papel tisú. Tesis presentada en la Pontificia Universidad Católica del Perú.

5.2. CONCLUSIONES

Las conclusiones obtenidas tienen relación directa con los objetivos de la presente investigación y son las que a continuación detallo:

- 1) En cuanto a la estructuración eficiente del costo industrial se ha determinado que facilita la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana; mediante su correcta composición permite diferenciar y determinar los costos directos, los indirectos; los variables, y los fijos ; y brinda la información necesaria para el desarrollo de un costeo por actividades en las fábricas mencionadas.
- 2) Se determinó que los costos directos de producción brindan elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana; ya que a través del manejo eficiente de los recursos que la componen (materias primas directas y mano de obra directa) se obtendrá un impacto positivo en los procesos y costos de las fábricas papeleras.
- 3) Se concluye que los costos indirectos de producción proporcionan elementos que aportan para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana; permitiendo el manejo eficiente de los recursos que la componen (materia prima indirecta, mano de obra indirecta y otros costos indirectos) que impactan en los procesos y costos de las fábricas papeleras.
- 4) Se encuentra que los costos variables de producción aportan a la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana; por medio de la determinación correcta de los recursos que la componen en relación con los volúmenes de producción de las fábricas papeleras.
- 5) Se ha establecido que los costos fijos de producción ayudan en la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana; por medio de la determinación correcta de los recursos que la componen en relación con los volúmenes de producción de las fábricas papeleras.
- 6) Se ha determinado que los costos de la actividad productiva suministran elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana; por medio de la identificación de los costos de cada una de las actividades que posibilitan la fabricación de los productos de las fábricas papeleras.

5.3. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones están relacionadas con las conclusiones de la investigación y son las siguientes:

- 1) Se recomienda considerar a la estructuración eficiente del costo industrial como un instrumento de gestión que facilitará la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. Por lo que debería llevarse a cabo la composición más racional posible del costo de los productos de las papeleras.
- 2) Se recomienda considerar a los costos directos de producción como un instrumento de gestión que suministrará elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. Por lo que los costos de las papeleras tendrían que segmentarse y buscar que los directos sean racionales y estén relacionados íntimamente con los productos.
- 3) Se recomienda considerar a los costos indirectos de producción como un instrumento de gestión que proporcionará elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. Por lo que se deberían definir todos los costos indirectos, de tal modo que sean tomados en cuenta por la contabilidad de la empresa.
- 4) Se recomienda considerar a los costos variables de producción como un instrumento de gestión que facilitará la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. Por lo que se deberían identificar en forma clara y correcta los costos que aumentan o disminuyen en relación con la producción de las papeleras.
- 5) Se recomienda considerar a los costos fijos de producción como un instrumento de gestión que ayudará en la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. Por lo que se deberían identificarse todos los costos fijos en los cuales incurre las fábricas para que sean tomados en cuenta y contabilizados por la empresa.
- 6) Se recomienda considerar a los costos de la actividad productiva como un instrumento de gestión que suministrará elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana. Por lo que deberían identificarse las actividades y los costos que generan cada una de estas para que sean costeadas y contabilizadas.

BIBLIOGRAFÍA

- Apaza, M. (2015). *Estados financieros*. Lima: Instituto Pacífico.
- Bahamonde, H. (2016). *Tributación y administración empresarial*. Lima: Editorial San Marcos.
- Bernal, J. y Espinoza, C. (2014). *Impuesto a la Renta*. Lima: Editorial Santo Domingo.
- Cortez, D. (2013). *FChambergo*, I. (2015). *Sistemas de costos*. Lima: Pacífico Editores.
- Chapi, A. (2016). *La Contabilidad como sistema de registro de transacciones*. Lima: Actualidad empresarial
- Chase, R.; Jacobs, R. y Aquilano, N. (2014). *Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros*. México: Mc Graw Hill.
- Diario El Comercio (2017). *Empresas informales*. Lima: Diario El comercio. <http://elcomercio.pe/economia/peru/65-todas-empresas-peru-son-informales-noticia>. Tomado el 01.03.2017
- Diario El Comercio (2017). *Problemas económicos*. Lima. Diario El comercio. <http://elcomercio.pe/economia/ejecutivos/principales-problemas-pais-sector-empresarial-noticia>. Tomado el 01.03.2017
- Díaz, J. (2015). *Costos industriales sin contabilidad*. México: Pearson.
- Estupiñán, R. (2014). *Administración de Riesgos E.R.M. y la Auditoria de gestión*. Bogotá: ECOE ediciones.
- Fayerwayer (2016). *Origen del papel higiénico*. Madrid: Fayerwayer. <https://www.fayerwayer.com/2011/05/el-origen-de-el-papel-higienico/>. Tomado el 11.06.2017
- Ferrer, A. (2014). *Formulación, análisis e interpretación de los estados financieros*. Lima: Editorial Ferrer EIRL.
- Flores, J. (2016). *Plan contable General para empresas*. Lima: Actualidad empresarial.
- Giraldo, D. (2015). *Costos*. Lima: Editorial San Martín.
- Giraldo, D. (2016). *Contabilidad de costos*. Lima: Editorial San Francisco.
- Gómez, L. (2014). *Contabilidad*. Lima: Editorial Ramos.
- Hevia, E. (2014). *Auditoria de gestión*. Madrid: Editorial Tirant Lo Blanch
- Hitt, M.; Black, S. y Porter, L. (2014). *Administración*. México: Pearson Educación.
- Jiménez, F. y Espinoza, C. (2015). *Costos industriales*. Bogotá: Editorial Norma.
- Johnson, G. y Scholes, K. (2015). *Dirección Estratégica*. Madrid: Prentice May International Ltd.

- Koontz, H. & O'Donnell, C. (2014). *Administración Moderna*. México: Litografía Ingramex.
- Lema, H. (2014). *Propuesta de mejora del proceso productivo de la línea de productos de papel tisú mediante el empleo de herramientas de manufactura esbelta*. Tesis presentada en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/5423/lema_hilda_mejora_proceso_productivo_pael_tisu_manufactura_esbelta.pdf?sequence=1
- León, C. y Fuentes, M. (2012). *Diseño de un proceso para la fabricación de papel reciclado ecológico a escala laboratorio usando peróxido de hidrógeno*. Tesis presentada en la Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias - Colombia. <http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/112/1/TESIS%20DE%20GRADO.pdf>
- Leturia, C. (2016). *Análisis, previsión y control del modelo costo-volumen-rentabilidad*. Lima: Editorial San Gabriel.
- Mallo, C. (2014). *Costos empresariales*. México: Mc Graw Hill.
- Mussini, V. (2015). *Costos industriales*. Buenos Aires: Editorial Universitaria.
- Omeñaca, J. (2015). *Contabilidad General*. Madrid: Editorial Deusto.
- Ortega, R. y Pacherras, A. (2014). *Organización de las empresas*. Lima: Editorial Tincos SAC.
- Papelera Reyes (2017). *Datos de la empresa*. Lima: <http://papelareyes.com/>
- Pérez, G. (2015). *Cálculo del costo utilizando el modelo ABC*. La Habana: Universidad de Cienfuegos.
- Polimeni, R.; Fabozzi, F. y Adelberg, A. (2014) *Contabilidad de costos*. Bogotá: Mc Graw Hill Interamericana SA.
- Ramos, L. (2016). *Costo y Precio-En una sola operación*. Lima: Editorial Monteza.
- Rincón de Parra, H. (2014). *Costos y gestión en la industria farmacéutica venezolana*. Mérida-Venezuela. Editorial Simón Bolívar.
- Rodríguez, C. (2011). *Propuesta de un sistema de mejora continua para la reducción de mermas en una procesadora de vegetales en el departamento de Lima con el objetivo de aumentar su productividad y competitividad*. Tesis presentada en la Universidad Peruana de ciencias aplicadas. Lima. <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/273503/1/CRodr%C3%ADguez.pdf>

- Romero, A. (2015). *La contabilidad gerencial y los nuevos métodos de costeo*. México: Instituto mexicano de Contadores Públicos.
- Salazar, H. (2016). *Contabilidad de costos*. Lima: Editorial San Pedro.
- Sánchez, R. (2014). *Administración de costos*. Lima: Editorial Santa Martha.
- Scott, A. (2014). *Planificación Estratégica*. Edimburgo-Escocia: Heriot-Watt University
- Sociedad Nacional de Industria (2,000). Diagnóstico de la industria del papel y cartón. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.biblioteca.udep.pe>
- Stoner, J. & Wankel, Ch. (2015). *Administración*. México. Compañía Editorial Continental SA. De CV.
- Stoner, J., Freeman, E. y Gilbert, D. (2015). *Administración*. México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Terry, G. (2015). *Administración*. Madrid: Prentice May International.
- Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J. y Strickland, L. (2014). *Administración Estratégica*. Madrid: Prentice May International Ltd.
- Valiente, C. (2013). *Modelamiento del proceso de secado de papel tissue caso real planta Talagante, CMPC*. Tesis presentada en la Universidad de Chile. Santiago. http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112526/cf-valiente_cm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Wikipedia (2017). *Papel higiénico*. www.wikipedia.com. Tomado 20.07.2017.
- Yep, T. (2011). *Propuesta y aplicación de herramientas para la mejora de la calidad en el proceso productivo en una planta manufacturera de pulpa y papel tisú*. Tesis presentada en la Pontificia Universidad Católica del Perú. http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/804/yep_leung_tommy_herramientas_mejora_calidad_papel.pdf?sequence=1

ANEXOS:

**ANEXO No. 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA
“ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL PARA LA MEJORA CONTINUA EN LAS FÁBRICAS PAPELERAS DE LIMA METROPOLITANA, PROPUESTA ACTUAL”**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES, DIMENSIONES, INDICADORES	MÉTODO
<p>PROBLEMA PRINCIPAL:</p> <p>¿De qué forma la estructuración eficiente del costo industrial podrá facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?</p> <p>PROBLEMAS SECUNDARIOS:</p> <p>1) ¿De qué manera los costos directos de producción podrán suministrar elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?</p> <p>2) ¿De qué modo los costos indirectos de producción podrán proporcionar elemento para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?</p> <p>3) ¿De qué forma los costos variables de producción podrán facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?</p> <p>4) ¿De qué forma los costos fijos de producción podrán ayudar en la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?</p> <p>5) ¿De qué manera los costos de la actividad productiva podrán suministrar elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la forma como la estructuración eficiente del costo industrial podrá facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>1) Establecer la manera como los costos directos de producción podrán suministrar elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.</p> <p>2) Estipular el modo como los costos indirectos de producción podrán proporcionar elemento para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.</p> <p>3) Determinar la forma como los costos variables de producción podrán facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.</p> <p>4) Establecer la forma como los costos fijos de producción podrán ayudar en la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.</p> <p>5) Determinar la manera como los costos de la actividad productiva podrán suministrar elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.</p>	<p>HIPÓTESIS PRINCIPAL</p> <p>La estructuración eficiente del costo industrial podrá facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.</p> <p>HIPÓTESIS SECUNDARIAS</p> <p>1) Los costos directos de producción podrán suministrar elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.</p> <p>2) Los costos indirectos de producción podrán proporcionar elemento para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.</p> <p>3) Los costos variables de producción podrán facilitar la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.</p> <p>4) Los costos fijos de producción podrán ayudar en la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.</p> <p>5) Los costos de la actividad productiva podrán suministrar elementos para la mejora continua de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>X. ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL</p> <p>Dimensiones:</p> <p>X.1. Costos directos de producción</p> <p>X.2. Costos indirectos de producción</p> <p>X.3. Costos variables de producción</p> <p>X.4. Costos fijos de producción</p> <p>X.5. Costos de la actividad productiva</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>Y. MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL</p> <p>Dimensiones:</p> <p>Y.1. Economía empresarial</p> <p>Y.2. Eficiencia empresarial</p> <p>Y.3. Efectividad empresarial</p> <p>Y.4. Toma de decisiones empresariales</p> <p>Y.5. Competitividad empresarial</p> <p>DIMENSIÓN ESPACIAL</p> <p>Z. FÁBRICAS PAPELERAS DE LIMA METROPOLITANA</p>	<p>Esta investigación es de tipo aplicada.</p> <p>La investigación es del nivel descriptivo-explicativo.</p> <p>En esta investigación se utilizaron los siguientes métodos: Descriptivo, Inductivo, Deductivo</p> <p>El diseño que se aplicó fue el no experimental.</p> <p>La población de la investigación estuvo conformada por 57 personas</p> <p>La muestra estuvo conformada por 50 personas</p> <p>Para definir el tamaño de la muestra se ha utilizado el método probabilístico.</p> <p>Las técnicas de recolección de datos que se utilizaron fueron las siguientes Encuestas; Toma de información y Análisis documental.</p> <p>Los instrumentos para la recolección de datos que se utilizaron fueron los siguientes cuestionarios, fichas bibliográficas y Guías de análisis.</p> <p>Se aplicaron las siguientes técnicas de procesamiento de datos: Ordenamiento y clasificación; Registro manual; Proceso computarizado con Excel; Proceso computarizado con SPSS.</p> <p>Se aplicaron las siguientes técnicas de análisis: Análisis documental; Indagación; Conciliación de datos; Tabulación de cuadros con cantidades y porcentajes; Comprensión de gráficos</p>

ANEXO No. 2:

INSTRUMENTO: ENCUESTA INSTRUCCIONES GENERALES:

La encuesta se realiza de forma personal y directa y se realizará con el personal que labora el sector paplero de Lima Metropolitana.

Agradezco dar su respuesta con la mayor transparencia y veracidad a las diversas preguntas del cuestionario, todo lo cual permitirá tener un acercamiento científico a la realidad concreta de la estructuración eficiente del costo industrial para la mejora continua en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana.

Para contestar considere lo siguiente:

A= Totalmente en desacuerdo

B= En Desacuerdo

C= Neutral

D= De acuerdo

E= Totalmente de acuerdo

CUESTIONARIO:

NR	PREGUNTA	1	2	3	4	5
	ESTRUCTURACION EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL					
1	¿La estructuración eficiente del costo industrial o costo de producción es la composición racionalizada de los elementos utilizados por las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
	COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCIÓN					
2	¿Se consideran costos directos aquellos que son plenamente identificables en los productos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
3	¿Son costos directos las materias primas y mano de obra que utilizan los productos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					

	COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN					
4	¿Son costos indirectos aquellos que no pueden identificarse en forma precisa en los productos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
5	¿Son costos indirectos el trabajo de supervisores, materiales auxiliares y otros que son utilizados en los productos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
	COSTOS VARIABLES DE PRODUCCIÓN					
6	¿Son costos variables de producción aquellos que aumentan o disminuyen en relación con la cantidad de productos hechos en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
7	¿La materia prima y la mano de obra son considerados costos variables de producción en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
	COSTOS FIJOS DE PRODUCCIÓN					
8	¿Son costos fijos de producción aquellos que permanecen sin variar aunque la cantidad de productos aumente o disminuya en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
9	¿Los costos fijos de producción son tales solo en el corto plazo de la producción de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
	COSTOS DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA					
10	¿Los costos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana también pueden identificarse de acuerdo con las actividades de dichas empresas?					
11	¿En las fábricas papeleras de Lima Metropolitana pueden identificarse la actividad productiva, actividad administrativa, actividad de marketing y ventas y otros?					
	MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL					

12	¿La mejora continua industrial está referida a la creatividad e innovación de los procesos, procedimientos y técnicas de producción de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
	ECONOMÍA EMPRESARIAL					
13	¿La economía empresarial se refiere a las compras y gastos realizados a los menores costos posibles de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
14	¿La economía empresarial se refiere al mayor beneficio obtenido de los costos incurridos por las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
	EFICIENCIA EMPRESARIAL					
15	¿La eficiencia empresarial se refiere a la racionalización óptima de los recursos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
16	¿La eficiencia empresarial trata del mejor aprovechamiento de los recursos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
	EFFECTIVIDAD EMPRESARIAL					
17	¿La efectividad empresarial se refiere al cumplimiento de las metas y objetivos de producción de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
18	¿La efectividad empresarial se refiere al cumplimiento de la misión de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
	TOMA DE DECISIONES EMPRESARIALES					
19	¿La toma de decisiones empresariales se refiere a la selección de una alternativa de entre varias para lograr mejores estándares en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					

20	¿La toma de decisiones empresariales en las fábricas papeleras de Lima Metropolitana, busca utilizar la información del costo industrial para lograr mejores niveles de rentabilidad empresarial?					
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL						
21	¿La competitividad empresarial es sinónimo de calidad con estándares generalmente aceptados para los productos de las fábricas papeleras de Lima Metropolitana?					
22	¿La competitividad se refiere a la imposición de una determinada fábrica papelera de Lima Metropolitana sobre otra u otras del país e incluso del mercado internacional?					

ANEXO No. 3:

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL EXPERTO ACADÉMICO

DR. ROBERTO CUMPEN VIDAURRE

Después de revisado el instrumento del Plan de tesis denominado: **“ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL PARA LA MEJORA CONTINUA EN LAS FÁBRICAS PAPELERAS DE LIMA METROPOLITANA, PROPUESTA ACTUAL”**, mi calificación sobre un estándar del 88%, es la siguiente:

No.	PREGUNTA	55	65	75	85	95	100
1	¿En qué porcentaje se logrará contrastar la hipótesis con este instrumento?						X
2	¿En qué porcentaje considera que las preguntas están referidas a las variables, subvariables e indicadores de la investigación?						X
3	¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr el objetivo general de la investigación?						X
4	¿En qué porcentaje, las preguntas son de fácil comprensión?					X	
5	¿Qué porcentaje de preguntas siguen una secuencia lógica?					X	
6	¿En qué porcentaje se obtendrán datos similares con esta prueba aplicándolo en otras muestras?					X	

Dado que todas las preguntas del instrumento superan el parámetro del 88%.

El instrumento queda validado favorablemente por el experto académico.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR LA EXPERTA ACADÉMICO

DRA. CARMEN ROSA ZENOZAÍN CORDERO

Después de revisado el instrumento del Plan de tesis denominado: **“ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL PARA LA MEJORA CONTINUA EN LAS FÁBRICAS PAPELERAS DE LIMA METROPOLITANA, PROPUESTA ACTUAL”**, mi calificación sobre un estándar del 88%, es la siguiente:

No.	PREGUNTA	55	65	75	85	95	100
1	¿En qué porcentaje se logrará contrastar la hipótesis con este instrumento?					X	
2	¿En qué porcentaje considera que las preguntas están referidas a las variables, subvariables e indicadores de la investigación?					X	
3	¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr el objetivo general de la investigación?						X
4	¿En qué porcentaje, las preguntas son de fácil comprensión?					X	
5	¿Qué porcentaje de preguntas siguen una secuencia lógica?						X
6	¿En qué porcentaje se obtendrán datos similares con esta prueba aplicándolo en otras muestras?						X

Dado que todas las preguntas del instrumento superan el parámetro del 88%.

El instrumento queda validado favorablemente por la experta académica.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL EXPERTO ACADÉMICO

DR. DOMINGO HERNÁNDEZ CELIS

Después de revisado el instrumento del Plan de tesis denominado: **“ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL PARA LA MEJORA CONTINUA EN LAS FÁBRICAS PAPELERAS DE LIMA METROPOLITANA, PROPUESTA ACTUAL”**, mi calificación sobre un estándar del 88%, es la siguiente:

No.	PREGUNTA	55	65	75	85	95	100
1	¿En qué porcentaje se logrará contrastar la hipótesis con este instrumento?					X	
2	¿En qué porcentaje considera que las preguntas están referidas a las variables, subvariables e indicadores de la investigación?					X	
3	¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr el objetivo general de la investigación?						X
4	¿En qué porcentaje, las preguntas son de fácil comprensión?						X
5	¿Qué porcentaje de preguntas siguen una secuencia lógica?						X
6	¿En qué porcentaje se obtendrán datos similares con esta prueba aplicándolo en otras muestras?						X

Dado que todas las preguntas del instrumento superan el parámetro del 88%.

El instrumento queda validado favorablemente por el experto académico.

ANEXO No. 04:

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO CON EL ALFA DE CRONBACH

Habiendo revisado el instrumento del Plan de tesis llamado: “**ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL PARA LA MEJORA CONTINUA EN LAS FÁBRICAS PAPELERAS DE LIMA METROPOLITANA, PROPUESTA ACTUAL**”, indico que dicho instrumento es factible de reproducción por otros investigadores. Es decir los resultados obtenidos con el instrumento en una determinada ocasión, bajo ciertas condiciones, serán similares si se volviera a medir las mismas variables en condiciones idénticas. Este aspecto de la razonable exactitud con que el instrumento mide lo que se ha pretendido medir es lo que se denomina la confiabilidad del instrumento, la misma que se cumple con el instrumento de encuesta de este trabajo.

DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD

VARIABLES	COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH	NÚMERO DE ÍTEMS
ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL	0.8420	11
MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL	0.8440	11
TOTAL	0.8430	22

Estas son las conclusiones sobre el coeficiente confiabilidad:

- 1) Para la Variable independiente **ESTRUCTURACIÓN EFICIENTE DEL COSTO INDUSTRIAL** el valor del coeficiente es de 0.8420, lo que indica alta confiabilidad.
- 2) Para la variable dependiente **MEJORA CONTINUA INDUSTRIAL** el valor del coeficiente es de 0.8440, lo que indica una alta confiabilidad.
- 3) El coeficiente Alfa de Cronbach para la **ESCALA TOTAL** es de 0.8430, lo cual indica una alta confiabilidad del instrumento.
- 4) Finalmente, la confiabilidad, tanto de la escala total, como de las dos variables en particular, presentan valores que hacen que el instrumento pueda ser útil para alcanzar los objetivos de la investigación.

ANEXO 5: DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Costos de producción. Son aquellos costos que están relacionados con la transformación de la materia prima en productos terminados, por tanto están constituidos por: Materia prima; Mano de obra; y, Costos indirectos de fabricación

Materia prima. La materia prima son los elementos que intervienen directamente en la fabricación de un bien, va a ser transformado para obtener el producto final.

Mano de obra directa. La mano de obra directa es el costo de mano de obra directamente atribuible a las unidades de los productos elaborados por la organización. En otras palabras, es el costo de los jornales para los trabajadores responsables de fabricar los productos acabados a partir de materias primas. La mano de obra directa es también conocida como mano de obra de toque porque el empleado toca el producto durante el proceso de fabricación. Para que un negocio clasifique un gasto como mano de obra directa, el trabajador ha de estar relacionado directamente a una tarea concreta. Un ejemplo es el salario pagado a un trabajador de la fábrica. Los costos directos laborales representan un costo variable.

Costos indirectos de fabricación. Para transformar los recursos naturales o no, en productos terminados, la empresa industrial necesita, además de la materia prima y la mano de obra, de un recurso relevante denominado costos indirectos de fabricación. La identificación de los costos indirectos y su aplicación a los productos terminados requiere de un proceso acucioso; identificado el mismo, requiere ser integrado al plan de producción de la empresa, con la finalidad de clasificarlo y determinar la tasa de distribución, la cual se calculará previo análisis y determinación de una base de distribución.

Los costos indirectos de fabricación y la planificación de la producción. El estudio de los costos indirectos de fabricación como elemento del costo de producción requiere de una planificación de la producción y de costos, es decir los responsables de la empresa tienen que presupuestar los costos indirectos de fabricación como instrumento guía, a fin de poder comparar con los costos reales incurridos en el proceso de producción. Los elementos que constituyen los costos indirectos de fabricación, son: Insumos Químicos; Mano de obra directa; Energía eléctrica; Agua; Depreciación de maquinarias y equipos; Depreciación de inmueble; Mantenimiento de inmueble; Mantenimiento de maquinaria.

Presupuestos. El presupuesto consiste en cuantificar en términos monetarios la toma de decisiones anticipada y los objetivos trazados, de manera que permitan visualizar su efecto en la empresa para servir como herramienta de control de costos.

Características de los presupuestos. Para entender mejor la finalidad de los presupuestos, paso a describir sus principales características: i) Es un plan: Significa que el presupuesto expresa lo que la administración tratará de realizar, de tal forma que la empresa logre un cambio ascendente en determinado período; ii) Integrador: Toma en cuenta todas las áreas y actividades de la empresa; iii) Es un plan visto como un todo, pero también está dirigido a cada una de las áreas, de modo que contribuya al logro del objetivo global; iv) Coordinador: Significa que los planes para varios de los departamentos de la empresa deben ser preparados conjuntamente y en armonía; v) En términos financieros: Indica la importancia de que el presupuesto sea representado en la unidad monetaria para que sirva como medio de comunicación, ya que de otra forma surgirán problemas para el análisis del plan; vi) Operaciones: Uno de los objetivos fundamentales de un presupuesto es planear los gastos que se van a producir; vii) Recursos:

Planes de operación. La empresa también debe planear los recursos necesarios (presupuesto financiero) para poder realizar sus planes de operación. Dentro de un período futuro determinado: Un presupuesto siempre tiene que estar en función de un cierto período.

Sistemas de gestión de la producción. Son sistemas que tienen como finalidad optimizar los procesos productivos y dar el correcto uso de los materiales. Una vez determinado y desarrollado el sistema a utilizar viene la etapa de elaboración de los presupuestos, que es la expresión monetaria de un plan de acción propuesto por la administración y constituye una ayuda para coordinar aquello que debe hacerse con el fin de poner en marcha el plan.

Balance de Línea (BL). Es una de las herramientas más importantes para el control de la producción, dado que de una línea de fabricación equilibrada depende la optimización de ciertas variables que afectan la productividad de un proceso, variables tales como los son los inventarios de producto en proceso, los tiempos de fabricación y las entregas parciales de producción. El objetivo fundamental de un balanceo de línea corresponde a igualar los tiempos de trabajo en todas las estaciones del proceso. Establecer una línea de producción balanceada requiere de una juiciosa consecución de datos, aplicación teórica, movimiento de recursos e incluso inversiones económicas. Por ende, vale la pena considerar una serie de condiciones que

limitan el alcance de un balanceo de línea, dado que no todo proceso justifica la aplicación de un estudio del equilibrio de los tiempos entre estaciones.

Condiciones del Balance de Línea. Las condiciones a tener en cuenta son: Cantidad: El volumen o cantidad de la producción debe ser suficiente para cubrir la preparación de una línea. Es decir que se debe considerar el costo de preparación de la línea y el ahorro que ella tendría aplicado al volumen proyectado de la producción (teniendo en cuenta la duración que tendrá el proceso); Continuidad: Deben tomarse medidas de gestión que permitan asegurar un aprovisionamiento continuo de materiales, insumos, piezas y sub ensambles. Así como coordinar la estrategia de mantenimiento que minimice las fallas en los equipos involucrados en el proceso

Justo a Tiempo (JIT). También conocido como “Just in time”, es una filosofía que define la forma en que debería optimizarse un sistema de producción. Se trata de entregar materias primas o componentes a la línea de fabricación de forma que lleguen “justo a tiempo” a medida que son necesarios. El JIT no es un medio para conseguir que los proveedores hagan muchas entregas y con absoluta puntualidad para no tener que manejar grandes volúmenes de existencia o componentes comprados, sino que es una filosofía de producción que se orienta a la demanda.

El justo a tiempo y la ventaja competitiva. La ventaja competitiva ganada con el justo a tiempo deriva de la capacidad que adquiere la empresa para entregar al mercado el producto solicitado, en un tiempo breve, en la cantidad requerida. Evitando los costes que no producen valor añadido también se obtendrán precios competitivos. Con el concepto de empresa ajustada hay que aplicar unos cuantos principios directamente relacionados con la Calidad Total. El concepto parece sencillo. Sin embargo, su aplicación es compleja, y sus implicaciones son muchas y de gran alcance. Su correcta aplicación, elimina o disminuye de forma significativa los costos de almacenamiento, de mantenimiento de stocks, de deterioros y obsolescencia de los materiales.

MRP II. El sistema MRP II, planificador de los recursos de fabricación, es un sistema que proporciona la planificación y control eficaz de todos los recursos de la producción. El MRP II implica la planificación de todos los elementos que se necesitan para llevar a cabo el plan maestro de producción, no sólo de los materiales a fabricar y vender, sino de las capacidades de fábrica en mano de obra y máquinas; este sistema de respuesta a las preguntas, cuánto y cuándo se va a producir, y a cuáles son los recursos disponibles para ello.

Recursos del MRP II. Los siguientes son los recursos que se deben tener en cuenta: **Ámbito:** Los sistemas MRP II han sido orientados principalmente hacia la identificación de los problemas de capacidad del plan de producción (disponibilidad de recursos frente al consumo planificado), facilitando la evaluación y ejecución de las modificaciones oportunas en el planificador. Para ello y, a través del plan maestro de producción y las simulaciones del comportamiento del sistema productivo de la empresa, se tendrá el control para detectar y corregir las incidencias generadas de una manera ágil y rápida. **Solución:** El sistema MRP II ofrece una arquitectura de procesos de planificación, simulación, ejecución y control cuyo principal cometido es que consigan los objetivos de la producción de la manera más eficiente, ajustando las capacidades, la mano de obra, los inventarios, los costes y los plazos de producción. El MRP II aporta un conjunto de soluciones que proporciona un completo sistema para la planificación de las necesidades de recursos productivos, que cubre tanto el flujo de materiales, como la gestión de cualquier recurso, que participe en el proceso productivo.

Competitividad. La competitividad es un estado final que resulta de la capacidad de las empresas para ser rentables en sus actividades productivas en mercados competitivos. Por lo tanto, se le asocia de forma muy cercana con: Productividad de las empresas; Métodos de producción eficientes; Calidad de los productos y su mejora a través del tiempo; Innovación en tecnología y gerencia empresarial y otros factores que promuevan rentabilidad.

Productividad. La productividad se define como la tasa de un volumen de medida del producto con relación a un volumen de medida de uso de factores productivos. En síntesis es hacer un uso eficiente de los recursos disponibles, ya sean materia prima, insumos, recursos humanos, tecnología. En la industria papelera es común confundir la productividad con un aumento en la producción, un aumento en la producción no siempre lleva a la eficiencia de los recursos y más bien se sacrifican algunas variables, sobre todo la calidad en busca de ese incremento.

Evaluación. La evaluación es un proceso que tiene por objeto determinar en qué medida se han logrado los objetivos previamente establecidos, que supone un juicio de valor sobre la programación establecida, y que se emite al contrastar esa información con dichos objetivos.

Estrategia. Estrategia es un plan para dirigir un asunto. Una estrategia se compone de una serie de acciones planificadas que ayudan a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles. La estrategia está orientada a alcanzar uno o varios objetivos.

Industria. Es la actividad económica fundamental de sector secundario, que se encarga de transformar la materia prima en otros productos elaborados y/o semielaborados.

Ventajas. Una ventaja es una superioridad o una mejoría de algo o alguien respecto de otra cosa o persona. Puede definirse como una condición favorable que algo o alguien tiene.