



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CENTRAL TÉCNICO  
Ciencia y tecnología al servicio de la sociedad

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CENTRAL TÉCNICO**

**TECNOLOGÍA EN IMPRESIÓN OFFSET Y ACABADOS**

**TEMA:**

**“ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD DE LA FABRICACIÓN DE CAJAS  
IMPRESAS DENTRO DE “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”, EN  
EL PERIODO 2019”.**

**Elaborado por: CHRISTIAN DAVID SUNTASI GUAMAN**

**TUTOR:** Ing. ENRIQUE QUIMBITA

**QUITO-ECUADOR**

## PROPUESTA DEL PLAN DE PROYECTO DE GRADO

**TEMA:** “ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD DE LA FABRICACIÓN DE CAJAS IMPRESAS DENTRO DE “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”, EN EL PERIODO 2019”.

ELABORADO POR **AUTOR:** Christian David Suntasi Guaman

**CARRERA:** Impresión Offset y Acabados

**FECHA DE PRESENTACIÓN:** 14 de Enero del 2019

**TUTOR:** Ing. Enrique Quimbíta



Ing. Enrique Quimbíta  
ASESOR DEL PROYECTO

## **1. TÍTULO DEL TRABAJO**

Análisis de la productividad en el proceso productivo de la fabricación de cajas impresas dentro de “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”, en el periodo 2019.

## **2. DELIMITACIÓN DEL TEMA**

### **2.1. Marco Contextual**

A nivel mundial hoy en día en las industrias graficas hay muchos problemas con la productividad en el proceso productivo de la fabricación de cajas impresas ya que es un proceso complejo y que requiere varios terminados donde se puede optimizar los tiempos a la ahora de producir y mejorar la situación económica de una empresa. En el Ecuador son pocas las empresas en las que se analizan el proceso de la producción de cajas ya que este cuenta con varios subprocesos donde entran los tiempos de preparación, los tiempos muertos y los tiempos productivos, donde intervienen tanto los empleados como la maquinaria ya que si los trabajadores están realizando sus actividades de una forma incorrecta se pierde tiempo y se alargan los procesos productivos además si la maquinaria se encuentra en malas condiciones sus tiempos de preparación van hacer mucho más demorosos.

Se realizará un análisis exhaustivo sobre todo el tiempo necesario para lograr producir una caja y así conseguir optimizar cada proceso hasta llegar al producto final.

#### **2.1.1 Delimitación espacial**

Empresa “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”, ubicada en la Provincia de Pichincha Cantón Quito, Dirección Av. Occidental Y LA Gasca.

#### **2.1.2 Delimitación temporal**

El presente trabajo se realizará en el periodo 2019.

### 3 EL PROBLEMA

#### 3.1 Planteamiento del problema

En un período de crecimiento económico, el logro de una mayor productividad ha adquirido un nuevo sentido de urgencia ya que los procesos productivos están siendo uno de los procesos con más falencias y donde más contratiempos hallamos dentro de las empresas.

Sabemos que una mejora de la productividad puede compensar el efecto de algunos de estos problemas y al mismo tiempo aumentar la calidad en los procesos de producción. El interés por la productividad ha adoptado diversas formas. En el nivel macroeconómico, la medición de la productividad ha sido un criterio útil para las empresas. El análisis de los tiempos de producción, ha contribuido a precisar el rendimiento.

Uno de los puntos más importantes a tener en cuenta para mejorar la producción ha sido el interés por los métodos y las técnicas relacionados con el aumento de la productividad. Sin embargo, en este aspecto el interés se ha centrado más en la propia tecnología dejando de lado a los empleados y a su desempeño correcto para la mejora en la producción ya que tiene que ser equitativo el proceso productivo con la maquinaria y la mano de obra.

PROKOPENKO, J. (2000) *“La gestión de la productividad”* Oficina internacional del trabajo:

[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/41340064/Libro-Productividad-Prokopenko.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLibro\\_Productividad\\_Prokopenko.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190704%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4\\_request&X-Amz-Date=20190704T164054Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=ecf0689316080a7914fc7fb6238f63b0f2e8883bd9470cf5cd7328c7ac05f078](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/41340064/Libro-Productividad-Prokopenko.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLibro_Productividad_Prokopenko.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190704%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20190704T164054Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=ecf0689316080a7914fc7fb6238f63b0f2e8883bd9470cf5cd7328c7ac05f078)

### **3.2 Formulación del problema**

¿Cómo mejorar el proceso productivo en la producción de cajas dentro de “EMPRESDANNE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”?

Se debe establecer relaciones claras a la hora del proceso de producción teniendo en cuenta la maquinaria y mano de obra para el mejoramiento de tiempos de preparación, tiempos muertos y los tiempos de producción mediante un análisis de cada subproceso para llegar al producto terminado para así de esta manera implementar técnicas para el mejoramiento de producción y evitar los tiempos muertos o tiempos improductivos.

### **3.3 Preguntas directrices**

¿Cómo realizar una un análisis correcto para generar una mejora en el proceso productivo de cajas impresas?

Recopilando información sobre la producción en todo lo relacionado a cajas y analizar todos los subprocesos antes de llegar al producto terminado y mejorar el tiempo de producción del producto terminado.

¿Qué aspectos debemos tener en cuenta para la recopilación de hojas de producción para analizar el proceso productivo de cajas impresas?

Se debe tener en cuenta que cada área como Pre-Prensa, Prensa y Post-Prensa tiene un tiempo de preparación, tiempo improductivo y el tiempo de producción tomando estos aspectos importantes se debe realizar la implementación de la medición de tiempos de todos los procesos y analizar las falencias y mejorar los tiempos productivos.

¿Cómo realizar la propuesta de la implementación de una mejora para el proceso productivo de cajas impresas dentro de “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”?

Evidenciando la necesidad de implementar una mejora en los procesos productivos a la hora de la producción de cajas que es un producto que ocupa un gran rango de tiempo a la hora de su producción.

### **3.4 Objetivos**

#### **3.4.1 Objetivo general**

Desarrollar un plan de mejora continua en la impresión de cajas dentro de “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”, mediante un análisis exhaustivo de tiempos de preparación, tiempos muertos y tiempos de producción con la finalidad de incrementar la productividad.

#### **3.4.2 Objetivos específicos**

-Determinar los problemas y falencias en todo el proceso productivo de la impresión de cajas, recopilando las órdenes de producción y tiempos de todos los procesos necesarios para llegar a la impresión de cajas.

-Levantar toda la información necesaria sobre tiempos en el proceso productivo de la impresión de cajas con la ayuda de órdenes de producción facilitadas por “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”.

-Generar mejoras en los procesos productivos como tiempos de preparación, tiempos muertos y tiempos de producción para aumentar la productividad dentro de “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”.

### **3.5 Justificación**

Centrarnos en un estudio adecuado de la producción para aumentar la productividad en el proceso de la impresión de cajas, analizando cada punto importante a tomar en cuenta para proponer técnicas y mejoras en el proceso de impresión de cajas. En el ámbito de industrias graficas no hacen mucho énfasis a la hora de analizar la producción ya que piensan que ocupara mucho tiempo y no se lograra mejoras. La productividad es muy importante ya que es el pilar fundamental de una empresa por donde todo tipo de trabajo o arte es producido ya sea de una manera correcta o incorrecta.

Es necesario adquirir conocimiento e información sobre la productividad de “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”, para poder analizar falencias y tiempos muertos donde la industria Gráfica pierde dinero y a la vez clientes al no estar satisfechos por largos plazos de tiempo para la entrega del producto final o por la calidad del producto ya que la mayoría de veces se trabaja de una manera muy descontrolada por terminar rápido el trabajo y se pierde calidad sin darse cuenta de todo el tiempo que se desperdicia en cada sub proceso hasta llegar al producto final. Son aspectos que debe

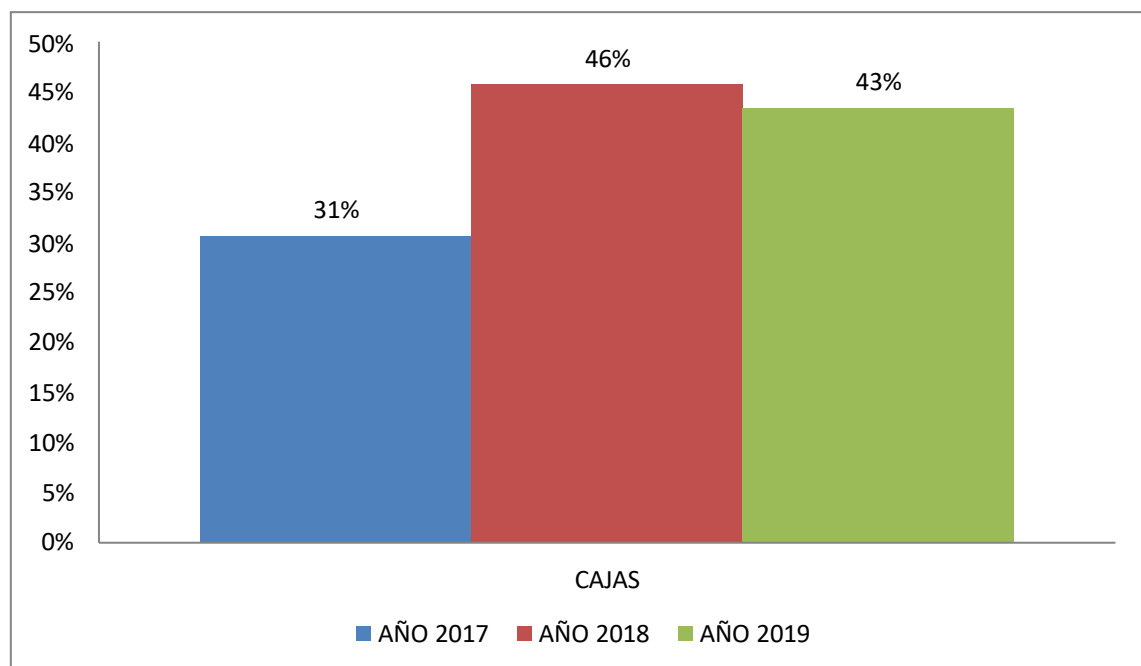
tener en cuenta para el desarrollo óptimo de la producción en la productividad de cajas impresas.

Se debe enfocar una visión al crecimiento de la empresa y las diferentes técnicas analíticas que se ocupara para llegar a un mismo objetivo.

Dentro de “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”, el proceso productivo de cajas impresas es un gran aporte en el desarrollo de la misma ya que en el año 2017 el proceso productivo de cajas impresas ocupo el 30,61% por ciento de toda la producción de ese año siendo uno de los años con más alta demanda en lo que es la impresión de cajas a diferencia del año 2018 con el 45,78% por ciento y durante el año 2019 con un 43,34% de toda la producción.

Figura 1

*Producción de cajas en el año 2017-2018-2019 en “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”.*



*SUNTASI, C. (2019) “Producción de cajas en el año 2017-2018-2019 en EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”.*

Tabla 1

*Capacidad instalada en “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”.*

MAQUINARIA	TIEMPO DE PREPARACIÓN	TIEMPO DE PRODUCCIÓN
CTP	5min	1PLACA/5min
SPEDDMASTER 52	10min	8000PLIEGOS/h
TROQUELADORA CILINDRICA KS	15min	3000PLIEGOS/h
UV	20min	5000PLIEGOS/h
PEGADORA	30min	2000PLIEGOS/h
GUILLOTINA	5min	1/1,5min

*SUNTASI, C. (2019) “Capacidad instalada en EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”.*

Tabla 2

*Ejemplares de cajas en los meses mayo-junio-julio en “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”.*

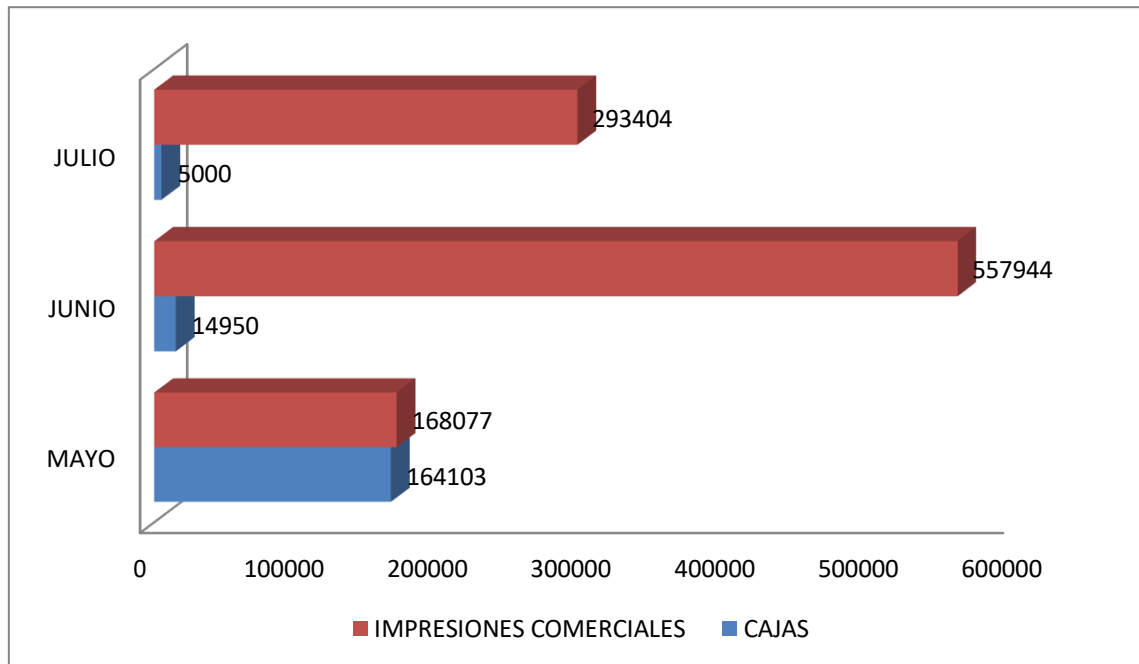
MES	CAJAS	IMPRESIONES COMERCIALES
JULIO	5000	168077
JUNIO	14950	557944
MAYO	164103	293404

*SUNTASI, C. (2019) “Ejemplares de cajas en los meses Mayo-junio-Julio en EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”.*



Figura 2

*Gráfico de ejemplares de cajas en los meses mayo-junio-julio en “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”.*



*SUNTASI, C. (2019) “Gráfico de Ejemplares de cajas en los meses Mayo-junio-Julio en EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”.*

Figura 3

*Línea de tiempo de producción en la industria Gráfica “EMPRESDANE”*

**PEDIDO 1: 5000 Cajas, barniz UV y troqueladas.**

T.M: Tiempo muerto  
T.P: Tiempo de preparación



## 4 MARCO TEÓRICO

### 4.1 Fundamentación teórica

#### LA PRODUCTIVIDAD

La productividad es conocida como la cantidad en la producción de un producto o servicio por insumo utilizado por unidad de tiempo. Es decir, la relación entre la producción obtenida y los recursos utilizados para obtenerla, durante un tiempo determinado.

La productividad también se define como la relación entre los resultados y el tiempo que lleva conseguirlos. El tiempo siempre es un buen denominador, puesto que es una medida universal y está fuera del control humano. Cuanto menor tiempo lleve lograr el resultado esperado, más productivo es el sistema.

*ROMBIOLA, N. (2012). Ahorro, economía, empresas, información, inversiones y productos:*  
<http://www.finanzzas.com/%C2%BFque-es-la-productividad>

#### IMPORTANCIA DE LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL

La productividad empresarial es fundamental ya que es el único camino para que un negocio pueda crecer y aumentar sosteniblemente su competitividad y rentabilidad es aumentando su productividad. Los instrumentos fundamentales que originan una mayor productividad son: la mejora de métodos, la determinación de los tiempos correspondientes a los métodos mejorados, la eliminación de despilfarros y un sistema adecuado de retribuciones

*Itemsa. (2014, Septiembre 5). Recuperado de:*

<https://www.grupoitemsa.com/la-importancia-de-la-productividad-empresarial/>

## GESTIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD:

La gestión total de la productividad se define como el proceso de administración que sigue las cuatro fases del ciclo de la productividad, que están conformadas por las actividades de medición, evaluación, planeación y mejora, todo ello con el propósito de incrementar de manera continua, sistemática y consistente los niveles de productividad, resguardando siempre la más alta performance en materia de calidad, llevando ello a una más apropiada utilización de los recursos a los efectos de mejorar la posición competitiva.

*Gestiopolis. (2006, Abril 18). Recuperado de:*

<https://www.gestiopolis.com/gestion-productividad-total/?fbclid=IwAR3NAHZ41HocZekw-omGmZ9MZ32tB-a354W5GYj26Jd1t-Zwe1BQgVlli1Y>

## EL CICLO DE LA PRODUCTIVIDAD:

El ciclo de productividad nos muestra que el mejoramiento de la misma debe estar precedido por la medición, la evaluación y la planeación. Las cuatro etapas son importantes, no sólo una de ellas.

Además, este ciclo pone de manifiesto la naturaleza del proceso de la productividad.

*Conocimientos web. (2014, Diciembre 14). Recuperado de:*

<https://www.conocimientosweb.net/portal/article3190.html>

## FACTORES QUE AFECTAN LA PRODUCTIVIDAD:

Actualmente, la productividad se ha convertido en el principal problema de la mayoría de las empresas, puesto que existen muchas situaciones internas que afectan el rendimiento de los empleados y que muy pocos se han detenido a solucionarlas entre los factores principales tenemos:

- Jornadas laborales largas
- Falta de capacitación laboral

- Actividades multitareas
- Períodos de descanso cortos
- Malas condiciones laborales

*Entrepreneur. (2006, Agosto 15).Recuperado de:*

<https://www.entrepreneur.com/article/280867>

## FACTORES QUE BENEFICIAN A LA PRODUCTIVIDAD:

La productividad es un factor íntimamente ligado al rendimiento, la calidad del producto y la reducción del número de averías o errores. En este aspecto tenemos factores que son clave a la hora de realizar mejoras en la productividad como:

- Innovación
- Organización y procesos
- Motivación
- Cuestiones externas

*Eden. (2019, Enero 27).Recuperado de:*

<https://www.aquaeden.es/blog/conoce-los-factores-que-mas-influyen-en-la-productividad-de-las-empresas>

## 4.2 Definición de términos básicos

### Área de producción

El área de producción, también llamada área o departamento de operaciones, manufactura o de ingeniería, es el área o departamento de un negocio que tiene como función principal la transformación de insumos o recursos (energía, materia prima, mano de obra, capital, información) en productos finales (bienes o servicios).

### **Capacidad de producción (Capacidad instalada)**

Capacidad de producción teórica, muestra la máxima tasa de producción que puede obtenerse de un proceso, se mide en unidades de salida por unidad de tiempo, por ejemplo:

Una industria Gráfica puede producir un número de ejemplares por año dependiendo la velocidad y el material en el cual se trabaje las impresiones.

### **Capacidad ociosa**

Capacidad de producción que no está siendo utilizada, por ejemplo, una industria Gráfica puede tener una capacidad de producir 1 000 000 de cajas al año (capacidad de producción), pero sólo produce 900 000 (capacidad utilizada), entonces su capacidad ociosa será de 100 000 cajas.

### **Capacidad utilizada (Volumen de producción)**

Es la capacidad práctica, muestra la tasa real de producción durante una unidad de tiempo.

A diferencia de la capacidad de producción, la capacidad utilizada es la que realmente se utiliza o se ha utilizado, por ejemplo, una industria Gráfica puede tener una capacidad de producir 1 000 000 de cajas al año (capacidad de producción), pero sólo produce (o produjo) 900 000 (volumen de producción).

### **Despilfarro**

Es un derroche de dinero o bienes, y un gasto excesivo e innecesario.

### **Estandarización**

Se conoce como estandarización al proceso mediante el cual se realiza una actividad de manera standard o previamente establecida.

## **JIT Just In Time**

Justo a tiempo, consiste en la reducción o eliminación de todo lo que implique desperdicio en las actividades de una compañía.

## **Disposición de planta (Layout)**

Diagrama de flujo de un proceso productivo, por ejemplo, diagrama donde se señala dónde ingresan los insumos, donde son almacenados, donde son procesados, y donde se almacena el producto final.

En una industria Gráfica que presta servicios, por ejemplo, tendría un diagrama en donde se señala Pre-Prensa, Prensa y Post-Prensa.

## **Operaciones**

Actividades cuyos procesos combinan, separan, reforman y transforman insumos o recursos en productos (bienes o servicios).

## **Producción**

Acto de producir los productos, o la suma de todos los productos (bienes o servicios) producidos en una empresa.

## **Productividad**

Cociente resultante de dividir la producción (resultados obtenidos) entre los recursos (insumos utilizados). Mientras mayor sea la producción y menores los recursos (o costos) utilizados en ella, mayor será la productividad.

## **Programa de compras (política de compras)**

Programación de las compras que le vamos a hacer a nuestros proveedores para un periodo de tiempo determinado, de los insumos o productos que vamos a reutilizar para la producción o comercialización de nuestros productos (bienes o servicios).

## **Proveedor**

Es la persona que surte a otras empresas con existencias necesarias para el desarrollo de la actividad, con productos los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o directamente se compran para su venta.

## **Recursos**

Elementos que serán utilizados en la producción de bienes o servicios, o que serán transformados en éstos.

Los recursos pueden ser:

- financieros: dinero en efectivo, cuasi dinero.
- Información: necesidades, cambios en las actitudes del consumidor, tendencias del mercado.
- Materiales: insumos, materias primas, materiales indirectos, insumos.
- Servicios: energía, agua.
- Humanos: operarios, ejecutivos, directores.

## **SMED**

(Cambio de herramientas en minutos) es una metodología organizativa que busca de manera sistemática la reducción de tiempos de parada de maquina debido al cambio del producto ya sean piezas o limpiezas.

## **Tamaño de planta**

Está referido al tamaño requerido por las instalaciones para satisfacer un determinado nivel de producción o capacidad.

El tamaño de planta se verá afectado por el tipo de producto o servicio a generar, los procesos y tecnologías elegidas para su producción, los planes de producción, etc.



## **Tiempo asignado**

Tiempos ociosos, paradas por mantenimiento preventivo o cualquier parada requerida para la administración de la producción.

No se considera como tiempo asignado los tiempos requeridos para mantenimiento correctivo ni paradas menores por ajuste de herramientas o cambios de dispositivos.

## **Implementación**

Adecuación de un proceso o estrategia para lograr un objetivo determinado.

## **Gestión**

Acción o trámite que hay que llevar a cabo para conseguir o resolver una actividad puede ser un conjunto de operaciones que se realizan para dirigir y administrar un negocio o una empresa.

## **Optimización**

Es la busca de la mejor manera para realizar una actividad.

## **Productividad**

Es un concepto que describe la capacidad o el nivel de producción por unidad de superficies de tierras cultivadas, de trabajo o de equipos industriales.

## **Producción**

Es el proceso de creación de los bienes materiales necesarios para la existencia y el desarrollo de la sociedad. La producción existe en todas las etapas de desarrollo de la sociedad humana.

## **Retroalimentación**

Puede entenderse como el proceso de un sistema que se mantiene de sus productos finales, transmite información de vuelta para generar un adecuado conocimiento de los procesos.

### Set up

Son aquellas actividades donde se realizan el montaje y cambio de formato de los productos a trabajar, de su correcta ejecución y sincronización entre los roles depende la productividad y eficiencia en línea.

*CreceNegocios. (2009, Agosto 28). Recuperado de:*

<https://www.crecenegocios.com/glosario-de-terminos-usados-en-produccion/>

## 5. IDEAS A DEFENDER

La necesidad de implementar técnicas para el mejoramiento en el proceso productivo dentro de “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”, mediante el análisis de información necesaria sobre los tiempos muertos, tiempos de preparación y tiempos productivos que se llevan a cabo en el proceso de la elaboración de cajas impresas. De esta manera aumentar la productividad de cajas impresas y mejorar la precisión de tiempo en este proceso productivo.

## 6. VARIABLES

NO.	Variables		Razonamiento	Indicador
1	Dependiente	Independiente	Es esencial mejorar la productividad de cajas impresas dentro de la industria gráfica “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.” para aumentar el número de pedidos y de esta manera conseguir una facturación anual superior en relación a años anteriores.	Porcentaje %
	Facturación anual Número de pedidos	Productividad de las cajas impresas		

## 7. MARCO METODOLÓGICO

ETAPAS	MÉTODOS	TÉCNICAS	RESULTADOS
Fundamentación teórica	Método investigativo	Observación, Recolección de datos y Plan de análisis.	Se obtendrá información específica y se recopilara datos sobre el proceso productivo en la producción de cajas impresas.
Diagnóstico	Análisis estructural	Entrevista y tabulación	Tiempos netos de producción.
Propuesta	Método experimental	Análisis cuantitativo y cualitativo	Análisis de la productividad real y de la esperada.

## 8. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Llevaremos a cabo una Análisis estructural

### 8.1. Población y Muestra

La población será las 9 personas que laboran en “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”.

Preguntas para la entrevista al personal de EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.

1. ¿Conoce todo el proceso productivo de la impresión de cajas dentro de EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA?

SI NO

2. ¿Conoce el proceso productivo de los impresos comerciales que se realiza dentro de la empresa?

SI NO

3. ¿Maneja usted correctamente la hoja de producción?

SINO

4. ¿Conoce usted sobre la importancia de la productividad?

SINO

5. ¿Conoce usted sobre los tiempos muertos dentro de la producción?

SINO

6. ¿Conoce usted si en el proceso de CTP se maneja un control de los tiempos de producción dentro de “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”?

SI NO

7. ¿Conoce usted si en el proceso de impresión se maneja un control de tiempos dentro de “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”?

SI NO

8. ¿Conoce usted si en el proceso de Troquelado se maneja un control de tiempos dentro de “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”?

SI NO

9. ¿Conoce usted si en el proceso de pegado automático se maneja un control de tiempos dentro de “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”?

SI NO

10. ¿Estaría de acuerdo en recibir capacitación para mejorar el proceso productivo dentro de “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”?

SI NO

11. ¿Dentro de su área de trabajo que tipo de mejora propondría usted?

## **9. RESULTADOS ESPERADOS**

Acortar los tiempos de producción optimizando el proceso de la impresión de cajas en “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”.

La implementación de técnicas para aumentar y mejorar la productividad en la impresión de cajas dentro de “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”.

Optimizar adecuadamente todo el proceso en la impresión de cajas, analizando los tiempos muertos, tiempos de preparación y tiempos de producción dentro de “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”

## **10. VIABILIDAD**

### **10.1. Viabilidad técnica**

Es factible ya que la información será levantada en base a todo el personal de trabajo que son 9 personas las cuales están dispuestas a colaborar para mejorar el proceso productivo de cajas impresas.

#### **Viabilidad Social**

La industria “EMPRESDANE GRÁFICAS CÍA. LTDA.”, tiene un gran aporte para la sociedad ya que presta servicios de calidad y a un precio muy accesible y esto contribuye al crecimiento de la sociedad y de sus empleados ya que la industria se ha ido adaptando de acuerdo a las necesidades de todo tipo de cliente ayudando en el desarrollo tanto empresarial como en el desarrollo personal.

### **10.2. Viabilidad Económica**

El análisis del proceso productivo en la impresión de cajas será autofinanciado por Christian Suntasi estudiante de 5to nivel de la carrera Offset y Acabados.

## 11. RECURSOS

Talento Humano	Ayuda del tutor para lineamientos de proyecto Personal que labora en la empresa para lograr recopilar información.	
Recursos Materiales	Computadora,  Programas para tabulación de información	500\$  35\$
Recursos Económicos	Sera autofinanciado en su totalidad, teniendo en cuenta los distintos precios de programas necesarios para llevar una recopilación de datos exactos.	35 dólares
		TOTAL:570\$

## 12. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
Elaboración del plan																								
Elaboración del Primer capítulo																								
Elaboración del Segundo capítulo																								
Elaboración del Tercer capítulo																								
Elaboración del Cuarto capítulo																								
Entrega de tesis a coordinadores de carrera																								
Revisión y aprobación de borrador																								
Autorización de coordinación para el empastado																								
Defensa pública de proyecto de titulación																								

### 13. BIBLIOGRAFÍA

- PROKOPENKO, J. (2000) *“La gestión de la productividad” Oficina internacional del trabajo:*

[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/41340064/Libro-Productividad-Prokopenko.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLibro\\_Productividad\\_Prokopenko.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190704%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4\\_request&X-Amz-Date=20190704T164054Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=ecf0689316080a7914fc7fb6238f63b0f2e8883bd9470cf5cd7328c7ac05f078](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/41340064/Libro-Productividad-Prokopenko.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLibro_Productividad_Prokopenko.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190704%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20190704T164054Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=ecf0689316080a7914fc7fb6238f63b0f2e8883bd9470cf5cd7328c7ac05f078)

- *Itemsa.* (2014, Septiembre 5).Recuperado de:

<https://www.grupoitemsa.com/la-importancia-de-la-productividad-empresarial/>

- ROMBIOLA, N. (2012). *Ahorro, economía, empresas, informacion, inversiones y productos:*

<http://www.finanzas.com/%C2%BFque-es-la-productividad>

- *Gestiopolis.* (2006, Abril 18).Recuperado de:

<https://www.gestiopolis.com/gestion-productividad-total/?fbclid=IwAR3NAHZ41HocZekw-omGmZ9MZ32tB-a354W5GYj26Jd1t-Zwe1BQgVlli1Y>

- *Conocimientos web.* (2014, Diciembre 14).Recuperado de:


<https://www.conocimientosweb.net/portal/article3190.html>

- *Entrepreneur.* (2006, Agosto 15).Recuperado de:

<https://www.entrepreneur.com/article/280867>




- Eden. (2019, Enero 27).Recuperado de:  
<https://www.aquaeden.es/blog/conoce-los-factores-que-mas-influyen-en-la-productividad-de-las-empresas>
- CreceNegocios. (2009, Agosto 28).Recuperado de:  
<https://www.crecenegocios.com/glosario-de-terminos-usados-en-produccion/>
- SUNTASI, C. (2019) *“Producción de cajas en el año 2017-2018-2019 en la industria Gráfica EMPRESDANE”*
- SUNTASI, C. (2019) *“Capacidad instalada en la industria Gráfica EMPRESDANE”*
- SUNTASI, C. (2019) *“Ejemplares de cajas en los meses Mayo-Junio-Julio en la industria Gráfica EMPRESDANE”*
- SUNTASI, C. (2019) *“Ejemplares de cajas en los meses Mayo-Junio-Julio en la industria Gráfica EMPRESDANE”*
- SUNTASI, C. (2019) *“Grafico de ejemplares de cajas en los meses Mayo-Junio-Julio en la industria Gráfica EMPRESDANE”*
- SUNTASI, C. (2019) *“Línea de tiempo de la producción en la industria Gráfica EMPRESDANE”*

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CENTRAL TÉCNICO		
 <small>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CENTRAL TÉCNICO</small>	MACROPROCESO	Código: REG.FO.TI.07
	PROCESO	FORMACIÓN
	SUBPROCESO	TITULACIÓN
	TRABAJO DE TITULACIÓN	
REGISTRO	ESTUDIO DE PERFIL DE TITULACIÓN	
Versión: 0.0		
F. elaboración: 20/04/2018		
F. última revisión: 15/05/2018		
Página 1 de 3		


CARRERA: Impresión Offset y Acabados

FECHA DE PRESENTACIÓN:		
<div style="text-align: right;"> <u>21</u> <u>11</u> <u>2019</u>  DÍA MES AÑO </div>		
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EGRESADO: <u>Suntasiguanán Christian David</u>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>APELLIDOS</span> <span>NOMBRES</span> </div>		
TÍTULO DEL PROYECTO: <u>Análisis de la productividad de la fabricación de cajas impresas dentro de "EMPRESADANE GRAFICAS C.A. LTDA" en el período 2019"</u>		
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	CUMPLE	NO CUMPLE
• OBSERVACIÓN Y DESCRIPCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ANÁLISIS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• DELIMITACIÓN.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• FORMULACIÓN PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS:		
GENERALES:		
REFLEJA LOS CAMBIOS QUE SE ESPERA LOGRAR CON LA INTERVENCIÓN DEL PROYECTO		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>SI <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>NO <input type="checkbox"/></div> </div>		
ESPECÍFICOS:		
GUARDA RELACIÓN CON EL OBJETIVO GENERAL PLANTEADO		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>SI <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>NO <input type="checkbox"/></div> </div>		

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CENTRAL TÉCNICO			
	MACROPROCESO	Código:	
	PROCESO	FORMACIÓN	REG.FO.TI.07
	SUBPROCESO	TITULACIÓN	Versión: 0.0
	TRABAJO DE TITULACIÓN	F. elaboración: 20/04/2018	
		F. última revisión: 15/05/2018	
		Página 2 de 3	
REGISTRO	ESTUDIO DE PERFIL DE TITULACIÓN		

JUSTIFICACIÓN:	CUMPLE	NO CUMPLE
IMPORTANCIA Y ACTUALIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BENEFICIARIOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FACTIBILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MARCO TEÓRICO:	SI	NO
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DESCRIBE EL PROYECTO A REALIZAR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TEMARIO TENTATIVO:	CUMPLE	NO CUMPLE
ANTECEDENTES, FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANÁLISIS Y SOLUCIONES PARA EL PROYECTO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APLICACIÓN DE SOLUCIONES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EVALUACIÓN DE LAS SOLUCIONES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TIPO DE INVESTIGACIÓN PLANTEADA		
OBSERVACIONES : .....		
MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADOS:		
OBSERVACIONES : .....		
CRONOGRAMA :		
OBSERVACIONES : .....		



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CENTRAL TÉCNICO		
	MACROPROCESO	Código:
	PROCESO	REG.FO.TI.07
	SUBPROCESO	Versión: 0.0
		F. elaboración: 20/04/2018
		F. última revisión: 15/05/2018
REGISTRO	ESTUDIO DE PERFIL DE TITULACIÓN	Página 3 de 3

FUENTES DE INFORMACIÓN: \_\_\_\_\_

RECURSOS:	CUMPLE	NO CUMPLE
HUMANOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ECONÓMICOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MATERIALES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### PERFIL DE PROYECTO DE GRADO

Aceptado ☒

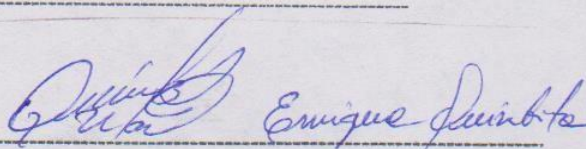
Negado ☐

el diseño de investigación por las siguientes razones:

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_

ESTUDIO REALIZADO POR EL ASESOR:

NOMBRE Y FIRMA DEL ASESOR: \_\_\_\_\_

 Enrique Quintana

21 01 2019  
DÍA MES AÑO  
FECHA DE ENTREGA DE INFORME