

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

**“DISEÑO DE SISTEMA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PARA
LA EMPRESA SHANGHÁI MANUFACTURING”**

SUSTENTADO POR:

BRAYAN JOSE CABALLERO MARTINEZ, 61551250

BETY SARAÍ LIZARDO CHAVEZ, 61721126

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE:

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SAN PEDRO SULA, CORTÉS, HONDURAS, C.A

FEBRERO 2021

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

LICENCIATURA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERRECTORA ACADÉMICA CEUTEC

DINA ELIZABETH VENTURA DÍAZ

DIRECTORA ACADÉMICA CEUTEC

IRIS GABRIELA GONZALES ORTEGA

SAN PEDRO SULA, CORTES, HONDURAS, C.A.

DICIEMBRE, 2020

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE**

LICENCIATURA EN:

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ASESOR METODOLÓGICO:

EDWIN ALEXANDER AMAYA RODRÍGUEZ

MIEMBROS DE LA TERNA:

LAURA YEISEL LARA CRUZ

JOSE MARIA DIAZ BARRIENTOS

GRACIELA FIGUEROA

**AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN
PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO
DE TESIS DE PREGRADO**

Señores

**CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN
(CRAI)**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA (UNITEC)

San Pedro Sula

Estimados Señores:


Nosotros, **Bety Saraí Lizardo Chávez** y **Brayan José Caballero Martínez**, de San Pedro Sula, autores del trabajo de pregrado titulado: estudio de factibilidad propuesta y diseño de un sistema de evaluación de desempeño para la empresa Shanghai Manufacturing, presentado y aprobado el 24 de octubre de 2020, como requisito previo para optar al título de Licenciatura en Administración de Empresas y reconociendo que la presentación del presente documento forma parte de los requerimientos establecidos del programa de pregrado de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), por este medio autorizamos a las Bibliotecas de los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de UNITEC, para que con fines académicos, puedan libremente registrar, copiar o utilizar la información contenida en él, con fines educativos, investigativos o sociales de la siguiente manera:

- 1) Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en las salas de estudio de la biblioteca y/o la página Web de la Universidad.

2) Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general en cualquier otro formato conocido o por conocer.

De conformidad con lo establecido en los artículos 9.2, 18, 19, 35 y 62 de la Ley de Derechos de Autor y de los Derechos Conexos; los derechos morales pertenecen al autor y son personalísimos, irrenunciables, imprescriptibles e inalienables, asimismo, por tratarse de una obra colectiva, los autores ceden de forma ilimitada y exclusiva a la UNITEC la titularidad de los derechos patrimoniales. Es entendido que cualquier copia o reproducción del presente documento con fines de lucro no está permitida sin previa autorización por escrito de parte de UNITEC.

En fe de lo cual, se suscribe el presente documento en la ciudad de San Pedro Sula a los 19 días del mes de enero de 2019.



Brayan José Caballero Martínez
61551250



Bety Saraí Lizardo Chávez
61721126

DEDICATORIA

A Nuestra Familia y Seres Queridos por creer en nuestro potencial y por habernos apoyado incondicionalmente en todo momento.

Brayan José Caballero Martínez

A Zoila de Carmen Martínez Maldonado, mi madre por brindarme de su gran apoyo.

Y amada esposa Alondra Selena Quintano Santos; por su gran paciencia y apoyo en este proceso.

Y Miguel Ángel Quiroz Alaníz, Darwin Oswaldo Aguilar, Orlando Rosales, German Vallecillo por su gran apoyo incondicional.

Bety Saraí Lizardo Chávez

A Oscar Eduardo Ortiz Lizardo, Oscar Alexander Ortiz Lizardo, mis hijos por brindarme de su gran apoyo y su paciencia.

AGRADECIMIENTOS

A Nuestro Padre Celestial, por habernos dado vida, fuerzas, oportunidades e inteligencia para llegar hasta este punto de nuestras carreras; y por habernos acompañado en cada una de las etapas de nuestros estudios.

A la Universidad Tecnológica Centroamericana, sus catedráticos y colaboradores por todo el conocimiento y experiencia que nos han transmitido en cada una de las clases, las cuales nos han empoderado y preparado para enfrentar la vida y construir una carrera profesional de éxito.

RESUMEN EJECUTIVO

Es importante medir el desempeño del personal para lograr incrementar la productividad y la satisfacción por parte del equipo, es por tal razón que se desarrolló los formatos de evaluación que van a permitir obtener una visión clara del desempeño de los operarios; en un fragmento de las enseñanzas de William Thomson Kelvin dice: “Lo que no se mide no se puede mejorar”.

Tener una visión de las habilidades que requiere un puesto de trabajo, hace que sea más fácil las contrataciones y que los empleados estén mejor direccionados es por esa razón que se propone los descriptores de puestos, que sirven de guía y conocimiento de las funciones que cada empleado debe realizar y a quien debe reportar.

Es importante guiar a las personas hacia donde las queremos llevar, sugerir, pedir opiniones, retroalimentar, la clave siempre está en definir bien los objetivos, medir lo que se está haciendo y mejorar

ABSTRACT

It is important to measure the performance of the personnel in order to increase productivity and satisfaction on the part of the team. It is for this reason that evaluation formats were developed that will allow obtaining a clear vision of the performance of the operators; in a fragment of the teachings of William Thomson Kelvin says: "What is not measured cannot be improved."

Having a vision of the skills that a job requires, makes hiring easier and that employees are better targeted, which is why job descriptors are proposed, which serve as a guide and knowledge of the functions that each employee must perform and to whom must report.

It is important to guide people to where we want to take them, suggest, ask for opinions, give feedback, the key is always to define the objectives well, measure what is being done and improve.

Contenido

DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTOS.....	IV
RESUMEN EJECUTIVO	V
ABSTRACT	VI
CAPITULO I.....	1
1.1INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
2.1 Antecedentes del problema	3
2.2 Definición del problema.....	3
2.2.1 Enunciado del problema.....	4
2.2.2 Formulación del problema	4
2.3 Preguntas de investigación	4
2.4 Justificación	4
CAPÍTULO III. OBJETIVOS DEL PROYECTO	6
3.1 Objetivo general.....	6
3.2 Objetivos específicos	6
CAPÍTULO IV. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Análisis de la situación actual	7
2.1.1 Análisis del macroentorno.....	8
Factores Sociopolíticos.....	8
➤ Factores demográficos	9
➤ Factores económicos	9
➤ Factores legales.....	12
➤ Factores Sociopolíticos.....	13
2.1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO	15
➤ Poder de negociación de los clientes	17
➤ Poder de negociación de los proveedores	18
➤ Amenazas de nuevos competidores	19
➤ Amenaza de productos sustitutos	20

➤ Rivalidad entre los competidores existentes	21
2.1.2.1 Marco legal	22
2.1.3 Análisis interno.....	23
2.2 Teorías.....	24
2.2.1 Teorías de sustento.....	24
Teoría de Productividad	24
Productividad por el Personal	25
Principales aspectos para tener en cuenta	26
Productividad del Trabajo en la empresa.....	28
Algunas consideraciones sobre estos aspectos.....	30
Aspectos que influyen en el aumento de la productividad	31
Métodos para medir la productividad del trabajo en la empresa	32
Método de la OIT (Sistema de medición y seguimiento de la productividad – SIMAPRO)	35
Metodología “Sistema de Medición y Seguimiento de la Productividad” (SIMAPRO).....	37
Productividad al nivel de nación.....	41
Generalidades	41
Medición de la productividad	43
II. Teoría X y teoría Y de los recursos humanos	44
Frederick Winslow Taylor y sus aportes	48
Súper especialización del operario	48
2.2.2 Conceptualizaciones.....	52
CAPÍTULO V. METODOLOGÍA	54
3.1 Congruencia metodológica	54
3.1.1 Matriz metodológica	55
3.2.2 Operacionalización de las variables	55
3.2.3 Hipótesis y/o variables de investigación	56
3.2.4 Enfoque y métodos.....	56
3.3 Alcance de la investigación.....	57
3.3.1 Diseño de la investigación.....	58
3.3.2 Población (población total y meta)	59
3.3.3 Muestra	59
3.3.4 Tipo de muestreo.....	60
3.3.5 Unidad de análisis	60
3.3.6 Unidad de respuesta.....	61
3.6 Técnicas e instrumentos aplicados.....	61

3.6.1 Instrumentos.....	61
3.6.2 Técnicas.....	61
3.7 Fuentes de información	62
3.7.1 Fuentes primarias	62
3.7.2 Fuentes secundarias	62
3.8 Limitantes del proyecto	63
3.8.1 Limitantes de la investigación.....	63
3.8.2 Cronología de trabajo.....	64
CAPÍTULO VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS	65
4. proceso actual.....	65
5. Definir	70
Entrevista al Gerente Propietario	70
Enlace de video de entrevista.....	72
Entrevista a empleados del área operativa	73
6. Medir-analizar.....	74
Estudio de Tiempos y Movimientos.....	75
Sistemas de producción	78
Ejemplo sistema push	79
Ejemplo Pull	79
Aplicación en la empresa.....	80
Capacidad instalada y Efectiva.....	83
Cálculo de capacidad instalada.....	83
Calculo capacidad efectiva actual.....	84
Calcul Capacidad efectiva esperada.....	85
Key Performance Indicator (KPI).....	85
KPI a evaluar.....	86
Calidad del producto terminado.....	87
Procedimiento de inspección de calidad en producto terminado.	88
7.- Mejorar	91
Descriptores de puestos de trabajo.....	92
➤ Operario de corte	92
➤ Operario de inspección de prendas	96
➤ Operario de costura	101
➤ Supervisor de producción.....	106
Manual para evaluación de empleados	111

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS EMPLEADOS	111
Pasos para realizar la Evaluación.....	112
Entrevista de Retroalimentación	117
9.- Controlar	121
10.- Costo- beneficio	122
CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES	125
CAPÍTULO VIII. RECOMENDACIONES	126
CAPÍTULO IX. BIBLIOGRAFÍA	127
CAPÍTULO X. ANEXOS	131
Imágenes de Visitas y entrevistas	131

Índice de Tablas

Tabla 1 Factores del Macroentorno	8
Tabla 2 Matriz metodológica.....	55
Tabla 3 Operacionalización de las Variables.....	55
Tabla 4 Población total.....	59
Tabla 5 Cronograma de Trabajo.....	64
Tabla 6 Evaluación en tiempo real (suposición).....	68
Tabla 7 de Sueldos según entrevistas	71
Tabla 8 comparativa de tiempos	75
Tabla 9 Perdida monetaria.....	77
Tabla 10 Costo de contratación.....	78
Tabla 11 Evaluación en tiempo real (recopilación de datos)	81
Tabla 12 Tabla de efectividad	82
Tabla 13 Capacidad instalada	83
Tabla 14 Capacidad efectiva	84
Tabla 15 de capacidad efectiva esperada	85
Tablas 16 Indicadores Clave de Desempeño	86
Tabla 17 nivel de calidad de productos terminados	89
Tabla 18 beneficio no obtenido	122
Tabla 19 relación de costo beneficio antes de la implementación.....	125

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1, Las cinco Fuerzas de Porter.....	17
Ilustración 2 productividad del trabajo.....	33
Ilustración 3 Hallemos ahora la productividad	34
Ilustración 4 El planteamiento de las relaciones	36
Ilustración 5 Teoría X & Y.....	47
Ilustración 6 Métodos y enfoques	57
Ilustración 7 cálculo de la muestra.....	60
Ilustración 8, proceso de producción camisa polo.....	67
Ilustración 9, Faces de sensibilidad de tiempo ligadas a la producción.....	69
Ilustración 10, ejemplo de sistema de producción push	69
Ilustración 11, ejemplo de Sistema Pull	80
Ilustración 12, puntos clave para la impección.....	90
Ilustración 13 Formato de evaluación	120
Ilustración 14, Visita a empresa Shanghái Manufacturing Bety Lizardo, Brayan Caballero	131
Ilustración 15, Jamal Solima (Propietario) Bety Lizardo, Brayan Caballero.....	132
Ilustración 16, área de corte, Esteban Hernández (operario de corte).....	132
Ilustración 17, área de corte	133
Ilustración 18 entrevistas a empleados Braya Caballero, Bety Lizardo, Wendy (operaria de costura)	134
Ilustración 19, entrevistas a empleados Brayan Caballero, Bety Lizardo, Zoila Martinez (operaria de costura)	135
Ilustración 20, toma de tiempos de producción área de ensamble, Brayan Caballero, Zoila Martinez (operaria de costura)	136
Ilustración 21, pegado de plaqueta, operación # 2 en el proceso de producción.....	137
Ilustración 22, cuadro de plaqueta, operación # 4 en el proceso de producción.....	137
Ilustración 23, producto terminado camisa tipo Polo.....	138

CAPITULO I

1.1INTRODUCCIÓN

El manejo del recurso humano ha tomado gran importancia desde la revolución industrial hasta estos días, llegando a ser una parte esencial, incluso puede significar una ventaja competitiva si se compara con otra empresa, el buen funcionamiento de cualquier negocio tiene que ver con personas que son las que administran los demás recursos.

El presente trabajo de proyecto de graduación tiene como objetivo brindar a los propietarios de Shanghái Manufacturing un instrumento de medición de empleados que les permita alcanzar una mayor productividad en la fabricación de prendas de vestir, aplicando métricas que le proporcionen a la empresa una directriz en el manejo de los tiempos y otras variables cuantificables referentes a la productividad del personal.

Asimismo, los descriptores de puestos permiten tener un escenario claro de las obligaciones que tiene cada persona en su puesto de trabajo, corrigen posibles errores o tareas incumplidas que se pueden verificar perfectamente y el empleado tiene conocimiento de lo que debe hacer, a quién debe reportar y cómo lo debe hacer.

Además de servir de guía a los empleados las mediciones y los descriptores también se utilizan para identificar el perfil que se debe buscar al momento de contratar personal, así mismo encontrar el personal adecuado, asignar metas de acuerdo con la productividad lograda, hacer contrataciones más efectivas y colocar al personal idóneo en cada puesto de trabajo.

Desde el punto de vista económico se puede decir que el gasto de personal constituye el porcentaje más alto para cualquier compañía, sea grande o pequeña, por tal razón es de suma importancia administrar el recurso humano y desarrollar competencias profesionales, tanto en el personal a cargo como en las personas encargadas de manejar el recurso humano.

Para asegurar que el proceso es entendible se va a desarrollar recursos contextuales que permitan a los evaluadores comprender el objetivo y cómo hacer la evaluación de las personas que les va a permitir a su vez tener al personal motivado y con expectativas de avanzar en cada aspecto y brindando una orientación para su desarrollo profesional.

La empresa Shanghai Manufacturing ha decidido avanzar y poner en práctica nuevos conocimientos referentes al manejo de personal, en este informe se detalla información que puede ser perfeccionada a medida que van desarrollando y creando nuevas métricas de evaluación del desempeño.

CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Antecedentes del problema

La evaluación del desempeño de los empleados se ha convertido en un aspecto clave para las empresas hoy en día, sin embargo, si echamos la vista atrás, así como la empresa ha ido evolucionando con el devenir de la historia, vemos cómo los procesos de evaluación también se han ido transformando con el paso de los años. A mediados del siglo XVIII en pleno boom de la Revolución Industrial, los empresarios de la época podían medir de manera muy sencilla el rendimiento de las máquinas que utilizaban, es decir, cuántas unidades eran capaces de producir al día gracias a la tecnología del momento. Sin embargo, a la hora de medir la productividad de sus trabajadores no contaban con elementos que les permitiesen evaluar su desempeño.

El primer proceso de evaluación llevado a cabo y del que se tiene constancia tuvo lugar a principios del siglo XIX en una fábrica textil de New Lanark, Escocia, llevado a cabo por el empresario Robert Owen, uno de los principales impulsores del movimiento obrero británico.

El proceso consistía en medir el rendimiento diario de los obreros de esta fábrica con un sistema mediante el cual a cada obrero le era asignado un libro en el que sus supervisores anotaban diariamente comentarios sobre su desempeño, en secciones clasificadas por colores que indicaban los niveles de rendimiento.(Mazariegos, 2016)

2.2 Definición del problema

Shanghái Manufacturing desea identificar cuáles son las capacidades de su recurso humano y definir las actividades de las diferentes áreas operativas de la empresa, y así poder identificar la productividad real del área de ensamble.

2.2.1 Enunciado del problema

La empresa Shanghai Manufacturing no cuenta con un sistema que pueda medir el desempeño de los empleados en las diferentes áreas operativas y desconoce la productividad máxima en cada área de desempeño, este problema imposibilita el poder conocer la capacidad de los grupos de trabajo e identificar cuál es el área con menor o mayor necesidad de recurso humano.

2.2.2 Formulación del problema

¿Puede la implementación de las evaluaciones de desempeño mejorar productividad en la empresa Shanghai Manufacturing?

2.3 Preguntas de investigación

1. ¿Cuál es el desempeño actual de los empleados de la empresa?
2. ¿Cuáles son las actividades que deben realizar los empleados en sus puestos de trabajo?
3. ¿Qué aspectos le interesa evaluar empresa Shanghai Manufacturing a los empleados?
4. ¿La empresa Shanghai Manufacturing cuenta con formatos de evaluación de desempeño?

2.4 Justificación

Uno de los problemas más complejos en cualquier empresa es el manejo de recurso humano, si bien es cierto que una empresa con pocos empleados tiene menores complicaciones, se debe estar preparado para los cambios que puedan surgir en el entorno, esto solo se logra a través de mediciones periódicas.

Históricamente las empresas miden sus resultados de forma cuantitativa, estados de resultados, balances generales, cuadros comparativos de situación financiera, pronósticos de demanda y oferta, entre otros; en muchas no se tienen estadísticas de tiempo de espera, grado de satisfacción del cliente, si está dispuesto a volver a comprar, habilidades que el cliente observa en el personal, que sin duda alguna ayudan a la empresa a reformularse y cambiar la expectativa hacia las personas.(Fuentes Propias, 2020)

La empresa Shanghai Manufacturing carece de un sistema de evaluación de desempeño que le brinde un horizonte hacia dónde se quiere posicionar en un futuro y por tal razón es necesario ir estructurando el departamento de recursos humanos, con herramientas que le permitan generar un cambio positivo para las personas y para la compañía.

Para hacer frente a los nuevos desafíos que trae consigo la globalización, este estudio propone una alternativa que le va a permitir a Shanghai Manufacturing generar un cambio, no solo como estrategia corporativa, sino también como una orientación que la dirija a reconocer los logros de las personas, como parte importante de la organización y crear así una cultura organizacional sólida.

Además, el diseño de estrategias, procesos y objetivos, deben valorarse en conjunto, frecuentemente las evaluaciones de desempeño brindan información clave de problemas y soluciones que no se verían de otra manera, el enfocarse en las personas hace que pierdan el temor de decir lo que opinan por tal razón se valora este trabajo como un aporte a ambas partes (personas/empresa).

CAPÍTULO III. OBJETIVOS DEL PROYECTO

3.1 Objetivo general

Diseñar un sistema de evaluación de desempeño para la empresa Shanghai Manufacturing con el fin de obtener mayor productividad e identificar las competencias del personal para lograr incrementar la efectividad.

3.2 Objetivos específicos

- Medir el desempeño actual de los empleados, a través de entrevistas y toma de tiempos en las diferentes operaciones
- Diseñar un descriptor de puesto que les permita a los empleados conocer cuáles son sus funciones y a quien debe reportar y que sirva de guía para las contrataciones, utilizando la información recabada con las personas
- Desarrollar un manual en base a la información recopilada para que sirva de orientación a la empresa del funcionamiento de la evaluación de desempeño, mediante la aplicación de escalas de evaluación y el establecimiento de métricas
- Crear los formatos de evaluación de desempeño para que se puedan aplicar a los empleados de manera periódica, con aplicación en programas que puedan ser fáciles de utilizar

CAPÍTULO IV. MARCO TEÓRICO

2.1 Análisis de la situación actual

El Banco Central de Honduras (BCH) reportó que la maquila experimentó una caída de 40.9% puntos en el primer semestre del 2020 con respecto al año anterior a causa de la pandemia, tuvo una pérdida de divisas de 700 millones de dólares.

En el mes de septiembre ya se tenía recuperado el 95% de la producción de exportación recuperado.(Mario Canahuati, 2020)

El uso de la tecnología permite incorporar todos los aspectos a unos procesos de evaluación que cada vez son más detallados y complejos. En un mundo globalizado y cada vez más cambiante, estas soluciones tecnológicas permiten entre otros aspectos trabajar online con empleados de todo el mundo y establecer procesos de evaluación homogéneos.(Mazariegos, 2016)

La empresa Shanghai Manufacturing está dedicada al rubro de manufactura de prendas de vestir orientada al mercado nacional, no cuenta con un sistema que permite identificar las capacidades de los empleados actuales y desconocen las competencias que los empleados necesita para llevar a cabo cada parte operativa en la empresa, este problema imposibilita conocer el rendimiento de los empleados y la tomar las decisiones para llegar a los objetivos en las diferentes áreas operativas.

2.1.1 Análisis del macroentorno

El macroentorno está compuesto por todos aquellos factores demográficos, económicos, tecnológicos, políticos, legales, sociales, culturales y medioambientales que afectan al entorno de la empresa. Representa a todas las fuerzas externas y que no son controlables por la empresa.” (Fran, 2014)

Tabla 1 Factores del Macroentorno (Fuente Propia)

<p style="text-align: center;">Factores demográficos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fuera de zonas libre. (Lugar donde se ubica el rubro textil fuera de impuesto y con otros beneficios etc.) 	<p style="text-align: center;">Factores económicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Situación económica local ➤ Aumento anual de salarios ➤ Deslizamiento constante del tipo de cambio
<p style="text-align: center;">Factores legales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Altos impuestos ➤ Beneficios de ley a los empleados ➤ Productos de contrabando 	<p style="text-align: center;">Factores Sociopolíticos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pago de extorsiones ➤ Corrupción ➤ Democracia

➤ **Factores demográficos**

La empresa está ubicada fuera de la zona libres del valle de sula, “La Ley de Zonas Libres tiene por objetivo conferir el estatus de zona libre a todo el territorio nacional de Honduras, en donde pueden establecerse y funcionar empresas comerciales e industriales, nacionales y extranjeras, que se dediquen básicamente a la exportación y actividades conexas o complementarias”(Honduras: Nuevo Reglamento de la Ley de Zonas Libres (Acuerdo 41-2020) - Consortium Legal, s. f.), las empresas que están fuera de la ley de la zonas libre son afectadas por altos impuestos que afecta para poder competir en el mercado nacional.

➤ **Factores económicos**

- **Situación económica local**

Según el Programa Monetario 2019-2020 el desempeño de la economía hondureña, medido a través del Producto Interno Bruto (PIB) en términos reales fue 3.7% en 2018, impulsado por el dinamismo del consumo e inversión del sector privado, así como por la demanda externa de productos nacionales, principalmente de bienes para transformación (prendas de vestir y maquinaria y equipo). La Intermediación Financiera, Industria Manufacturera, Agropecuario, Comercio y Comunicaciones son las ramas de actividad económica que más destacaron en 2018.*(Informe del Comportamiento de la Economía por*

Rama de Actividad y su Impacto en el Crecimiento Económico a Diciembre de 2018 y Perspectivas 2019 – Consejo Nacional de Inversiones – Honduras, s. f.)

- **Aumento anual de salarios**

El nivel salarial medio es uno de los principales costes en muchas industrias, en particular en el sector manufacturero y el sector servicios. Países como China, Taiwán y parte del sureste asiático han basado su competitividad en salarios relativamente más bajos a los de otros países. Es muy importante remarcar que países como Taiwán tiene un elevado número de riqueza y hacen uso de este tipo de estrategias para poder ser más competitivo. Durante la conocida crisis económica en la cual estamos sumergidos se ha tratado de imponer en los distintos países europeos legislaciones laborales muy rígidas, con el fin de bajar los salarios y ganar así una competitividad en esos países que permita aumentar sus exportaciones y aliviar con las conocidas deudas. *(JUAREZ-estudio economico.pdf, s. f.)*

Tabla de salarios e incentivos mensual de la empresa Shanghai Manufacturing actual:

Nombre del puesto	Salario base mensual	Incentivos
Operario de Corte	L 6,000.00	L 500.00
Operario de ensamble	L 6,000.00	L 500.00
Operario de empaque	L 6,000.00	L 500.00

- **Deslizamiento constante del tipo de cambio**

Las causas de la devaluación monetaria son variadas, van desde la política fiscal o manejo de las finanzas públicas, hasta de origen externo, no olvidemos que desde el año 2008 las economías del centro han sufrido una fuerte crisis financiera de la cual todavía no logran recuperarse y con las que Honduras tiene fuertes vínculos. Para el caso, EE UU y Europa han estado experimentando un alto desempleo que ha reducido su actividad económica y, por lo mismo, bajado la demanda para nuestros productos de exportación. Aunque históricamente nuestra balanza comercial ha sido deficitaria, lo cierto es que los organismos de conducción económica de nuestro país han reportado que el año 2015 cerró con un decrecimiento de las exportaciones y si no fuera por el alivio que dan las remesas familiares, las presiones sobre el tipo de cambio serían mayores. (*La devaluación monetaria*, s. f.)

La situación actual del país es cada vez es más difícil para las pequeñas empresas de manufactura, mantener los costos es un desafío y constante por la falta de insumos de bajos precios y buena calidad, las dificultades actuales con el aumento de salarios y el deslizamiento de la moneda interfiere en la producción de manera constante dejando poca utilidad en la empresa.

➤ **Factores legales**

- **Altos impuestos**

El alto precio del impuesto sobre ventas (ISV) que pagan los hondureños por el valor total en cada una de sus compras, es el séptimo más alto de Latinoamérica y el más caro de Centroamérica, según Baker & McKenzie, una firma legal que asesora a compañías globales.

El aumento del 12% al 15% que sufrió el impuesto sobre ventas en el 2014, mediante la Ley de Ordenamiento de las Finanzas Públicas, colocó a Honduras en una posición desventajosa para la atracción de inversión y contrajo la economía nacional, aseguró Jorge Yllescas, exdirector de la Dirección Ejecutiva de Ingresos (DEI).(*Hondureños pagan impuesto sobre ventas más elevado de Centroamérica - Revista Estrategia & Negocios*, s. f.)

- **Beneficios de ley a los empleados**

La Constitución hondureña obliga al Estado a vigilar, inspeccionar y penalizar a las empresas que no cumplan con las leyes laborales. La obligación constitucional es cumplida por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social a través de sus diferentes direcciones e inspecciones, a saber, la Inspección General del Trabajo, la Inspección de Seguridad y Salud Ocupacional y la Dirección General de Salarios. Estas instituciones garantizan el cumplimiento de todas las disposiciones del Código del Trabajo, incluido el salario mínimo.

El incumplimiento de la regulación del salario mínimo constituye un delito laboral y conduce a una multa que oscila entre 100-1.000 Lempiras. En caso de reincidencia, se impone como pena el 150% de la multa anterior. Un trabajador puede recuperar los salarios a través de un tribunal si el empleador le ha estado pagando por debajo del salario mínimo. (*Trabajo y Salarios*, 2020)

Los altos impuesto afecta directamente la empresa, los beneficios del en marco de la ley para los empleados y productos con precios inusuales no permiten a las pequeñas empresas mantener sus operaciones, el contrabando de producto terminado a precios por debajo del costo, es uno de los mayores problemas que se enfrentan hoy en día para poder competir en el mercado nacional.

➤ **Factores Sociopolíticos**

- **Pago de extorsiones**

La inseguridad es el principal detonante de una alarmante mortalidad de las micro, pequeña y mediana empresa (Mipyme) en la capital de Honduras.

El mal llamado “impuesto de guerra”, que cobran delincuentes y pandilleros, dejó de ser un tema que se trataba en las zonas marginales para expandirse a al menos 200 barrios y colonias de la ciudad. (*Extorsiones lapidan 10,800 Mipymes en la capital hondureña - Diario El Herald*, 2014)

- **Corrupción.**

¿De dónde deriva la incapacidad del Estado hondureño de responder a los problemas que agobian a un país signado por la pobreza, la desigualdad social y la violencia? Secularmente, el Estado ha sido visto como el botín de los vencedores y de sus aliados, lo que explica en buena medida su ineficiencia. El saqueo de los fondos públicos para usos privados y el clientelismo han sido problemas duraderos. Los pobres representan la masa de maniobra de políticos corruptos, que actúan como dadores de empleos a sus correligionarios, cuya única virtud es la lealtad partidaria. Este panorama se ha complicado en los últimos diez años con el involucramiento del gobernante y su familia en el tráfico internacional de drogas. El hermano del actual presidente de la República, Juan Orlando Hernández, quien retiene la gestión del Estado mediante un supuesto fraude electoral, fue declarado culpable de una cantidad de delitos que incluyen el tráfico de drogas. (*Honduras en el abismo / Nueva Sociedad, 2020*)

El impuesto de guerra es un problema que afecta directamente a las pequeñas empresas, están obligadas a pagar a diferentes pandillas para operar sin riesgos, esta situación que empuja a cerrar muchos negocios a nivel nacional y los que se oponen a pagarlo los terminan siendo víctimas de la delincuencia. (Nación, 2015)

- **Democracia**

La democracia de Honduras, los valores bajos los cuales se ha definido y el rol de la educación en el desarrollo y ejercicio propio de la democracia. Si analizamos cada una de las definiciones presentadas, observamos que los denominadores comunes encontrados son

forma, sociedad y poder. Forma, es decir, características que hacen una acción; sociedad, sistema de relaciones entre personas y poder, la capacidad de influencia. (*La Democracia de Honduras*, s. f.)

La delicada situación sociopolítica de Honduras incluye grandes problemas en las áreas de seguridad, corrupción y democracia que vienen a manchar la imagen del país y estacar el crecimiento interno de las pequeñas empresas.

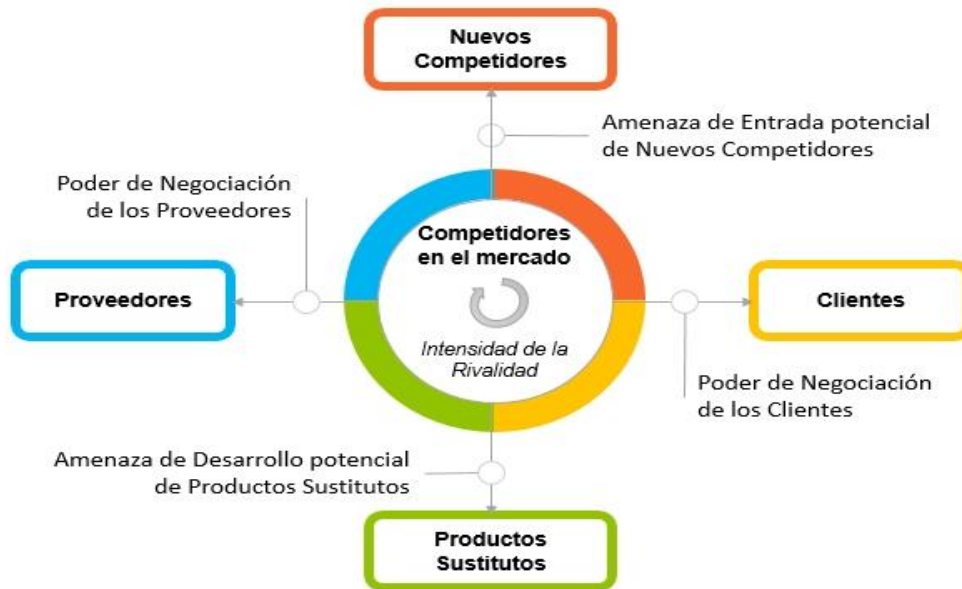
2.1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

El análisis Porter de las fuerzas de mercado es un marco para el análisis de la industria y el desarrollo de la estrategia de negocio desarrollado por Michael Porter (Porter Michael E. en 1979). Utiliza conceptos desarrollados en organización industrial (Organización Industrial-IO) y en economía identificando cinco fuerzas que determinan la intensidad competitiva y, por lo tanto, el atractivo de un mercado. Porter se refiere a estas fuerzas como el microentorno, para contrastarlo con el término más general de exploración del entorno macroeconómico. Se refieren a las fuerzas cercanas a la empresa que afectan a su capacidad para ofertar a sus clientes y obtener un beneficio. Un cambio en cualquiera de las fuerzas normalmente lleva aparejado que la empresa tenga que reevaluar su posición

estratégica frente al mercado. (*Análisis Porter de las cinco fuerzas en Competitividad - wiki EOI de documentación docente, 2012*)

Shanghái Manufacturing tiene un alto porcentaje de competencia basada en precios esto afecta a la empresa en este análisis se puede obtener una visión del entorno externo en donde se desarrolla la empresa donde se observan factores dentro de las cinco fuerzas de Porter. En el rubro de la manufactura se encuentran dos puntos claves en la relación de la empresa con su entorno, derivados principalmente de los competidores actuales y potenciales, y su posición respecto a los proveedores y los clientes.

Ilustración 1, Las cinco Fuerzas de Porter



➤ Poder de negociación de los clientes

Definimos el poder de negociación de los clientes, como la capacidad superior que poseen estos agentes económicos a la hora de comprar insumos, materias primas, bienes o servicios a las empresas. El poder de negociación de los clientes se presenta en el entorno del mercado, cuando las personas que demandan o compran los productos elaborados por una empresa, requieren que los productos que venden las empresas tengan mejores condiciones de calidad y de precio. (*Poder de negociación de los clientes - Qué es, definición y concepto / Economipedia, 2020*)

La empresa Shanghai Manufacturing al dedicarse a la confección de prendas de vestir para el mercado nacional, los clientes directos que tiene son compradores mayoritarios que

distribuyen el producto en el occidente del país, escuelas, colegios, empresas de seguridad, los clientes indirectos son los pequeños comerciantes de los alrededores y pequeñas tiendas.

Cuenta con poder de negociación bajo por parte de la empresa y el poder de negociación de los clientes es alto, porque hay muchas ofertas es por esa razón que las estrategias de ventas tienen que ser diferente a la de los demás para atraer más clientes, ejemplo, contratar una persona dedicadas a las ventas, el no contar con el personal capacitado para esta acción desprestigia el buen trabajo en las áreas operativas es decir los productos son poco promocionados. La empresa cuenta con el producto y la calidad para satisfacer una porción del mercado nacional.

➤ **Poder de negociación de los proveedores**

Definimos el poder de negociación de los proveedores, como la capacidad superior que poseen estos agentes económicos a la hora de vender insumos, materias primas, bienes o servicios a las empresas, es decir, se suele hablar del poder de negociación comparando, a las distintas partes del acuerdo. (*Poder de negociación de los proveedores - Definición, qué es y concepto*, 2019)

En otras palabras, diremos que un proveedor tiene más poder de negociación si es capaz de influir más en las decisiones de la empresa que adquiere sus insumos. Del mismo modo, diremos que un proveedor tiene menos poder de negociación si es capaz de influir menos en las decisiones de la empresa que adquiere sus insumos. (*Poder de negociación de los proveedores - Definición, qué es y concepto*, 2019)

Las opciones de proveedores internos para la empresa Shanghai Manufacturing son reducidas, la materia prima la obtienen comúnmente de sobrantes de las grandes maquilas o las remanentes de la textilería Alcatel, el obtener estos insumos de estas fuentes permite mantener los precios muy por debajo de la competencia.

Otro proveedor que la empresa tiene son de Guatemala los precios están fuera del margen, pero la variedad es más grande y los precios llegan a similitud de la competencia.

El poder de negociación es bajo por la escasa materia prima en el mercado nacional lo cual imposibilita el poder tener muchas opciones de compras, los precios son poco negociables las empresas deben apegarse a los precios ofrecidos para mantener los clientes actuales.

➤ **Amenazas de nuevos competidores**

Hace referencia a las empresas que quieren entrar a competir en una industria. Cuanto más atractivo es un sector, más participantes potenciales habrá. (5 fuerzas de Porter - Definición, qué es y concepto, 2015)

Para consolidar una empresa textil se requiere capital para la compra de máquinas de coser de varios tipos, cortadoras de tela entre otros, la amenaza de nuevos competidores es alta por la variedad de productos procedentes de Panamá que es importado hacia el país de bajo costo que es preferido por el consumidor, para consolidar una nueva industria en este

rubro hay requisitos de constitución que se deben seguir y presentar ante las autoridades lo cual se vuelve un trámite un poco engorroso.

➤ **Amenaza de productos sustitutos**

Se definen como aquellos bienes o servicios que satisfacen las mismas necesidades. A medida que aparecen más productos sustitutos, el grado de atractivo de la industria empieza a decrecer. La amenaza de la aparición de estos bienes sustitutos depende del grado en que satisfagan las necesidades de los consumidores. Además, influye el precio y los costes de cambiar una mercancía por otra. (*5 fuerzas de Porter - Definición, qué es y concepto, 2015*)

La amenaza de producto sustituto es alta, en el mercado nacional se pueden encontrar productos similares de menor calidad y menor precio.

En Honduras el 30.6% del país obtiene trabajo de las grandes empresas de manufactura lo cual hace que el costo de producir este muy por debajo de las pequeñas empresas que producen y venden en el mercado nacional, ellos dejan una porción de producto que no cumple con los estándares exportación y se comercializa en el mercado nacional.

Otras amenazas son los productos importados de los países de Panamá y Guatemala.

Los productos sustitutos son las camisas que distribuyen otras manufacturas, los principales competidores son las marcas de camisas, Jonny Star. Unicrece, esta son marcas de camisas tipo polo exportadas de Guatemala y Costa Rica, tiene una gran variedad de

colores y su calidad de textura en telas es mayor a la confeccionada con los insumos que se encuentran en el mercado nacional, los precios están entre L150 y L175 tienen un aumento de entre 55% -90% con respecto al precio de la camisa producida en Shanghai Manufacturing que el precio está entre los L90 y L95.

➤ **Rivalidad entre los competidores existentes**

La amenaza más grande de competidores de la empresa Shanghai Manufacturing la tiene con productos de contrabando, estos productos son remanentes de las grandes empresas en Honduras que no cumplen con los estándares de comercialización y se comercializan en el mercado nacional a costos inalcanzables para las empresas que producen para consumo interno.

Entre los competidores existentes que producen los productos con materia prima nacional compiten en calidad de producción y de esta manera bajan o suben el precio según el producto confeccionado.

La competencia son las maquilas que producen camisas tipo polo como: Gildan, Zip Calpules, Zip Búfalo.

2.1.2.1 Marco legal

En los últimos años, las decisiones a nivel gubernamental (como las leyes) han afectado enormemente a las MIPYMES, por lo que muchas MIPYMES no pueden operar durante mucho tiempo.

El gobierno de Honduras en meses recientes ha emitido la “Ley de Apoyo a la Micro y Pequeña Empresa”, la cual tiene como beneficio principal el exonerar a las Mipymes (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) que apliquen del pago Impuesto Sobre la Renta, Impuesto al Activo Neto y Aportación Solidaria Temporal, Anticipos del uno por ciento (1%) y doce punto cinco por ciento (12.5%) en concepto del Impuesto Sobre la Renta.(Zapata Izaguirre, 2019)

Esto quiere decir que la ley no solo aplica a las empresas constituidas después de la legalidad, sino que las empresas que se hayan constituido y cumplan con los requisitos legales también pueden disfrutar de los beneficios establecidos. El tiempo más largo que una empresa puede disfrutar de estos beneficios es de cinco años.

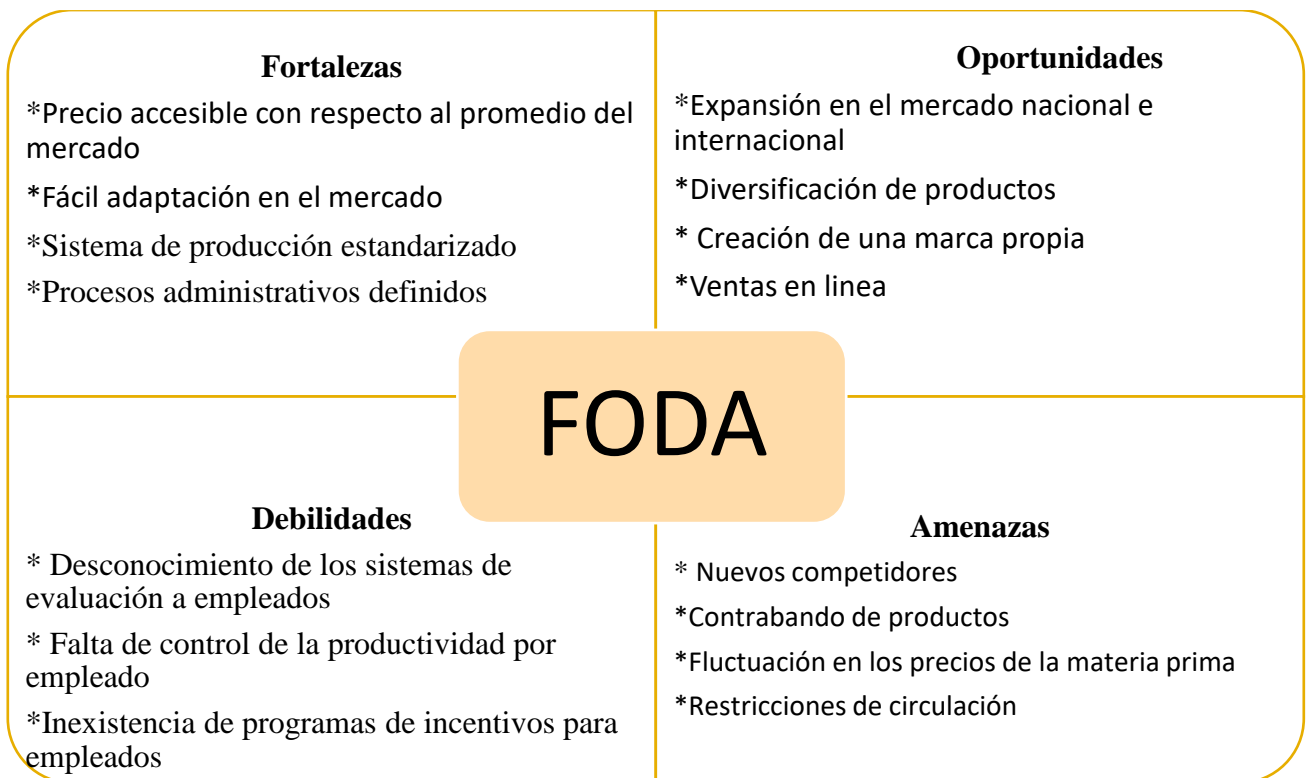
Esta iniciativa nace en vista que la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, como eje trascendental del motor económico del país, debe estimularse para su regularización y formalización, de tal manera que contribuya al fortalecimiento económico de la Nación, a la generación de nuevos y mejores empleos y al aporte tributario al Fisco. Históricamente las MIPYMES han operado sin contar con todos los requisitos para su regularización y por lo tanto un buen porcentaje ha operado sin aportar lo correcto al fisco o sin las medidas necesarias para asegurar un producto de calidad para sus clientes.(Zapata Izaguirre, 2019)

Sumado a la necesidad de regularizar las MIPYMES para que estas puedan aportar al fisco, este tipo de empresas en conjunto representan la mayor fuente de trabajo para los hondureños. El gobierno apuesta a que los beneficios fiscales que otorga esta ley estimulen

la creación, organización, equipamiento y operación de estos negocios, con la condición de generar nuevos y mejores empleos para el mercado laboral disponible.(Zapata Izaguirre, 2019)

Hasta el momento los beneficios que otorga la ley ha fomentado la regularización de algunas Mipymes, pero todavía se tiene que esperar para determinar si los objetivos que busca esta ley se cumplen.(Zapata Izaguirre, 2019)

2.1.3 Análisis interno



2.2 Teorías

El sustento teórico de una investigación es el conglomerado de teorías que sirven para sustentar los argumentos que se usan en una investigación para dar soluciones a un problema. (*Informe del Comportamiento de la Economía por Rama de Actividad y su Impacto en el Crecimiento Económico a Diciembre de 2018 y Perspectivas 2019 – Consejo Nacional de Inversiones – Honduras, s. f.*)

2.2.1 Teorías de sustento

Teoría de Productividad

En el desarrollo de este tema, deseamos enfocarlo con un prisma lo más amplio posible, donde incluya todo lo que a nuestro juicio puede este término abarcar, o sea, el hombre como factor esencial, la empresa como organización primaria y la nación como unidad monolítica encargada de satisfacer las necesidades de los ciudadanos.

Por lo planteado anteriormente dividiremos el tema en tres partes:

1. Productividad por el personal
2. Productividad del trabajo en la empresa
3. Productividad al nivel de nación.

Trataremos también de unir los conceptos, la metodología y los cálculos tradicionales, que aún mantienen vigencia práctica, con los aspectos más novedosos planteados recientemente por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), así como por las Organizaciones (empresas, instituciones, etc.) que aplican la Excelencia como premisa esencial para garantizar la satisfacción de las necesidades materiales y espirituales de sus empleados, de sus clientes y de la población en general.

No es usual el tratamiento de la productividad de esta manera, pero consideramos importante mantener una coherencia entre personas, empresas y nación no despersonalizando las dos últimas ya que éstas están compuestas por personas que son las que realmente las mantienen, las desarrollan y a la vez deben recibir sus frutos para satisfacer sus necesidades materiales y espirituales como planteamos en párrafo precedente.

Productividad por el Personal

“Las empresas excelentes tienen una filosofía muy arraigada que dice: respetemos al individuo; convirtamos a las personas en ganadoras; permitamos que descuelen; tratemos a las personas como adultos”. Tom Peters.

Este aspecto, sui-generis, a pesar de que no podemos medirlo directamente en cifras, ni controlarlo estadísticamente, tiene una vital importancia en el desarrollo y obtención de buenos resultados en la productividad empresarial y al nivel de toda la nación.

Cuando expresamos “productividad por el personal” no nos referimos sólo al tratamiento, características, enfoque u otro aspecto concerniente a ejecutivos, profesionales y dirigentes, sino a todos los empleados de una organización, porque es el conjunto de éstos y su trabajo cohesionado y entusiasta el que puede llevar adelante la obtención de buenos resultados y no un grupo de cualquier categoría por importante que ésta sea o por inteligentes y capaces que nos parezcan sus miembros.

Con el párrafo anterior no estamos restando importancia al trabajo de determinados grupos o profesiones, por el contrario, lo que hacemos es resaltar el mismo, pero formando parte de un conjunto que es el ciento por ciento de los empleados.

Lógicamente cada persona, y cada grupo tendrán sus objetivos a cumplimentar y sus funciones a realizar todo ello en correspondencia con los objetivos estratégicos de la organización.

No es un secreto hoy día que de los recursos con que cuenta una organización el más importante es el humano o sea las personas y como tal debe ser tratado, tanto por su condición natural como por la influencia que tienen en los resultados de cualquier actividad, luego categóricamente podemos afirmar que “las personas son el activo más importante con que cuenta cualquier organización”.

Principales aspectos para tener en cuenta

- Ante todo, es necesario tener confianza en las personas y en lo que éstas pueden alcanzar, prevaleciendo el criterio que las mismas desean actuar de buena fe y no con el ánimo de entorpecer el trabajo, quien no asuma esta posición hacia los demás, pensamos no podrá tener confianza en sí mismo.
- Eliminación de la burocracia, establecimiento de objetivos claros, precisos, estables y que se conjuguen con los de las personas. Reforcemos la idea que al igual que la entidad tiene expectativas e intereses relacionados con los empleados, éstos los poseen también con respecto a la entidad.
- Elaborar programas dirigidos hacia la atención a los trabajadores, los que deben actualizarse y perfeccionarse sistemáticamente, incluidos en éstos, incentivos materiales, pero morales también (sobre todo el reconocimiento al trabajo y al desempeño personal).
- Incluiremos, en igualdad de condiciones, en el tratamiento de la productividad por el personal, a los clientes por considerarlos también muy importantes para una empresa, por lo que, en sentido general, debemos adecuar y aplicar lo expuesto en este material a quien es considerado por muchos como nuestro jefe, por ser la razón

esencial de la existencia de cualquier empresa. Al respecto John McConnell expresó “Cuida a los clientes y a los miembros de la empresa, y el mercado te cuidará a ti”.

- Cuando hablamos de atención a los empleados y a los clientes debemos hacerlo sin formalidades, con una atención real, con hechos bien definidos y con una gran preocupación y ocupación por sus necesidades, con toda la equidad posible y sin el más mínimo asomo de privilegios individuales.
- Respetar a todos en el más amplio sentido, escucharlos solicitándoles su opinión y por supuesto tenerla en cuenta actuando consecuentemente. Recordemos que no siempre son los ejecutivos principales los que aportan ideas brillantes.
- Tratar que la cortesía sincera, se aplique igual para todos y de todos hacia los demás.
- Estimular los éxitos y celebrarlos con la participación de todos sin excluir a alguien, admitir los errores en el desarrollo del trabajo siendo consecuentes con éstos, entiéndase errores de trabajo, no indisciplinas, ni negligencias.
- Dirigir, hoy día no es mandar, ni tomar medidas con los empleados, es darle confianza, motivarlos, insuflar entusiasmo, elevar el orgullo de pertenecer a la organización, de formar parte de un equipo. Podremos, quizás, obligar a asistir al trabajo y a permanecer un número determinado de horas, pero indudablemente no podremos forzar a realizar un trabajo consciente de calidad superior.
- Los principales funcionarios de la Organización deben “tener tiempo siempre” para atender a los trabajadores y brindarles la adecuada información en dependencia de sus requerimientos. Valorar los problemas con todos, “evitar secretos”, la falta de información desestimula.
- Se han enumerado un grupo de aspectos que por supuesto no son los únicos pero que permiten apoyarnos en éstos como guía para enriquecerlos con otros.

Expondremos a continuación por ser de interés la Filosofía de Jimmy Treybig Ex – Directivo de la Hewlett Packard.

- Todas las personas son buenas. “ Empleados, obreros, ejecutivos y miembros de la dirección forman un sólo ser.
- Cada persona de la empresa debe conocer la esencia de sus actividades.

- Cada empleado debe sacar provecho del éxito de la empresa.
- La función del dirigente consiste en crear un ambiente favorable a la aplicación de los cuatro primeros puntos.

Con idéntico enfoque Herman Miller y Max Depree expusieron lo que llamaron “Declaración de Derechos” planteando que las personas tienen los derechos siguientes:

- A ser indispensable
- A comprender
- A implicarse en una actividad
- A que existan obligaciones recíprocas entre el personal y la empresa
- A regir el propio destino
- A ser alguien en quien se pueda confiar
- A pedir ayuda a los demás

Se han expuesto algunos aspectos que hoy día se consideran de suma importancia en el desarrollo del trabajo de cualquier entidad de producción, servicios u otra actividad; teniendo en cuenta al hombre como elemento central y en éste, reconocer que, en una empresa u organización cualquiera, los empleados más importantes son los que producen o prestan el servicio directamente, no obstante, esto no justifica privilegios inadecuados.

Productividad del Trabajo en la empresa

Iniciaremos nuestro estudio teniendo en cuenta tres aspectos que, aunque guardan estrecha relación, conceptualmente son distintos:

- Producción
- Productividad del trabajo
- Intensidad del trabajo

Producción

Es el resultado del proceso, o sea la cantidad de productos que se han producido, en una unidad de tiempo dada, con un nivel de productividad determinado, depende además del número de trabajadores utilizados, de la intensidad de trabajo, de la duración de la jornada

En la producción existen diferentes elementos denominados “Factores de Producción” que son los que intervienen en el proceso productivo como variable o con posibilidades de ello, y cuando esto ocurre se altera la cantidad o calidad del resultado obtenido.

Con la cantidad de un producto terminado y la cantidad de un Factor “N” empleado, podemos describir la “Función de Producción” con relación a ese factor.

Estos aspectos descritos se pueden aplicar a cualquier rama de la producción material.

Productividad del trabajo

Es la efectividad de la actividad racional del individuo, en la esfera de la producción material.

La productividad se mide por la cantidad de productos elaborados por unidad de tiempo de trabajo, de acuerdo con los niveles medios de habilidad e intensidad del trabajo.

P. Drucker, en *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. Plantea tres desafíos en los cuales debe centrarse la administración de la empresa, dos de ellos se relacionan con la productividad.

» El primero es el desafío de incrementar la productividad de la manera más exigente» y» El tercer desafío de la administración es medir y aumentar la productividad del trabajo del conocimiento».

Intensidad del trabajo

Es el grado en que se consumen las energías físicas y mentales en el proceso de trabajo, o sea el grado de tensión, el ritmo en el proceso de producción.

Debe trabajarse con una intensidad media que es aquella con la cual es posible alcanzar la productividad más alta, sin que por ello sufra la salud del trabajador y se logre la utilización más completa y racional de su capacidad física y mental.

Algunas consideraciones sobre estos aspectos.

- El aumento de la productividad del trabajo significa ahorro de gasto de trabajo por unidad de producción, mientras que el aumento de la intensidad del trabajo no tiene este ahorro.
- La productividad del trabajo sólo es aplicable a la producción de bienes materiales.
- La intensidad del trabajo hasta un determinado nivel medio constituye un factor de crecimiento de la productividad del trabajo.
- Uno de los factores más importantes y decisivos en el desarrollo de una empresa es el aumento de la productividad.

- La productividad del trabajo no debe permanecer estática sino su tendencia debe ser siempre a aumentar.

Aspectos que influyen en el aumento de la productividad

Verdaderamente existe un grupo de aspectos que contribuyen al aumento de la productividad, no obstante, éstos no actúan en la misma proporción en todos los casos y su efecto tampoco es el mismo, e incluso algunos de ellos se escapan del alcance de nuestra voluntad. Según P. Drucker, en *The New Society*,

«El mayor incentivo para la productividad son los estímulos sociales y morales más que el financiero».

Estos aspectos los distintos autores tienden a agruparlos para su estudio, no coincidiendo los mismos en la forma de agrupación. En nuestro caso lo haremos en dos grandes grupos que son:

1. Técnico – Materiales
2. Económico – Sociales

Técnico – Materiales

Aquí agrupamos todos aquellos que dependen del desarrollo de los medios de producción y su utilización, tales como:

- El progreso técnico
- La capacidad de producción
- La utilización de la capacidad de producción
- La distribución de la fuerza de trabajo
- Las características y la utilización de las materias primas y materiales
- El incremento de la calidad
- La realización de adecuados mantenimientos y reparaciones

Económico –Sociales

Son los relacionados con los cambios en la composición y empleo de la fuerza de trabajo, así como en la calificación de ésta y en las relaciones de trabajo. Entre estos se encuentran:

- Elevación del nivel cultural, técnico, científico y profesional de los trabajadores.
- Elevación de las condiciones de trabajo y del bienestar general de los trabajadores.
- Perfeccionamiento de los métodos y de la organización del trabajo, así como de la organización de la producción.
- Elevación del nivel de vida.
- Que las decisiones sobre la productividad del trabajo se realicen con un acuerdo entre la entidad y los trabajadores y no como una imposición de la primera.

Otro aspecto que tiene influencia en el incremento de la productividad son las condiciones naturales, aunque con el desarrollo de la ciencia y la técnica, ésta cada día es menor en sentido general, pero mantiene aún gran influencia en la minería y en la agricultura.

Métodos para medir la productividad del trabajo en la empresa

La productividad en sentido amplio podemos medirla como la cantidad de unidades de un producto dividido por la cantidad de un factor (o varios factores) de producción.

En nuestro caso para medir la productividad utilizaremos con frecuencia el factor tiempo y el de cantidad de trabajadores.

Abordaremos dos vías para medir la productividad del trabajo, una tradicional con sus aciertos y limitaciones y la otra el novedoso método mostrado por el Instituto de Estudios e Investigaciones del Trabajo de la OIT denominado Sistema de Medición y Seguimiento de la Productividad (SIMAPRO).

Métodos tradicionales:

- Método Natural
- Método Valoral

Método Natural

Mediante este método la producción se mide en unidades físicas.

Es muy sencillo de aplicar, pero tiene las desventajas que sólo se puede aplicar en producciones homogéneas y no permite además tener en cuenta la producción en proceso.

Ejemplo: En una fábrica se producen 3000 motores (iguales). El número de trabajadores de ésta es de 100 y los mismos trabajaron 1500 horas en el mes.

Calcule la productividad del trabajo por trabajador y por hora.

La fórmula general es:

Ilustración 2 productividad del trabajo

$$PT = \frac{r}{t}$$

Sustituyendo

$$PT = \frac{3000}{100} = 30 \text{ motores / trabajador}$$

$$PT = \frac{3000}{1500} = 2 \text{ motores / hora}$$

Este método como planteamos anteriormente sólo es aplicable para producciones homogéneas, para aliviar esta situación se emplea una variante, el método natural condicionado, que consiste en llevar la producción a unidades homogéneas. Es aplicable solamente para producciones terminadas.

Ejemplo:

La fábrica de motores estudiada anteriormente ya no produce motores iguales sino de distinta potencia, produciendo ahora 600 motores de 5 CV y 40 motores de 30 CV con los mismos trabajadores y en 1400 horas en un mes. Hallemos la productividad.

Debemos encontrar una unidad de medida común que en este caso debe ser la potencia en CV., luego:

$$600 \text{ motores} \times 5 \text{ CV.} = 3000 \text{ CV.}$$

$$40 \text{ motores} \times 30 \text{ CV.} = 1200 \text{ CV.}$$

$$\text{Sumando tenemos} = 4200 \text{ CV.}$$

Hallemos ahora la productividad.

Ilustración 3 Hallemos ahora la productividad

$$\begin{array}{l} 4200 \\ \text{PT} = \frac{\text{-----}}{100} = 42 \text{ CV. / trabajador} \\ \\ 4200 \\ \text{PT} = \frac{\text{-----}}{1400} = 3 \text{ CV. / hora} \end{array}$$

Método Valoral.

Este método consiste en darle el valor monetario correspondiente a la producción, con independencia del tipo que se tome (bruta, mercantil, neta).

Su aplicación puede ser para cualquier tipo de producción y tanto para la producción terminada como para la que está en proceso.

Tiene la desventaja que aparecen tergiversaciones en el índice de productividad como consecuencia de los efectos de varios aspectos como son:

- Cambio del surtido o la estructura de la producción.
- Variación de los precios de la materia prima u otros materiales utilizados en la producción.
- Cambio de las cantidades de materias primas o materiales utilizados en la producción.
- Variación de los precios de los productos terminados.

Método de la OIT (Sistema de medición y seguimiento de la productividad – SIMAPRO)

Este método plantea que el estudio y medición de la productividad no se debe reducir a una simple relación o fórmula matemática, excluyendo indicadores como calidad del producto, entrega oportuna, calidad del proceso de producción y otros de gran importancia.

El planteamiento de las relaciones:

Ilustración 4 El planteamiento de las relaciones

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Volumen de producción}}{\text{Tiempo}}$$

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Volumen de producción}}{\text{Trabajadores}}$$

Nos llevaría a pensar de manera simplista que disminuyendo el tiempo de trabajo o los trabajadores aumentamos la productividad, lo cual matemáticamente es cierto, pero no debemos reducir el problema solamente a este detalle, ya que esto no tendría el criterio de los trabajadores o sea sería una decisión unipartita que correría por la dirección de la empresa.

Con el criterio expuesto anteriormente no tendríamos tampoco en cuenta el desarrollo del proceso sino solamente la cuantificación final.

El rasgo esencial de este método es la toma en consideración de manera decisiva del desarrollo de la actividad, así como de los criterios de los trabajadores.

El concepto de productividad debe traer intrínseco el seguimiento y medición de ésta, por lo que es preciso mejorar el proceso integralmente o sea el diseño y la ejecución de éste.

Para mejorar el diseño debemos tener en cuenta los métodos y la organización del trabajo y la organización de la producción; en cuanto a la ejecución es de suma importancia el desempeño del trabajador.

La adecuación de estos aspectos unidos a una cultura organizacional, una correcta comunicación hacía, desde y entre los trabajadores constituyen aspectos importantes en la elevación de la motivación, elemento esencial para garantizar la productividad deseada.

Aunque no hemos hecho alusión a ellos, existen otros aspectos a tener en cuenta como son el nivel de conocimientos, habilidades y experiencia del trabajador; así como los equipos, herramientas y tecnología, pero la esencia de todo es el hombre ya que si su disposición no es realizar adecuadamente la tarea no basta con la tenencia de los aspectos planteados, pero reiteramos que no debemos restarle importancia a ningún aspecto. La productividad no es un elemento estático sino dinámico, ni tampoco es en sí un fin sino un medio, una herramienta de diagnóstico para continuar mejorando integralmente.

Luego, para poder seguir el problema y tomar las acciones correctivas el método debe permitirnos realizar una medición para evaluar el proceso integralmente y en todas las áreas.

Precisamente la metodología elaborada y planteada por la OIT a través de SIMAPRO nos permite garantizar estos requerimientos.

Metodología “Sistema de Medición y Seguimiento de la Productividad” (SIMAPRO).

Esta metodología nos brinda la ejecución de varias fases, a través de las cuales podemos elaborar los indicadores de medición y seguimiento, que son las siguientes:

1. Definición de los objetivos de la empresa.
2. Definición de los objetivos para cada una de las áreas de la empresa.
3. Identificación de las actividades críticas.

4. Identificación de las áreas de mejora.
5. Identificación de indicadores de medición.
6. Identificación de valores máximos y mínimos de cada indicador.
7. Identificación de puntos positivos y negativos de efectividad.
8. Identificación del valor medio de los indicadores y del punto cero de efectividad.
9. Identificación de valores intermedios del indicador y de puntos de efectividad intermedios.
10. Construcción de gráficos.

Considero muy ilustrativo un ejemplo relacionado con el tema y la industria azucarera que aparece en el texto “Seminario sobre Medición de la Productividad y la Eficiencia” (R. Wilde, septiembre de 1997) el cual exponemos a continuación de manera sintetizada.

1. Definición de los objetivos de la *empresa*.

En esta fase debe definirse el objetivo de la empresa, con la participación de todos aquellos que se entienda puedan aportar y esclarecer éste.

Con los criterios de los participantes se formará el o los objetivos que se entienda, tratando siempre de sintetizar las propuestas en uno solo, siempre que sea posible.

2. Definición de los objetivos para cada una de las áreas de la empresa.

De la misma forma que se definió el objetivo de la empresa se debe definir el de cada área o departamento teniendo en cuenta que el mismo este en función de garantizar el objetivo general de la empresa.

3. Identificación de las actividades críticas.

A partir de los objetivos de cada área se identificarán las actividades críticas que impiden u obstaculizan llegar a los objetivos de éstas.

En este aspecto no sólo deben enumerarse estas actividades críticas de forma aislada, sino también, que se debe mejorar para alcanzar los objetivos en sentido general. Se mantiene como elemento esencial la participación de los trabajadores.

4. Identificación de las áreas de mejora.

En esta fase se identificarán las mejores propuestas para solucionar las acciones u obstáculos que impiden llegar al objetivo del área. Tener en cuenta definir qué hacer para solucionar o mejorar cada actividad crítica.

5. Identificación de indicadores de medición.

A partir de las propuestas de solución se identificarán los indicadores para medir si se avanza en la erradicación de los aspectos críticos del proceso.

Deben señalarse solamente las tres o cuatro (como máximo) actividades críticas, de mayor a menor, por orden de importancia sobre todo en aquellas que tienen que ver con la actitud de los trabajadores y mandos de la empresa.

Importante en el aspecto anterior es la solicitud de cómo medir con los indicadores cada una de las propuestas señaladas.

6. Identificación de valores máximo y mínimo de cada indicador.

Para llegar a los valores máximo y mínimo de cada indicador es necesario realizar las preguntas siguientes: ¿Qué es lo mejor que podía pasar en una jornada de trabajo? ¿Qué es lo peor que podía pasar en una jornada de trabajo?

7. Identificación de puntos positivos y negativos de efectividad.

En esta fase se identificarán los puntos positivos y negativos que correspondan a los valores máximos y mínimos del indicador. Pasos para seguir en este punto:

- Explicar a los participantes que es efectividad.
- Preguntar, si se alcanza el valor máximo del indicador que puntaje de efectividad se daría a este valor en una escala de -100 puntos a 100 puntos de efectividad.
- Igualmente preguntaría si se tiene un valor mínimo del indicador que puntaje se daría igualmente con la escala anterior.
- Se registran todos los valores teniéndose en cuenta que cuando se logra el valor máximo los puntos de efectividad serán positivos o sea se ganan puntos de efectividad y cuando sucede lo contrario se pierden.

8. Identificación del valor medio de los indicadores y del punto cero de efectividad.

En esta fase se identificarán el valor medio de los indicadores y el punto cero de efectividad.

Pasos para seguir:

Encontrar un punto medio entre los valores máximo y mínimo del indicador que no necesariamente tiene que ser hallado por la semisuma sino se puede definir a partir de

analizar qué valor no es bueno, pero tampoco es malo o sea un valor que es factible mejorar pero que no ponga en riesgo el proceso de producción, explicarse y definirse que es necesario llegar a un valor único escogiendo el valor más aconsejable de acuerdo al criterio de todos y ese valor será el punto cero.

9. Identificación de valores intermedios del indicador y de puntos de efectividad intermedios.

10. Construcción de gráficos.

Estas dos últimas fases pueden realizarse paralelamente y en la cual se identificarán los valores medios del indicador.

Productividad al nivel de nación

Generalidades

El escalón final de la pirámide productiva lo constituye la nación donde debe acumularse toda la riqueza, por tal razón al hablar de productividad al nivel de nación debemos hacer un paréntesis y entrar a razonar el crecimiento económico del país, así como los rasgos y características esenciales de éste. Según Muñoz Ciudad, Cándido en «Estructura Económica Internacional “El crecimiento económico de un país a largo plazo tiene lugar cuando los agentes económicos encuentran incentivos adecuados para dedicar esfuerzos a explotar sus potencialidades productivas, que vienen determinadas por las propias dotaciones y por el marco internacional favorable”».

Aspectos esenciales para tener en cuenta.

Debemos enfocar que sin crecimiento económico no hay desarrollo.

Según el autor citado «El crecimiento económico se puede medir por el PIB por habitante y que es función de la asignación eficiente de trabajo, capital y recursos naturales,

así como de un factor que denomina tecnología o factor residual que recoge la parte del crecimiento económico no explicada por los factores anteriores»

Siendo consecuentes con lo planteado al inicio de este trabajo, debemos razonar que el hombre como elemento esencial desde los niveles productivos inferiores hasta los más elevados al nivel de nación es quien crea los valores a través de la producción o los servicios y a su vez debe ser quien reciba los frutos o resultados de éstos, sin el cumplimiento de lo planteado, a nuestro juicio no podemos hablar de crecimiento económico.

Veamos dos aspectos esenciales:

- La población en todos los países, en sentido general, crece.
- Las necesidades de las personas son crecientes en el tiempo.

Teniendo en cuenta lo anterior, la producción o los servicios deben crecer a un ritmo mayor cada día, que garantice un crecimiento sostenido, el cual debe basarse en el crecimiento de la productividad.

Para garantizar este aspecto es necesario que se defina y se aplique una estrategia. Como estudiamos, la productividad en su sentido más amplio es la razón entre la producción (resultado, output) y los factores utilizados (insumos, inputs).

Entre las estrategias podemos utilizar las siguientes:

1. Aumentar la producción y disminuir los factores.
2. Aumentar la producción y mantener los factores.

3. Aumentar la producción más rápido que los factores.
4. Con igual producción y disminuyendo los factores.
5. Disminuir la producción a menor velocidad que los factores. Consideramos las principales a las tres primeras por tener un carácter proactivo, valorando el número 3 como la fundamental y de mayor utilización.

Para el estudio de la productividad suele utilizarse la variación de un sólo factor manteniendo los demás como constantes, en este caso el factor es el trabajo y en su forma más empleada «el número de trabajadores» o «las horas de trabajo».

En ambos casos estos indicadores tienen sus características y sus dificultades, salvadas en parte por la utilización de algunas adecuaciones en las mismas.

Se pueden citar varios aspectos que inducen a utilizar este factor, el trabajo, para la medición de la productividad entre los que se destacan:

- Es el factor más importante ya que es el que aporta mayor valor añadido al producto.
- Los cálculos inducen menor error que con la utilización de otros factores.
- El centro de la actividad productiva lo constituye el hombre.

Medición de la productividad

La productividad en una nación debe medirse y compararse por períodos de acuerdo con lo que se establezca, tomando un período base ya que deben seguirse bien de cerca los incrementos de la etapa analizada.

$$[(Pa / Ta) / (Pb / Tb)] 100$$

Donde:

P producción

T trabajo

a período actual

b período base

Puede utilizarse cualquier período manteniendo la relación adecuada, lo más importante es darles el seguimiento necesario a estas mediciones y así garantizar la toma de la decisión que corresponda.

II. Teoría X y teoría Y de los recursos humanos

El inicio de la teoría X y la teoría Y de los Recursos Humanos se remonta a la década de los años sesenta, cuando el autor Douglas McGregor las definía en su obra “El Lado Humano de las Organizaciones”.

Las dos teorías muestran dos formas de pensamiento diferenciadas y ejemplificadas a través de las incógnitas.

En la teoría X se afirma que los directivos consideran que los empleados solo trabajan bajo las amenazas, mientras que en la teoría Y los directivos aplican el principio basado en que los empleados quieren y necesitan trabajar.

SOBRE DOUGLAS MCGREGOR

El autor de la teoría X y la teoría Y de los Recursos Humanos es una persona reputada dentro de ese ámbito profesional, considerado como figura esencial e influyente.

Douglas expuso estas teorías en el MIT Sloan School of Management, una prestigiosa Escuela de Negocios ubicada en Massachusetts.

Sus aportaciones siguen teniendo mucha relevancia hoy en día, superando las más de cinco décadas que han transcurrido de por medio.

Características De La Teoría X Y Teoría Y De Los Recursos Humanos

Las dos visiones aportadas abordan distintas formas de dirigir, siendo usadas en el desarrollo, comunicación y comportamiento organizacional.

Por supuesto se han empleado en la administración de Recursos Humanos, y siguen sirviendo de ejemplificación a la hora de exponer perfiles profesionales de directivos.

Pero ¿qué características dan forma a cada teoría? A continuación, las explicamos:

Teoría X de los Recursos Humanos:

El líder considera que el trabajador es un medio de producción que debe ser dirigido porque las motivaciones económicas son las únicas que le mueven.

Principales características:

- La rigidez, régimen estricto y visión tradicional es el pilar fundamental en esta visión directiva.
- Un líder es el que comanda absolutamente todo lo concerniente al trabajo.
- Los empleados asumen las directrices del líder, sin objeciones.
- La supervisión por parte del directivo es absoluta, buscando que se cumplan los objetivos propuestos por su parte.
- Desde la dirección fomentan el respeto y la obediencia desde los trabajadores hacia su figura de poder.

Teoría X y teoría Y de los Recursos Humanos:

En esta visión desde la dirección se contempla al trabajador como alguien que se esfuerza, se organiza y se motiva porque el trabajo es un desempeño natural y necesario para dar rienda suelta a la creatividad y competencia profesional.

Principales características:

- El directivo fomenta el bienestar del trabajador para que la motivación esté presente.
- El líder es consciente de que el trabajador puede organizarse, incentivando esta parte.
- Desde la dirección se busca que el trabajador tenga condiciones adecuadas para que funcione correctamente en el ámbito profesional.
- El directivo tiene la creencia de que realizar un trabajo bien hecho es una motivación importante para el empleado.
- El líder considera al trabajador autosuficiente y eficaz si se le provisiona de herramientas adecuadas que le satisfagan.

Actualmente una combinación de la teoría X y la teoría Y de los Recursos Humanos es la que se implementa en las empresas, para optimizar la competencia de los trabajadores en busca de mayor productividad.

Ilustración 5 Teoría X & Y

TEORÍA X E Y DE LOS RECURSOS HUMANOS: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

TEORÍA X

- ✓ La rigidez, régimen estricto y visión tradicional es el pilar fundamental en esta visión directiva.
- ✓ Un líder es el que comanda absolutamente todo lo concerniente al trabajo.
- ✓ Los empleados asumen las directrices del líder, sin objeciones.
- ✓ La supervisión por parte del directivo es absoluta, buscando que se cumplan los objetivos propuestos por su parte.
- ✓ Desde la dirección fomentan el respeto y la obediencia desde los trabajadores hacia su figura de poder.



TEORÍA Y

- ✓ El directivo fomenta el bienestar del trabajador para que la motivación esté presente.
- ✓ El líder es consciente de que el trabajador puede organizarse, incentivando esta parte.
- ✓ Desde la dirección se busca que el trabajador tenga condiciones adecuadas para que funcione correctamente en el ámbito profesional.
- ✓ El directivo tiene la creencia de que realizar un trabajo bien hecho es una motivación importante para el empleado.
- ✓ El líder considera al trabajador autosuficiente y eficaz si se le proporciona de herramientas adecuadas que le satisfagan.



www.cedered.es


#infografíacedered

Frederick Winslow Taylor y sus aportes

Taylor desarrolla cinco principios de la administración los cuales le dan atribuciones y responsabilidades a la gerencia, ellos son:

1. Principio de Planeamiento: sustituir el trabajo del improvisado del obrero, por métodos basados en procedimientos.
2. Principio de Preparación: selección de los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes y habilidades para producir más y mejor.
3. Principio de Control: controlar el trabajo para verificar que el mismo se esté ejecutando correctamente.
4. Principio de Ejecución: distribuir las atribuciones y responsabilidades para que la ejecución del trabajo sea disciplinada.
5. Estudiar y Analizar el trabajo realizado por el obrero, es decir como lo hace.

Súper especialización del operario

En la búsqueda de la eficiencia, la administración científica preconizaba la especialización del operario a través de la división de toda operación en sus elementos constitutivos. Estas formas de organización de tareas no solo privan a los trabajadores de satisfacción en el trabajo, si no lo que es peor, violan la dignidad humana.

La proposición de Taylor de que la eficiencia administrativa aumenta con la especialización del trabajo.

Visión microscópica del hombre La administración científica se refiere al hombre como un empleado tomado individualmente, ignorando que el trabajador es un ser humano y social _ valorizando apenas la fatiga muscular e ignorando un tipo de fatiga más sutil que la nerviosa. La fatiga era considerada exclusivamente un fenómeno muscular y fisiológico, estudiado principalmente a través de los datos estadísticos.

Taylor consideró los recursos humanos y materiales no tanto recíprocamente ajustables, sino, sobre todo al hombre trabajando como un apéndice de la maquinaria industrial. En cuanto a este aspecto fue duramente criticado y tildado de haber cometido un error como pionero.

Ausencia de comprobación física La administración científica es también criticada por el hecho de pretender elaborar una ciencia sin presentar comprobaciones científicas de sus proposiciones y principios. El método utilizado por Taylor es un método empírico y concreto donde el conocimiento se alcanza por la evidencia y no por la abstracción: se basa en datos aislados observables por el analista de tiempos y movimientos.

Enfoque incompleto de la organización. Para muchos autores la administración científica es incompleta, parcial e inacabada, por restringirse apenas a los aspectos formales de la organización omitiendo completamente la organización informal y principalmente, los aspectos humanos de la organización. También interacciones entre muchas variables críticas, como el compromiso personal y la orientación profesional de los miembros de la

organización, el conflicto entre los objetivos individuales y los objetivos organizacionales, etc.

Limitación del campo de aplicación. Sus principios y métodos carecen de una complementación más amplia, pues Taylor encara el problema de la organización racional del trabajo, partiendo de un punto limitado y específico en la empresa, lo cual fatalmente limita y restringe su enfoque, ya que no considera con mayor detalle los demás aspectos de la vida de una empresa, tales como los financieros y comerciales, entre otros.

Enfoque prescriptivo y normativo. La administración científica se caracteriza por la preocupación en establecer y prescribir principios normativos que deben ser aplicados como una receta en determinadas circunstancias, para que el administrador pueda tener éxito. Busca estandarizar ciertas situaciones para poder patronear la manera como deberán ser administradas. Es un enfoque dirigido a recetas anticipadas, a soluciones enlatadas y a principios normativos que deben regir el cómo hacer las cosas dentro de las organizaciones. Esa perspectiva muestra a la organización cómo debería funcionar, en lugar de explicar su funcionamiento.

Principales seguidores de Taylor (Esposos Frank Bucker Gilberth y Lilian Moller Gilbreth) Frank B. Gilberth

Frank Bunker Gilbreth (1868-1924) nació en Fairfield, EEUU. Cuando contaba con 17 años, y habiendo aprobado los exámenes para ingresar al Instituto Tecnológico de Massachusetts.

Diez años después fue superintendente jefe de una constructora y a los, 26 años de edad se convirtió en uno de los contratistas más renombrados en el mundo.

Contrajo matrimonio con Lilian Evelyn Moller, estudiante de literatura inglesa que más tarde se doctoro, con la cual tuvo doce hijos.

Junto a su esposa, Frank estudió los movimientos que hacían los albañiles en la construcción, tanto en el momento como en películas y fotografías. Crearon formas de facilitar su trabajo e hicieron estudios sobre ergonomía.

Dejó el contratismo en construcción en 1912 para estudiar administración científica y colaboró con Taylor en los estudios de organización del trabajo y en sus investigaciones sobre el tiempo de ejecución de tareas y la fatiga.(Raúl Muñoz Enriquez, 2013)

2.2.2 Conceptualizaciones

Burocracia: El término burocracia proviene del francés *bureaucratie*, cuya raíz es *bureau* (“oficina”). El concepto permite nombrar a la organización que está regulada por normas que buscan un orden racional en la gestión y distribución de sus asuntos.

Cultura organizacional: es el conjunto de percepciones, sentimientos, actitudes, hábitos, creencias, valores, tradiciones y formas de interacción dentro y entre los grupos existentes en todas las organizaciones. La cultura organizativa puede facilitar la implantación de la estrategia si existe una fuerte coherencia entre ambas o, por el contrario, impedir o retrasar su puesta en práctica. Si aceptamos la premisa de que la estrategia empresarial, además de conducir a la empresa hacia la realización de determinados objetivos económicos, le sirve de guía en su constante búsqueda para mejorar su funcionamiento, se puede deducir, por tanto, que la cultura puede influir, y de hecho influye, sobre los resultados de la actividad de la empresa.

Declaración: declaración es la acción y efecto de declarar o declararse (manifestar, decir, hacer público). La declaración, por lo tanto, es una explicación de lo que otras personas ignoran o dudan.

Descuelen:

Tener una persona o una cosa una cualidad superior a la de las demás personas o cosas

Despersonalizar:

Quitar a alguien su carácter o atributos personales, hacerle perder la identidad.

Quitar carácter personal a un hecho, asunto o relación.

Estática: Aquello que no cambia y que se mantiene en un mismo estado también puede ser mencionado como estático.

Factores de producción: Los factores de producción son los insumos que se utilizan para producir otros bienes o servicios. Así, pueden dividirse en cuatro: tierra, trabajo, capital y tecnología.

Metodología: es un vocablo generado a partir de tres palabras de origen griego: *metà* (“más allá”), *odòs* (“camino”) y *logos* (“estudio”). El concepto hace referencia al plan de investigación que permite cumplir ciertos objetivos en el marco de una ciencia. Cabe resaltar que la metodología también puede ser aplicada en el ámbito artístico, cuando se lleva a cabo una observación rigurosa. Por lo tanto, puede entenderse a la metodología como el conjunto de procedimientos que determinan una investigación de tipo científico o marcan el rumbo de una exposición doctrinal.

Monolítica: Que es muy compacto o que guarda entre sus distintas partes o elementos una gran cohesión y homogeneidad. En sentido simbólico, se califica como monolítico a aquello que no evidencia grietas ni fisuras, o que resulta sólido e imperturbable.

Negligencia: del latín *negligentia*, es la falta de cuidado o el descuido. Una conducta negligente, por lo general, implica un riesgo para uno mismo o para terceros y se produce por la omisión del cálculo de las consecuencias previsibles y posibles de la propia acción.

Productividad: Según el diccionario de la Real Academia Española (RAE), la 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. De acuerdo a la perspectiva con la que se analice este término puede hacer referencia a diversas cosas, aquí presentamos algunas posibles definiciones.

Recíproco: refiere a lo que resulta igual en términos de correspondencia de un elemento con otro.

Sui-generis: es una locución latina que la Real Academia Española (RAE) incluye en su diccionario como sui géneris (con tilde en la primera E de la segunda palabra) y acepta también como suigéneris. La traducción literal de la expresión es “de su género”.

Descriptor de puesto: Una de las actividades clave en el proceso de reclutamiento es la descripción de puestos de trabajo. Es fundamental que antes de iniciar la búsqueda del candidato ideal para la vacante se tenga correctamente identificadas las responsabilidades de la misma, así como las características y competencias que se requieren para desempeñar el trabajo.(Pérez, 2015)

Evaluación del desempeño: La evaluación del desempeño es un instrumento que se utiliza para comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos a nivel individual. Este sistema permite una medición sistemática, objetiva e integral de la conducta profesional y el rendimiento o el logro de resultados (lo que las personas son, hacen y logran).(Farides, 2013)

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

3.1 Congruencia metodológica

(Oscar Hugo Pedraza Rendón, 2001) afirma:

La matriz de congruencia es una herramienta que brinda la oportunidad de abreviar el tiempo dedicado a la investigación, su utilidad permite organizar las etapas del proceso de la investigación de manera que desde el principio exista una congruencia entre cada una de las partes involucradas en dicho procedimiento. (P. 312)

3.1.1 Matriz metodológica

Tabla 2 Matriz metodológica

Título	Problema	Pregunta de investigación	Objetivo		Variables	
			General	Específico	Independiente	Dependiente
"DISEÑO DE SISTEMA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PARA LA EMPRESA SHANGHAI MANUFACTURING"	Shanghai Manufacturing desea conocer cuales son las capacidades de su recurso humano y definir las actividades de las diferentes áreas operativas de la empresa, y así poder identificar la productividad real del área de ensamble	¿Cuál es el desempeño actual de los empleados de la empresa?	Diseñar un sistema de evaluación de desempeño para la empresa Shanghai Manufacturing con el fin de obtener mayor productividad e identificar las competencias del personal para mejorar el rendimiento y la eficiencia.	Medir el desempeño actual de los empleados, a través de entrevistas y toma de tiempos en las diferentes operaciones	Desempeño actual	Capacidad de producción
		¿Cuáles son las actividades que deben realizar los empleados en sus puestos de trabajo?		Diseñar un descriptor de puesto que les permita a los empleados conocer cuáles son sus funciones y a quien debe reportar y que sirva de guía para las contrataciones, utilizando la información recabada con las personas	Conocimiento	Habilidades
		¿Qué aspectos le interesa evaluar empresa Shanghai Manufacturing a los empleados?		Desarrollar un manual en base a la información recopilada para que sirva de orientación a la empresa del funcionamiento de la evaluación de desempeño, mediante la aplicación de escalas de evaluación y el establecimiento de métricas		
		¿La empresa Shanghai Manufacturing cuenta con formatos de evaluación de desempeño?		Crear los formatos de evaluación de desempeño para que se puedan aplicar a los empleados de manera periódica, con aplicación en programas que puedan ser fáciles de utilizar		

Tabla Matriz metodológica

3.2.2 Operacionalización de las variables

Variable 1: Del desempeño actual va a depender el nuevo la nueva capacidad de producción.

Variable 2: El conocimiento que tienen los empleados de las actividades a realizar depende de las habilidades adquiridas hacer los formatos de evaluación de desempeño.

Tabla 3 Operacionalización de las Variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Desempeño actual	Menor desempeño con respecto a la capacidad producción	*Medios y procedimientos *Componentes cognoscitivos	*Calidad de los medios y procedimientos *Experiencia y conocimiento
Conocimiento	Menor o mayor habilidad de acuerdo con el conocimiento.	*Calidad del producto terminado *Aprovechamiento de los recursos	*Inspección de producto terminado *Efectividad

3.2.3 Hipótesis y/o variables de investigación

Son las guías de una investigación o estudio. Que indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado. Se derivan de la teoría existente y deben formularse a manera de proposiciones.(Lucero & Valenzuela, s. f.)

Hi: La medición de desempeño y supervisión a los empleados aumentara la producción en un porcentaje igual o mayor a 30 %

Ho: La medición de desempeño y supervisión a los empleados no aumentara la producción en un porcentaje igual o mayor a 30%

3.2.4 Enfoque y métodos

Se entiende por métodos de investigación, aquellos procedimientos lógicos y rigurosos que siguen los investigadores para obtener conocimiento, debemos recordar que la palabra método también se puede definir como camino o ruta.(*Métodos, tipos y enfoques de investigación*, 2014)

Enfoque mixto consiste en la integración de los métodos cuantitativo y cualitativo, a partir de los elementos que integran la investigación.(*Métodos, tipos y enfoques de investigación*, 2014)

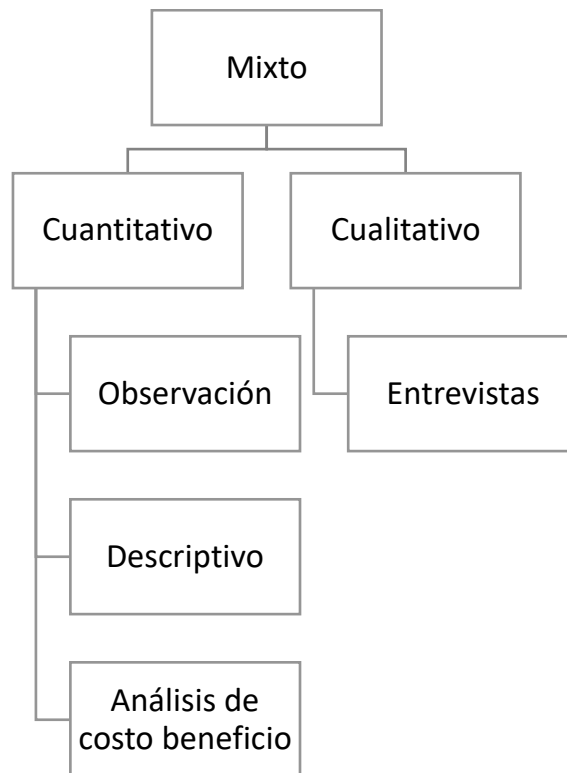
El enfoque por llevar a cabo en este proyecto de mejora es un enfoque mixto, en donde se reúnen características cuantitativas como cualitativas, y a la vez se van a evaluar cualidades que hacen que los empleados sean más productivos.

Al tener un enfoque mixto se decidió utilizar el análisis de resultado como enfoque cualitativo o a través de entrevistas dentro de la empresa, con la ayuda de los colaboradores de Shanghai Manufacturing, porque están relacionados directamente con el problema o la

solución, por lo que pueden plantear punto de vista más objetivo de la situación, además del uso de la observación para el análisis de los procesos actuales.

El sistema de producción que utiliza la empresa Shanghai Manufacturing es la producción en masa, realizan producción de un solo producto.

Ilustración 6 Métodos y enfoques



3.3 Alcance de la investigación

El alcance de una investigación indica el resultado lo que se obtendrá a partir de ella y condiciona el método que se seguirá para obtener dichos resultados, por lo que es muy

importante identificar acertadamente dicho alcance antes de empezar a desarrollar la investigación. (*Definiendo el alcance de una investigación*, s. f.)

El alcance de la investigación es exploratorio ya que se va a emplear evidencia existente o datos que tenga la empresa para reconstruir los aspectos que se van a evaluar a los empleados, analizando la información existente.

3.3.1 Diseño de la investigación

El diseño de investigación se define como los métodos y técnicas elegidos por un investigador para combinarlos de una manera razonablemente lógica para que el problema de la investigación sea manejado de manera eficiente. («Diseño de investigación. Elementos y características», 2018)

El diseño de esta investigación es mixta, cualitativa y cuantitativa ya que buscaremos datos específicos para analizar y sugerir las mejoras en bases a las estadísticas proporcionadas de la investigación asimismo conocer el personal las situaciones y el ambiente en que se desempeñan de esta manera medir la productividad y los factores que conllevan a esta.

3.3.2 Población (población total y meta)

La población del área de ensamble de la empresa Shanghai Manufacturing es de 12 personas que se van a analizar para realizar la propuesta de mejora, distribuida de la siguiente manera:

Tabla 4 Población total

Área	Puesto	Funciones	Cantidad Empleados
Corte	Operario cortador	Desempacar y cortar las prendas	2
Empaque	Operario de Inspección de prenda	Revisar, planchar y empacar	4
Ensamble	Operario de Costura	Hacer las diferentes operaciones de costura	6

3.3.3 Muestra

En vista que la población del área de ensamble son 12 personas se van a tomar como muestra todos los empleados involucrados para realizar las entrevistas.

Ilustración 7 cálculo de la muestra

Matriz de Tamaños Muestrales para diversos márgenes de error y niveles de confianza, al estimar una proporción en poblaciones Finitas										
N [tamaño del universo]	12	← Escriba aquí el tamaño del universo								
p [probabilidad de ocurrencia]	0.5	← Escriba aquí el valor de p								
Nivel de Confianza (alfa)	1-alfa/2	z (1-alfa/2)								
90%	0.05	1.64								
95%	0.025	1.96								
97%	0.015	2.17								
99%	0.005	2.58								
Matriz de Tamaños muestrales para un universo de 12 con una p de 0.5										
Nivel de Confianza	d [error máximo de estimación]									
	10.0%	9.0%	8.0%	7.0%	6.0%	5.0%	4.0%	3.0%	2.0%	1.0%
90%	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12
95%	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12
97%	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12
99%	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12

3.3.4 Tipo de muestreo

La unidad de análisis está conformada por el departamento de corte, ensamble y empaque de producto terminado de la empresa Shanghai Manufacturing, que participan directamente en el proceso operativo y su trabajo es objeto de medición e investigación para lograr una mejora en la productividad de esta.

3.3.5 Unidad de análisis

La unidad de análisis está conformada por el departamento de corte, ensamble y empaque de producto terminado de la empresa Shanghai Manufacturing, que participan directamente en el proceso operativo y su trabajo es objeto de medición e investigación para lograr una mejora en la productividad de esta.

3.3.6 Unidad de respuesta

Dentro de la unidad de respuesta, se va a obtener información primaria por las entrevistas que se realicen al propietario y al encargado del departamento para conocer el proceso que se maneja actualmente y poder elaborar los ítems a evaluar.

3.6 Técnicas e instrumentos aplicados

Las técnicas son de hecho, recursos o procedimientos de los que se vale el investigador para acercarse a los hechos y acceder a su conocimiento y se apoyan en instrumentos para guardar la información tales como: el cuaderno de notas para el registro de observación y hechos, el diario de campo, los mapas, la cámara fotográfica, la grabadora, la filmadora, el software de apoyo; elementos estrictamente indispensables para registrar lo observado durante el proceso de investigación.(Ruiz Medina, s. f.)

3.6.1 Instrumentos

Los instrumentos utilizados en este estudio son las entrevistas a profundidad con personas involucradas en las diferentes áreas operativas de la empresa, análisis de datos proporcionados, fuentes primarias, fuentes secundarias, notas o datos recopilados durante visitas. Así mismo, se utilizará el método cuantitativo y cualitativo para medir el costo-beneficio de tener un sistema de evaluación de empleados

3.6.2 Técnicas

Se utiliza la observación, cámara fotográfica, libro de apuntes para hacer las mediciones y grabar las entrevistas con los dueños y los operarios de la empresa, asimismo

se utiliza la computadora para hacer las descargas y convertir los videos para lo que se hace necesario tener el software adecuado para poder realizarlo.

3.7 Fuentes de información

Son todos aquellos medios de los cuales procede la información, que satisfacen las necesidades de conocimiento de una situación o problema presentado y, que posteriormente será utilizado para lograr los objetivos esperados.(Soberón, 2020)

3.7.1 Fuentes primarias

Es aquella información inédita, que aún no ha sido explotada o manipulada por terceros. (Ruiz Silvestrini, 2008)

Como fuentes de primarias para la obtención de información de la propuesta de mejora se ha utilizado toda la información brindada por la empresa Shanghai Manufacturing como ser las características de los empleados existentes, entrevistas a empleados y propietario, también investigaciones, conocimiento de las diferentes áreas operativas y sus funciones

3.7.2 Fuentes secundarias

Información que ha sido investigada anteriormente por terceros. “contienen información organizada, elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que refiere a documentos primarios originales”.(Fuentes-de-informacion.pdf, s. f.)

Se han utilizado las fuentes secundarias como ser sitios web, publicaciones, tesis sobre mejora de inventarios, sirviendo de mucha ayuda para analizar de mejor forma la propuesta de implementación de sistema de evaluación de desempeño de empleados para la empresa Shanghai Manufacturing.

3.8 Limitantes del proyecto

Se refiere limitaciones a los problemas con los que el investigador se encontrará durante el proceso de su investigación. En ese sentido, desde la perspectiva de Ávila (2001, 87),

Una limitación consiste en que se deja de estudiar un aspecto del problema debido por alguna razón. Con esto se quiere decir que toda limitación debe estar justificada por una buena razón[1]

La limitación más importante podría ser la fidelidad y veracidad de los datos, por tratarse de un trabajo con un componente subjetivo muy importante.

3.8.1 Limitantes de la investigación

El desarrollo del proyecto de diseño de evaluación de desempeño se llevará en tiempo y forma establecido por la universidad CEUTEC, se considera que la evaluación de empleados es un trabajo con cambios extraordinarios, lo cual requiere modificaciones constantes a los parámetros establecidos por dichas empresas.

CAPÍTULO VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS

4. proceso actual

La empresa Shanghai Manufacturing mide a sus empleados de manera visual y empírica con el conocimiento que tiene de sus empleados en las diferentes áreas operativas, este proceso lo hace de manera irregular sin determinar un tiempo establecido en el año para visualizar el desempeño.

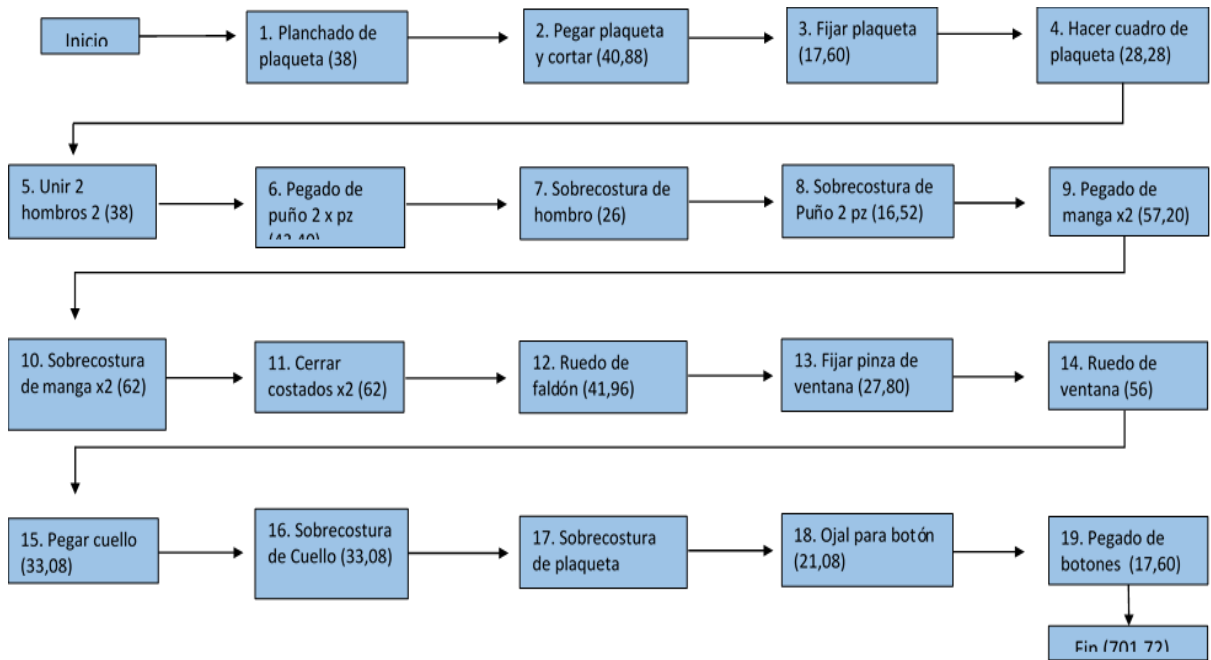
No cuenta con un formato o procesos establecido para evaluación y contratación de empleado, si el grupo de trabajo cumplen las metas de producción semanal se les asigna un bono por cada empleado de acuerdo con lo que se produce en la temporada.

➤ Proceso de contratación actual

La contratación de empleados en el área de costura solo pide un requisito: saber manejar las diferentes máquinas de costura ya que un operario debe realizar diferentes operaciones, el área de corte, saber manejar la máquina de corte entre otras habilidades.

Se desconoce la productividad exacta en las diferentes áreas operativas, se tienen datos supuestos por el propietario, pero no cuentan con registros de la producción y capacidad exacta del área de ensamble de camisas.

Ilustración 8, proceso de producción camisa polo



Es esta imagen mostramos el proceso individual de producción por cada operación que se realiza en el área de ensamble.

Tabla 6 Evaluación en tiempo real (suposición)

Tiempo de producción en fluidez de camisas tipo polo de Shanghai Manufacturing							TIEMPO DE OPERACIÓN POR UNIDAD (en segundos)
#	OPERACIONES	UNIDADES EVALUADAS	TIEMPO EN MINUTOS	SEGUNDOS	TIEMPO DE OPERACIONES EN SEGUNDOS	TIMPO DE SENSIBILIZACIÓN (en segundos)	
1	Planchado de plaqueta	5	3	180	40	7	47.00
2	Pegar plaqueta y cortar	5	3.24	194.4	39		46.00
3	Fijar plaqueta	5	1.3	78	35		42.00
4	Hacer cuadro de plaqueta	5	2.19	131.4	35		42.00
5	Unir 2 hombros 2	5	3	180	45		52.00
6	Pegado de puño 2 x pz	5	3.45	207	42		49.00
7	Sobrecostura de hombro	5	2	120	35		42.00
8	Sobrecostura de Puño 2 pz	5	1.21	72.6	35		42.00
9	Pegado de manga x2	5	4.6	276	68		75.00
10	Sobrecostura de manga x2	5	5	300	65		72.00
11	Cerrar costados x2	5	5	300	95		102.00
12	Ruedo de faldón	5	3.33	199.8	90		97.00
13	Fijar pinza de ventana	5	2.15	129	42		49.00
14	Ruedo de ventana	5	4.5	270	80		87.00
15	Pegar cuello	5	2.59	155.4	65		72.00
16	Sobrecostura de cuello	5	2.59	155.4	40		47.00
17	Sobrecostura de plaqueta	5	3.27	196.2	49		56.00
18	Ojal para botón	5	1.59	95.4	35		42.00
19	Pegado de botones	5	1.3	78	45		52.00
	Total en segundos			3318.6	980	7	1113.00

Datos de Producción	
Tiempo de unidad terminada en segundos	1113.00
9.30 horas de trabajo x 6 personas(cantidad en segundos)	200,880.00
capacidad de produccion diaria con 6 empleos	180

Los datos reflejados en esta tabla fueron evaluados según el dato de producción que la empresa tiene actualmente, se hizo un aumento de los tiempos evaluados en tiempo real, para adecuar la producción actual que ellos suponen tener.

Se calculó la producción diaria de 180 piezas en una jornada laboral de 9.30 horas con 6 operarios de producción.

El tiempo de sensibilización (tiempo muerto) se evaluó con respecto a diferentes actividades que ellos realizan que no están directamente ligadas con el proceso de producción, estas actividades son:

1. Cambio de hilo
2. Desamarrar el bulto
3. Amarrado de bulto
4. Pasar el bulto
5. Maquina en mal estado

Ilustración 9, Faces de sensibilidad de tiempo ligadas a la producción.



5. Definir

S. Monson, (2018) Cuando el rendimiento se mide, esta mejora. Cuando el rendimiento se mide y se informa, el ritmo de mejoramiento se acelera.

La empresa Shanghai Manufacturing no tiene procesos definidos para medir la producción y productividad actual de los empleados, así mismo no cuenta con personal con el conocimiento para medir el rendimiento de las diferentes áreas operativas, no tiene de manera escrita la definición de las actividades que cada empleado debe realizar en cada puesto de trabajo.

Este problema lleva a la empresa a desconocer su verdadero potencial con el personal actual, asimismo el no conocer su verdadera capacidad instalada en las diferentes áreas operativas.

Entrevista al Gerente Propietario

Introducción

Buenas tardes, mi nombre es Bety Lizardo y mi compañero Brayán Caballero; el objetivo de esta entrevista es conocer los programas de incentivos y de evaluación de personal que se llevan a cabo en su empresa.

Preguntas:

1. ¿A qué se dedica la empresa?

R// Se dedican a la confección de prenda de vestir, multi-estilo todos los productos que relaciones con el rubro de maquila, el producto que tiene mayor experiencia y producen a mayor escala es la camisa polo.

2. ¿Cuántos empleados trabajan en la empresa?

R// La empresa cuenta con 12 empleados actualmente.

3. ¿Cuántas áreas de trabajo hay en la empresa?

R// Tiene 3 áreas de trabajo, corte, costura, empaque

4. ¿Existe actualmente un programa de evaluación de personal en su negocio?

R// La empresa no cuenta con un programa de evaluación de empleados.

La evaluación es de manera visual de acuerdo con el conocimiento y experiencia en el área.

5. ¿Cómo realiza las mediciones de productividad por empleado?

R// la forma de medir la productividad se hace basado en lo histórico lo que ellos producen regularmente, de este punto de partida realizan las proyecciones de cuanto deben producir.

6. ¿Se asigna algún incentivo por el cumplimiento de objetivos? Si la respuesta es si lleva un registro de la productividad de cada empleado.

R// Si se asigna un incentivo en base a la meta establecida.

La meta de producción la asignan en base a la cantidad mínima que son 1000 piezas y partir de esa cantidad se le paga un incentivo o todo el grupo de trabajo.

Ejemplo:

Tabla 7 de Sueldos según entrevistas

Producción semanal	Pago	Cantidad en L
1,000	Aplica a Salario	L 1,500.00
1,100	Bono	L 1,600.00
1,200	bono	L 1,700.00

7. ¿Con qué frecuencia se pagan los incentivos a los empleados?

R// Los incentivos se paga semanal basados en la producción.

8. ¿Hay diferencia de salarios entre empleados? ¿Cuál es el rango de salarios en los diferentes puestos operativos?

R// Los salarios varían según el puesto de trabajo.

Puesto	Salario
Operario de corte	2000
Operario de Costura	1500

Operario de Empaque 1500

9. ¿Cuáles son parámetros para aumentar los salarios?

R// se aumenta a los empleados de acuerdo con las leyes del país y las normas del rubro de la maquila.

10. ¿Cuál es la capacidad instalada de su negocio?

R// la capacidad instalada es de 1200 piezas.

11. ¿La producción actual llega a la capacidad instalada?

R// Actualmente no llega a la capacidad instalada la producción está entre 900-1100 piezas semanales.

12. ¿Considera que sería útil evaluar a cada empleado de manera individual cada cierto período de tiempo?

R// sería de mucha utilidad para conocer las capacidades de cada uno de ellos.

13. ¿Estaría dispuesto a implementar las evaluaciones de desempeño?

R// Sería de mucha utilidad para mejorar de la empresa.

Enlace de video de entrevista

Entrevista a empleados del área operativa

Introducción

Buenas tardes, mi nombre es Bety Lizardo y mi compañero Brayan Caballero; el objetivo de esta entrevista es conocer los programas de incentivos y de evaluación de personal que se llevan a cabo en la empresa.

1. ¿Cuál es su nombre?

R// Wendy, Doña María, Zoila Martinez

2. ¿Cual es el nombre su puesto de trabajo?

R// Algunos empleados desconocen el nombre del puesto de su trabajo.

3. ¿Cuánto tiempo tiene laborando para empresa?

R// los años de experiencia de los empleados varían están entre 5 años y 15 años, se contratan empleados de temporadas.

4. ¿Qué máquinas de costura puede utilizar?

R// todas las empleadas del área de costura saben usar todas las máquinas de costura.

5. ¿Cuáles son sus herramientas de trabajo?

R//

- Máquina de corte
- Tijera
- Plancha
- Cinta Métrica
- Tijera para cortar hebra

6. ¿Cuántas operaciones de costura realiza usted para el ensamble de la prenda?

R// Las operarias de costura realizan de 2 a 4 operaciones diferentes.

7. ¿Con respecto a su área de trabajo cuales operaciones realiza con más facilidad?

R// Realizan diferentes operaciones, pero cada una tiene más experiencia en unas que en otras.

8. ¿Cuáles operaciones realiza con más dificultad?

R// algunas operarias de costura se les facilita más las operaciones en la máquina de surgete, otras la máquina plana

9. ¿Existe algún programa de incentivos en la empresa?

R// No existe

10. ¿Cómo los evalúan para entregarle estos incentivos?

R// Según la producción de todo el equipo de trabajo.

11. ¿Le gustaría que le realizaran una evaluación de desempeño a usted?

R// La respuesta fue Positiva.

12. ¿Se siente motivado en su área de trabajo?

R// Los empleados entrevistados contestaron que si.

13. ¿Tiene alguna sugerencia para la empresa?

Entrevistas realizadas

Entrevista a operario de corte: <https://youtu.be/vBrsscp47I>

Entrevista a operario de costura: https://youtu.be/LqDtVSDD_Xg

Entrevista con propietario: <https://drive.google.com/file/d/1Zsiuj0xDQXsFzbAtInaoBsItWD-9xDHg/view?usp=sharing>

6. Medir-analizar

En este proyecto se visitó las instalaciones de empresa Shanghai Manufacturing con el fin de recopilar datos y conocer las diferentes áreas operativas, se conoció la manera que trabajan los empleados y las actividades que cada uno realiza, se definió el área de

mayor importancia para la rentabilidad de la empresa, el área de costura y ensamble, sin descartar la basta importancia de las otras áreas para proceso de producto terminado.

Se conoció el proceso de producción y se midió la capacidad de producción en el área de costura se comparó con los datos ya manejados por la empresa de la capacidad de producción actual del área de ensamble de prendas en específico, donde se costuran las camisas que distribuye la empresa.

Se evaluará el área de ensamble y de esta manera conocer su verdadera capacidad de producción con el personal que actualmente cuenta, así mismo determinar cuánto es la monetariamente la cantidad en dinero que la empresa pierde de así serlo al tomar las evaluaciones de producción.

Estudio de Tiempos y Movimientos

Con respecto al proceso de manufactura analizada se nota un tiempo de producción muerto que se desglosa en actividades que se han vuelto parte del día a día y que de forma pasiva quitan fuerza a la producción de prendas que es el final de todo el proceso. se desglosa estos hábitos que fungen una función de ancla atrasando el potencial de la operación

Conociendo ya la producción actual y la producción que se evaluó en base a 6 empleados del área de costura se encontró que hay margen de pérdida de tiempo que impide las buenas prácticas de producción.

Tabla 9, comparativa de tiempos

Tiempo en segundos de proceso actual de 1 prenda	1113
Tiempo en segundos del proceso medido	701.72
Diferencia de tiempo	411.28
Tiempo en minutos (tiempo perdido)	7.25
Tiempo total de perdida en horas diarias	20:56
Tiempo total perdido diario por empleado (en horas)	3:43

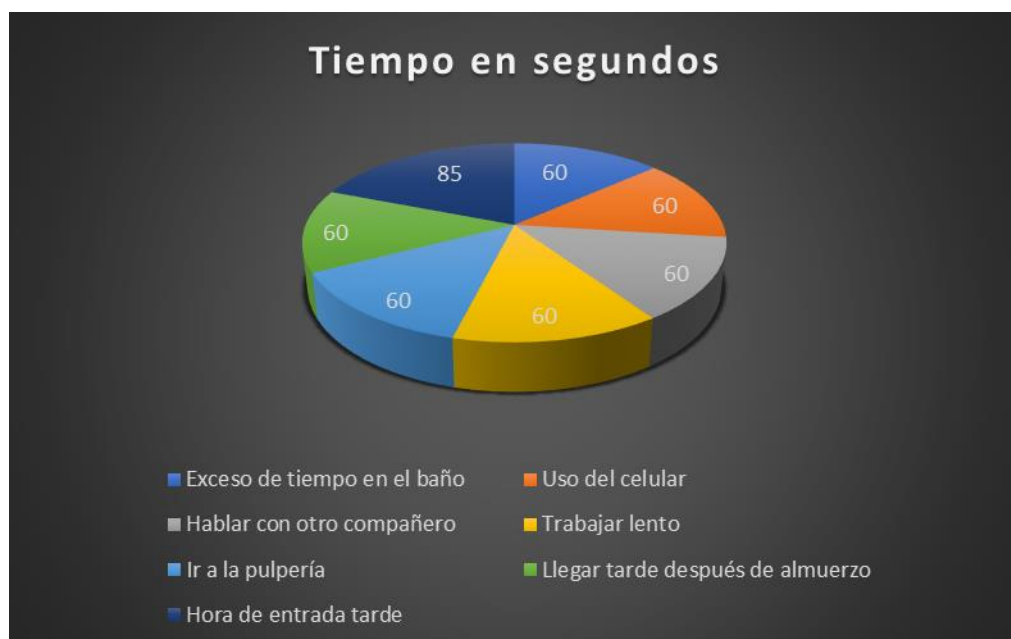
Tiempo total de pérdida en horas diarias: este es el total de horas sumadas que todos los empleados pierden en los diferentes puestos de trabajo.

Tiempo total perdido diario por empleado (en horas): Este es el tiempo es el total perdido en un día por empleado.

En esta tabla podemos notar que el margen de pérdida de tiempo es de 7.25 minutos este tiempo se desperdicia en los siguientes factores:

Tabla de causas de pérdida de tiempo

Causas	Tiempo en segundos
Exceso de tiempo en el baño	60
Uso del celular	60
Hablar con otro compañero	60
Trabajar lento	60
Ir a la pulpería	60
Llegar tarde después de almuerzo	60
Hora de entrada tarde	85
Total en minutos	7.25



Perdida monetaria

Tabla 9 Perdida monetaria

Costo de hora por empleado	L. 25.00
Total, de horas diarias perdida	20.56
Total, perdido diario	L.514.00
Total, perdida mensual	L.15,420.00
Total, pérdida anual	L. 185,040.00

Costo de hora por empleado: Este costo se calculó en base al salario establecido por la empresa, L.6000 /30 días /8 nos da un resultado de L.25

Total, perdido diario: este dato se calculó de esta manera $L.25 \times 20.56$ horas.

Evaluación en tiempo real recopilación de datos

Esta evaluación fue tomada en tiempo real, operación por operación con los 6 empleados del area de produccion, en relación a las supuestas cantidades que ellos suponen producir en la evaluacion aumento un 37.07%. por lo tranto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula

Se sugiere asignar personal administrativo (supervisor de producción), para hacer evaluaciones de efectividad en la producción diaria de los empleados del área de producción, con el fin de mejorar y mantener la capacidad de producción esperada, ya que la persona que encargada no cuenta con los conocimientos y tiempo para abarcar todas las áreas de producción como se espera, la contratación facilitara enfocar a los empleados en el área operativa.

Tabla 10 Costo de contratación
Costo para lograr un aumento de 37.07%

COSTO DE CONTRATACIÓN										
Cargo	Sueldo Mensual	Sueldo Anual	IHSS	AFP RAP	INFO P	13avo Mes	14avo Mes	Vacaciones	Cesantía	Total, Anual
SUPERVISOR	9,500.00	180,000.00	9,966.49	872.96	1,330.00	9,500.00	9,500.00	3,166.67	11,083.33	225,419.45

Sistemas de producción

En el sistema Push (empujar), las empresas conciben la fabricación de los productos en función de un pronóstico de la demanda o de un itinerario determinado de trabajo. El principal problema de este sistema radica en que no siempre los pronósticos son correctos y a menudo se cae en una sobreproducción, lo que a la larga conlleva a las empresas a desembolsar grandes sumas de dinero de forma innecesaria. (*¿En qué consisten las estrategias Push y Pull? / Marketing / Apuntes empresariales / ESAN, s. f.*)

Por otro lado, el sistema Pull (jalar) limita la producción en función a una necesidad del consumidor. Cuando un producto es adquirido, se activan los mecanismos para reemplazarlo. Este sistema permite a las empresas reducir costos en producción e inventarios, así como estructurar los procedimientos de fabricación mediante el uso de carteles o tarjetas, las cuales ayudan a dividir el proceso en fases determinadas y ordenadas de forma secuencial. En el sistema Pull, el enfoque principal son los consumidores y sus necesidades. No obstante, si bien se trata de un modelo que ofrece grandes ventajas, no produce los mismos resultados en todo tipo de empresas. (*¿En qué consisten las estrategias Push y Pull? / Marketing / Apuntes empresariales / ESAN, s. f.*)

Ejemplo sistema push

Caso cinturones de seguridad

En un sistema push, el fabricante estima la demanda de cinturones de seguridad de repuesto. Luego crea un plan para fabricar esos cinturones durante un período de tiempo.

Una vez que los cinturones de seguridad comienzan a salir de la línea de producción, se empaquetan en cajas (100 cinturones de seguridad por caja), y se envían a los distribuidores en el orden de prioridad donde se anticipó que estaría la demanda más alta.

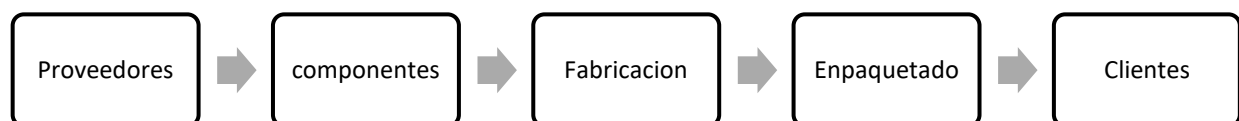
Estos distribuidores envían los cinturones de seguridad a los concesionarios de automóviles, que ya tienen en stock, para que cuando un cliente pida un cinturón de seguridad de repuesto, pueda entregarse en un corto período de tiempo y el cliente quede satisfecho.

El problema con este sistema es que crea inventarios en todo el sistema: en el fabricante, en el distribuidor y en el concesionario de automóviles. Esto puede traer problemas.

Por ejemplo, supongamos que se identificó una falla en los cinturones de seguridad, haciéndolos inseguros. Todos tendrían que ser descartados, y los cinturones de seguridad almacenados en todos los puntos del sistema deberían retirarse.

Es mejor tener el menor inventario posible en el sistema, pero aun así mantener contentos a los clientes. *(Sistema push: características, ventajas y ejemplo - Lifeder, s. f.)*

Ilustración,10, ejemplo de sistema de producción push

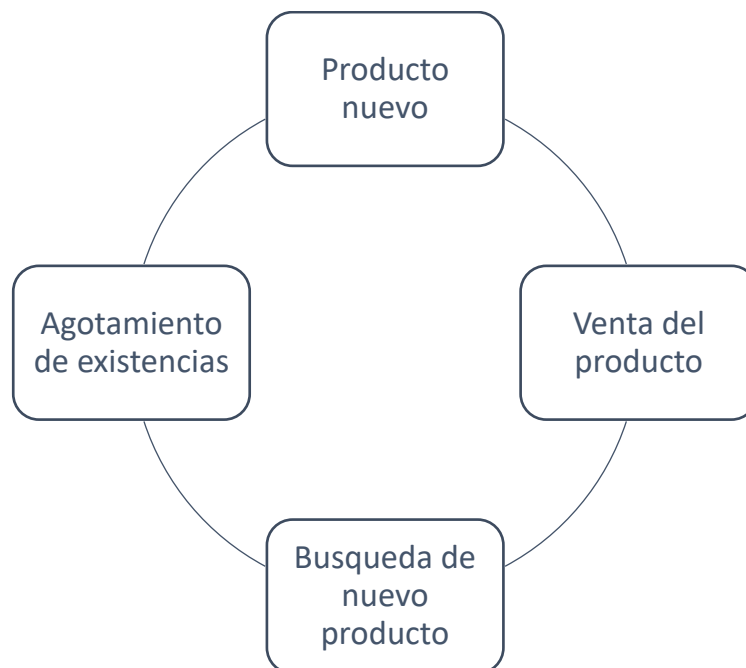


Ejemplo Pull

Si se conduce un automóvil por la ciudad y se nota una luz roja en el medidor de gasolina, probablemente se harán planes para volver a llenar el tanque de manera oportuna.

Al hacerlo, se ha convertido en parte de un sistema pull basado en señales de halado. Este mecanismo simple pero efectivo permite reemplazar solo lo que se ha consumido en el momento justo.(Corvo, 2018)

Ilustración 11, ejemplo de Sistema Pull



Aplicación en la empresa

La empresa aplica un sistema mixto entre el Push y el Pull, pues se mantiene en constante producción durante el año según los pronósticos escolares y demás fechas específicas (Push) y además toma los contratos que se les solicita para diferentes tipos de prendas (Pull). Este método se mantiene dentro de los cambios realizados, solo se buscó mejorar este sistema mixto con herramientas que se adaptan a ambos.

Tabla 11 Evaluación en tiempo real (recopilación de datos)

Tiempo de producción en fluidez de camisas tipo polo de Shanghai Manufacturing							TIEMPO DE OPERACIÓN POR UNIDAD (en segundos)
#	OPERACIONES	UNIDADES EVALUADAS	TIEMPO EN MINUTOS	SEGUNDOS	TIEMPO DE OPERACIONE EN SEGUNDOS	TIMPO DE SENSIBILIZACIÓN (en segundos)	
1	Planchado de plaqueta	5	3	180	36	2	38.00
2	Pegar plaqueta y cortar	5	3.24	194.4	38.88		40.88
3	Fijar plaqueta	5	1.3	78	15.6		17.60
4	Hacer cuadro de plaqueta	5	2.19	131.4	26.28		28.28
5	Unir 2 hombros 2	5	3	180	36		38.00
6	Pegado de puño 2 x pz	5	3.45	207	41.4		43.40
7	Sobrecostura de hombro	5	2	120	24		26.00
8	Sobrecostura de Puño 2 pz	5	1.21	72.6	14.52		16.52
9	Pegado de manga x2	5	4.6	276	55.2		57.20
10	Sobrecostura de manga x2	5	5	300	60		62.00
11	Cerrar costados x2	5	5	300	60		62.00
12	Ruedo de faldón	5	3.33	199.8	39.96		41.96
13	Fijar pinza de ventana	5	2.15	129	25.8		27.80
14	Ruedo de ventana	5	4.5	270	54		56.00
15	Pegar cuello	5	2.59	155.4	31.08		33.08
16	Sobrecostura de cuello	5	2.59	155.4	31.08		33.08
17	Sobrecostura de plaqueta	5	3.27	196.2	39.24		41.24
18	Ojal para botón	5	1.59	95.4	19.08		21.08
19	Pegado de botones	5	1.3	78	15.6		17.60
	Total en segundos			3318.6	663.72	2	701.72

Datos de Producción	
Tiempo de unidad terminada en segundos	701.72
9.30 horas de trabajo x 6 personas(cantidad en segundos)	200,880.00
capacidad de produccion diaria con 6 empleados	286

Se evalúa la producción en el área de ensamble en tiempo estimado para producir una pieza tomando el tiempo para cada operación de esta forma determinar su verdadera capacidad de producción, se determinó que para producir 1 pieza con el personal actual que son 6 empleados en el área de ensamble se deben producir 1 pieza cada 701.72 segundos esto equivale a 12 minutos con 9 segundos. En relación con lo que ellos producen es de 18:55 minutos y al poder evaluar podemos notar diferencia de 6:3 minutos de diferencia.

Tabla 12 tabla de efectividad

MEDICIÓN EFECTIVIDAD DE PRODUCCIÓN DIARIA		
Producción esperada	100%	286
Promedio	83%	237
Baja	62.93%	180
Deficiente	50%	143
Punto critico	25%	71

Estos porcentajes se determinaron en base a las evaluaciones en tiempo real y las suposiciones de producción que ellos manejan en la empresa.

Producción esperada: Lo que se espera con respecto a las evaluaciones en tiempo real.

Promedio: Es la suma de la producción esperada más la producción baja, que es la suposición de producción entre dos.

Baja: Es lo que ellos producen sin haber hecho una evaluación con respecto al proceso.

Deficiencia: Es la mitad de producción esperada de la evaluación en tiempo real.

Punto Crítico: Es la cuarta parte de la producción esperada de la evaluación en tiempo real.

Capacidad instalada y Efectiva

La **capacidad instalada** es el cálculo de la máxima productividad del negocio, si se utiliza toda la maquinaria disponible las 24 horas del día (1440 minutos por día) sin ninguna interrupción. («¿Cómo calcular la capacidad productiva?», 2019)

Ya la **capacidad efectiva** es cómo la industria realmente es capaz de generar, teniendo en cuenta la actual disponibilidad de mano de obra, se rompe por las pérdidas de mantenimiento y materiales de los fallos de proceso. («¿Cómo calcular la capacidad productiva?», 2019)

Cálculo de capacidad instalada

Tabla 13 Capacidad instalada

Capacidad instalada	
Máquinas	11
Capacidad de piezas promedio producidas por maquina (1440 minutos)	76
Capacidad de piezas producidas total (1440 minutos)	834

Proceso para medir la capacidad instalada

Maquinas: La empresa cuenta con 11 máquinas de costura en área de ensamble, entre estas máquinas están, máquinas de sorgeteadora, plana, cover

Capacidad de piezas producidas por máquina (1440 minutos): este es el tiempo establecido para medir la capacidad instada. Se midió al analizar la producción de máquinas a 9.5 horas de trabajo por persona.

Cálculo de capacidad instalada	
Total, maquinas	11
Horas de producción	24
Minutos de producción	1440
Capacidad de piezas diarias con 6 empleados	30
Minutos por pieza	19
Piezas diarias por máquina	76

Capacidad de piezas producidas total (1440 minutos,24 horas): esto fue el proceso tomado para realizar el cálculo de la verdadera capacidad instalad de la empresa Shanghai Manufacturing

Cálculo de capacidad instalada	
Total, maquinas	11
Horas de producción	24
minutos de producción	1440
Capacidad de piezas diarias con 6 empleados	30
Minutos por pieza	19
Piezas diarias por empleados	76
Total, capacidad instalada	834

Calculo capacidad efectiva actual

Tabla 14 Capacidad efectiva

Capacidad efectiva	
Maquinas en uso por mano de obra (570 minutos)	6
Capacidad de piezas por día	30
Capacidad de piezas producidas total (570 minutos)	180

Datos de capacidad efectiva	
Capacidad actual por día	180
Horas trabajadas por días por empleado	9.5
Personal área de costura	6
Minutos trabajados por día por empleado	570
Capacidad diaria por empleado (PIEZAS)	30

Maquinas en uso por mano de obra (570 minutos)

De las 11 máquinas que la empresa tiene solo están constante uso 6, esto equivale al número de empleados laborando en el área de costura.

Capacidad de piezas por día

Este dato se determinó dividiendo la capacidad producida actualmente por diaria entre los empleados.

Capacidad de piezas producidas total (570 minutos)

Este es capacidad actual de empresa

Calcul Capacidad efectiva esperada

Tabla 15 capacidad efectiva esperada

Capacidad efectiva esperada	
Maquinas en uso por mano de obra (570 minutos)	6
Capacidad de piezas por día	48
Capacidad diaria de piezas producidas total (570 minutos)	286

Maquinas en uso por mano de obra (570 minutos): De las 11 máquinas que la empresa tiene solo están constante uso 6, esto equivale al número de empleados laborando en el área de costura.

Capacidad de piezas por día: esta es el dato esperado al hacer las nuevas implementaciones con la misma cantidad de empleados.

Capacidad diaria de piezas producidas total (570 minutos): es la nueva capacidad efectiva esperada al realizar las implementaciones.

Key Performance Indicator (KPI)

Los KPIs son métricas que nos ayudan a identificar el rendimiento de una determinada acción o estrategia. Estas unidades de medida nos indican nuestro nivel de desempeño en base a los objetivos que hemos fijado con anterioridad (Espinosa, 2019)

En base a las prioridades de la empresa expuestas con el propietario se determinó los Indicadores Clave de Desempeño (KPI) de mayor importancia que ayudaran a empresa a maximizar el desempeño en las diferentes áreas operativas.

Tabla 16 Indicadores Clave de Desempeño

KPI a evaluar

KPI	Prendas por semana	cantidad aceptable de prendas dañadas por semana	Porcentaje de piezas dañadas aceptable
Calidad de producto terminado	1430	30	2%
Con este KPI se pretende mantener el margen mínimo de producto dañado en el proceso teniendo el 2% como margen aceptable de producto dañado.			

KPI	Prendas por semana	Cantidad mínima aceptable de producción	porcentaje de piezas satisfactorias
Capacidad de producción	1430	1290	90%
Con este KPI se pretende mantener la nueva Capacidad efectiva esperada, con un porcentaje mínimo del 90% con una cifra aceptable.			

KPI	producción de pieza por empleado	producción mínima de pieza por empleado	Porcentaje de piezas satisfactorias
Productividad de horas hombres	48	43	90%
Este KPI busca medir la cantidad mínima de producción de un empleado con el objetivo de poder identificar las causas en una posible baja en la producción, este se aplicará a cada empleado de manera individual.			

KPI	Capacidad Instalada diaria	Capacidad esperada	utilización
-----	----------------------------	--------------------	-------------

Nivel de utilización de la capacidad instalada	834	286	34%
Este KPI busca medir el nivel utilización al comparar la capacidad instalada			

Calidad del producto terminado

Se trata de llevar a cabo una serie de planificación, ejecución y acciones para conseguir que el proceso desde que se origina el producto se gestiona en fábrica, se distribuye y llega al cliente, sea óptimo en todos los aspectos consiguiendo la calidad necesaria para suplir las necesidades del cliente. (*Calidad, 2020*)

El objetivo de este apartado es la implementación de un proceso de inspección de producto terminado que reduzca el porcentaje de piezas enviadas al cliente en mal estado.

Procedimiento de inspección de calidad en producto terminado.

Inspección de cuello, cinta y etiqueta: En esta parte de la inspección de producto terminado el inspector de calidad debe revisar minuciosamente el aspecto frontal de la prenda e interno de la prenda, talla correcta, cinta de cuello bien pegada y costuras en buen estado, brindar una ponderación según la tabla de porcentajes de calidad implantados.

Revisión de plaqueta: esta es una de las partes más importantes de la pieza ya que representa el frente de la camisa el inspector de calidad debe revisar minuciosamente el aspecto frontal de la prenda e interno de la prenda y brindar una ponderación según la tabla de porcentajes de calidad implantados.

Inspección de pegado manga y puño y sobrecostura de ambos: La revisión del pegado es parte vital para la buena presentación, brindar una ponderación según la tabla de porcentajes de calidad implantados.

inspección de ruedo, ventana: verificar que la prenda no tenga saltos de costura en el ruedo, la ventana este bien costurada libre de costuras flojas, brindar una ponderación según la tabla de porcentajes de calidad implantados.

Inspección general: en esta fase el inspector de calidad inspecciona los problemas de diferentes eventualidades, agujeros en la prenda, tonalidad de puños y cuellos con respecto a la tela, color de la tela y manchas, entre otros.

Tabla de Calidad

Tabla 17 nivel de calidad de productos terminados

Parte revisada	Nivel de calidad										total
Cuello	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Cinta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Etiqueta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Plaqueta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Manga	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Puño	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sobrecosturas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ruedo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ventana de ruedo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Inspección general	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Puntuación

>= 90% producto en aceptable para el cliente

Entre 70% y 89% Reproceso: Esto son los productos que pasaran a línea de producción a ser reparados y que cuentan con problemas leves para su despacho, los problemas pueden ser costuras flojas

Entre 40% Y 60% reparación grave de producto: Estos son prendas que necesitan una mayor reparación y llevara más tiempo en estar disponible para su ventas, puede ser cambio de una manga, cuello, puño etc.

Entre 1% y 39% producto de segunda mano o inservible: productos que tiene problemas irreparables, pueden ser agujeros, telas desteñida, manchas.

Ilustración 12, puntos clave para la inspección



7.- Mejorar

Los aportes presentados a la empresa Shanghái Manufacturing son los siguientes:

- Medición de la productividad de empleados del área de ensamble
- Descriptores de Puestos
- Logo de la empresa
- Manual de evaluación de desempeño
- Formatos de evaluación
- Cálculo de la capacidad instalada
- KPI
- Procedimiento de inspección de calidad de producto terminado

Descriptores de puestos de trabajo

A continuación, se presentan los descriptores de puestos de la empresa Shanghai Manufacturing en las diferentes áreas operativas

➤ Operario de corte

	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: RS-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 1 de 5	VERSIÓN:

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Título del cargo: Operario de Corte	Nombre del cargo del jefe inmediato: Supervisor de Producción
Área: Operativa	Empresa: Shanghai Manufacturing

RELACIÓN ORGANIZACIONAL	
<p>ORGANIGRAMA</p> <pre> graph TD A[Gerente General] --> B[Supervisor de Producción] B --> C[Operario Cortador] </pre>	<p>REPORTA A: Supervisor de Producción</p> <p>SUPERVISA A:</p>

DESCRIPCIÓN GENERAL O OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO
<p>Generar piezas cortadas que serán utilizadas para la transformación en producto terminado, suministrando la materia prima cortada al área de costura.</p>

Firma del ocupante:	Firma del jefe inmediato:	Aprobado por Recursos Humanos:
----- Fecha: _____	----- Fecha: _____	----- Fecha: _____

	DESCRIPCIÓN DE PUESTO		CÓDIGO: R8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	VERSION:
		Página 2 de 3	

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES O TAREAS
<ol style="list-style-type: none"> 1) Realizar inventario de tela 2) Toma de pedidos diarios de tela 3) Descargar materia prima 4) Colocar materia prima 5) Tender la tela y marcarla 6) Cortar la tela. (materia prima para área de producción) 7) Preparar complementos para camisas, cuello, puño, tela para cinta. 8) Llevar producción de corte diario. 9) Limpiar y ordenar el área de trabajo

CONTACTOS

INTERNOS	EXTERNOS
Gerente-Propietario	Clientes
Operarios de Costura	proveedores
Supervisor de Producción	

RESPONSABILIDAD

	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: R8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 2 de 3	VERSIÓN:

a) En manejo Materiales y Equipo Tiene responsabilidad en el manejo de la máquina de corte.
b) En Manejo de Valores y Datos Confidenciales En datos confidenciales sobre los clientes que compran el producto y cantidad de producción.
c) En Supervisión (número de empleados que maneja) Cero

ESFUERZO

<p><u>Esfuerzo Mental:</u> ¿Qué grado de concentración mental necesita para desempeñar su trabajo? → Poco (no se requiere, por ser más mecánico) → Normal (lo necesario para realizar el trabajo) → Constante (el esfuerzo mental es a diario)</p> <p>Constante esfuerzo mental</p> <p><u>Esfuerzo Físico:</u> ¿Qué grado de esfuerzo físico requiere para realizar las actividades de su trabajo? → Trabajo que requiere estar continuamente de pie, caminando o en posiciones de trabajo difíciles → Esfuerzo reiterativo constante de naturaleza mecánica. Ocasionalmente se trabaja en posiciones difíciles. Casi siempre se trabaja sentado o moviéndose → Trabajo ligero incluyendo un mínimo de esfuerzo de naturaleza fatigosa. Requiere levantarse, sentarse y caminar en forma intermitente.</p>
--

CONDICIONES DE TRABAJO

a) Ambiente (iluminación, ventilación, espacio, etc.) Buena iluminación, sin ventilación, espacio reducido
b) Posición en la que Desarrolla sus Actividades (de pie, sentado, etc.) De pié
c) Riesgos de Accidentes y Enfermedades (de acuerdo a la naturaleza del

	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: R8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 4 de 5	VERSIÓN:

trabajo)

Riesgo de accidente por heridas que se pueda ocasionar al manejar la máquina de corte, infecciones ocasionadas al estar en contacto con el tamo producido por la tela.

PERFIL O REQUISITOS DEL PUESTO

EDUCACION: Mínimo 8to grado

CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS:

Saber manipular máquina de corte, usar tijera.

EXPERIENCIA:

Experiencia en área de corte.

COMPETENCIAS REQUERIDAS:

Trabajo en equipo

Trabajo bajo presión

Iniciativa propia

➤ **Operario de inspección de prendas**


	DESCRIPCIÓN DE PUESTO		CÓDIGO: RS-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	VERSIÓN:
		Página 1 de 6	

IDENTIFICACION DEL PUESTO	
Título del cargo: Operario de inspección de prendas	Nombre del cargo del jefe inmediato: Supervisor de Producción
Área: Operativa	Empresa: Shanghái Manufacturing

RELACION ORGANIZACIONAL	
<p>ORGANIGRAMA</p> <pre> graph TD A[Gerente General] --- B[Supervisor de Producción] B --- C[Operario de inspección] </pre>	<p>REPORTA A: Supervisor de Producción</p> <p>SUPERVISA A:</p>

DESCRIPCIÓN GENERAL O OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO
<p>Recibir del área de costura las prendas para revisarlas, y hacer la preparación final de las prendas de vestir para su venta.</p>


Firma del ocupante:	Firma del <u>jefe</u> inmediato:	Aprobado por Recursos Humanos:
----- <u>Firma:</u>	----- <u>Firma:</u>	----- <u>Firma:</u>

	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: R8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 2 de 5	VERSION:

--	--	--

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES O TAREAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Planchado de plaqueta (fase 1 área de producción) 2. Recibir las prendas terminadas del área de producción 3. Inspección de errores de costura 4. Cortar hebras 5. Planchar las prendas 6. Hacer ojales 7. Marcar camisas para botones 8. Colocar botones 9. Poner etiqueta de producto nuevo 10. Empacar 11. Despachar pedidos

CONTACTOS

	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: R8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 3 de 3	VERSIÓN:


INTERNOS	EXTERNOS
Gerente-Propietario	Clientes
Operarios de costura	proveedores
Operario cortador	
Supervisor de Producción	

RESPONSABILIDAD

a) En manejo Materiales y Equipo Tiene responsabilidad en el manejo de etiquetas, plancha y producto terminado
b) En Manejo de Valores y Datos Confidenciales En datos confidenciales sobre cantidad de producción.
c) En Supervisión (número de empleados que maneja) Cero

ESFUERZO

<p>Esfuerzo Mental: ¿Qué grado de concentración mental necesita para desempeñar su trabajo?</p> <ul style="list-style-type: none"> → Poco (no se requiere, por ser más mecánico) → Normal (lo necesario para realizar el trabajo) → Constante (el esfuerzo mental es a diario) <p>Constante esfuerzo mental</p> <p>Esfuerzo Físico: ¿Qué grado de esfuerzo físico requiere para realizar las actividades de su trabajo?</p> <ul style="list-style-type: none"> → Trabajo que requiere estar continuamente de pie, caminando o en posiciones de trabajo difíciles → Esfuerzo reiterativo constante de naturaleza mecánica. Ocasionalmente se trabaja en posiciones difíciles. Casi siempre se trabaja sentado o moviéndose → Trabajo ligero incluyendo un mínimo de esfuerzo de naturaleza fatigosa. Requiere levantarse, sentarse y caminar en forma intermitente.
--

	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: R 8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 4 de 5	VERSIÓN:

--

CONDICIONES DE TRABAJO

<p>a) Ambiente (iluminación, ventilación, espacio, etc.)</p> <p>Buena iluminación, sin ventilación, espacio reducido</p>
<p>b) Posición en la que Desarrolla sus Actividades (de pié, sentado, etc.)</p> <p>De pié</p>
<p>c) Riesgos de Accidentes y Enfermedades (de acuerdo con la naturaleza del trabajo)</p> <p>Riesgo de infecciones respiratorias por el tamo de la tela.</p>

PERFIL O REQUISITOS DEL PUESTO

EDUCACIÓN: Escolar.

CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS:

Preferible haber trabajado en maquila área de inspección.

EXPERIENCIA:

No se requiere experiencia.


COMPETENCIAS REQUERIDAS:

Trabajo en equipo

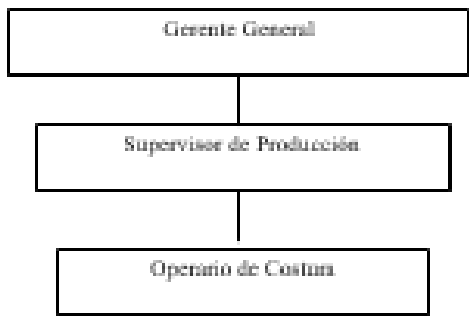
	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: R8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 5 de 5	VERSION:

Trabajo bajo presión

➤ Operario de costura


	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: RB-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 1 de 3	VERSIÓN:

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Título del cargo: Operario de Costura	Nombre del cargo del jefe inmediato: Supervisor de Producción
Área: Operativa	Empresa: Shanghái Manufacturing

RELACIÓN ORGANIZACIONAL	
ORGANIGRAMA 	REPORTA A: Supervisor de Producción SUPERVISA A:

DESCRIPCIÓN GENERAL O OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO
Recibir del área de corte las piezas para su transformación en camisas tipo polo.

Firma del ocupante: <u> </u>	Firma del jefe inmediato: <u> </u>	Aprobado por Recursos Humanos: <u> </u>
--	--	---


	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: R8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 2 de 5	VERSION:

--	--	--

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES O TAREAS
<p>➤ Operaciones en el área de costura.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pegar plaqueta y cortar 2. Fijar plaqueta 3. Hacer cuadro de plaqueta 4. Unir 2 hombros 2 5. Pegado de puño 6. Sobrecostura de hombro 7. Sobrecostura de Puño 8. Pegado de manga 9. Sobrecostura de manga 10. Cerrar costados 11. Ruedo de faldón 12. Fijar pinza de ventana 13. Ruedo de ventana 14. Pegar cuello 15. Sobrecostura de cuello 16. Sobrecostura de plaqueta 17. Ojal para botón 18. Pegado de botones

CONTACTOS

INTERNOS	EXTERNOS
Gerente-Propietario	Clientes

	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: R8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 3 de 3	VERSIÓN:

Operarios de Limpieza	
Operario cortador	
Supervisor de Producción	


RESPONSABILIDAD

a) En manejo Materiales y Equipo Tiene responsabilidad en el manejo de materiales de costura y piezas cortadas
b) En Manejo de Valores y Datos Confidenciales En datos confidenciales sobre cantidad de producción.
c) En Supervisión (número de empleados que maneja) Cero

ESFUERZO

<p><u>Esfuerzo Mental:</u> ¿Qué grado de concentración mental necesita para desempeñar su trabajo?</p> <ul style="list-style-type: none"> → Poco (no se requiere, por ser más mecánico) → Normal (lo necesario para realizar el trabajo) → Constante (el esfuerzo mental es a diario) <p>Constante esfuerzo mental</p> <p><u>Esfuerzo Físico:</u> ¿Qué grado de esfuerzo físico requiere para realizar las actividades de su trabajo?</p> <ul style="list-style-type: none"> → Esfuerzo reiterativo constante de naturaleza mecánica. Ocasionalmente se trabaja en posiciones difíciles. Casi siempre se trabaja sentado. → Agilidad en las manos.

CONDICIONES DE TRABAJO

	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: R8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 4 de 5	VERSIÓN:

a) Ambiente (iluminación, ventilación, espacio, etc.)

Buena iluminación, sin ventilación, espacio reducido

b) Posición en la que Desarrolla sus Actividades (de pie, sentado, etc.)

Sentado

c) Riesgos de Accidentes y Enfermedades (de acuerdo a la naturaleza del trabajo)

Riesgo de infecciones respiratorias por el tamo de la tela o accidente producido por mal manejo voluntario o involuntario de la máquina.

PERFIL O REQUISITOS DEL PUESTO

EDUCACIÓN: Escolar.

CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS:

Conocer las diferentes máquinas de costura, plana y sorgete, cover

EDAD:


De 20 a 45 años

EXPERIENCIA:

Ardua experiencia en diferentes maquinas, plana y sorgete, cover.

COMPETENCIAS REQUERIDAS:


Trabajo en equipo

	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: R8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 3 de 3	VERSIÓN:


Trabajo bajo presión

Cumplimiento de metas

➤ Supervisor de producción


	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: R8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 1 de 3	VERSIÓN:

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Título del cargo: Supervisor de Producción	Nombre del cargo del jefe inmediato: Gerente General
Área: Operativa	Empresa: Shanghái Manufacturing

RELACIÓN ORGANIZACIONAL	
ORGANIGRAMA 	REPORTA A: Gerente General SUPERVISA A: Operario de Corte, Operario de inspección de prendas y Operarios de Costura.

DESCRIPCIÓN GENERAL O OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO
Planificar, organizar, dirigir y controlar el trabajo de producción de acuerdo a los objetivos, la misión y visión de la empresa.

Firma del ocupante: _____ <u>Fecha:</u>	Firma del <u>jefe</u> inmediato: _____ <u>Fecha:</u>	Aprobado por Recursos Humanos: _____ <u>Fecha:</u>
--	---	---


	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: R.8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 2 de 3	VERSIÓN:

--	--	--

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES O TAREAS
<ol style="list-style-type: none"> 1) Planificar la producción diaria, semanal y mensual 2) Realizar seguimiento de métricas 3) Registrar la producción diaria y realizar pronósticos 4) Evaluar el desempeño del personal 5) Brindar reporte al jefe inmediato.

CONTACTOS

INTERNOS	EXTERNOS
Gerente-Propietario	Clientes
Operarios de Limpieza	Proveedores
Operario cortador	
Operarios de Costura	

	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: R8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 3 de 5	VERSIÓN:

RESPONSABILIDAD


a) En manejo Materiales y Equipo Tiene responsabilidad en el manejo de materiales y en asignación de recursos
b) En Manejo de Valores y Datos Confidenciales En datos confidenciales sobre cantidad de producción.
c) En Supervisión (número de empleados que maneja)
12

ESFUERZO

<p><u>Esfuerzo Mental:</u></p> <p>¿Qué grado de concentración mental necesita para desempeñar su trabajo?</p> <ul style="list-style-type: none"> → Poco (no se requiere, por ser más mecánico) → Normal (lo necesario para realizar el trabajo) → Constante (el esfuerzo mental es a diario) <p>Constante esfuerzo mental</p> <p><u>Esfuerzo Físico:</u></p> <p>¿Qué grado de esfuerzo físico requiere para realizar las actividades de su trabajo?</p> <ul style="list-style-type: none"> → Trabajo que requiere estar continuamente de pie, caminando o en posiciones de trabajo difíciles → Esfuerzo reiterativo constante de naturaleza mecánica. Ocasionalmente se trabaja en posiciones difíciles. Casi siempre se trabaja sentado o moviéndose → Trabajo ligero incluyendo un mínimo de esfuerzo de naturaleza fatigosa. Requiere levantarse, sentarse y caminar en forma intermitente.
--

CONDICIONES DE TRABAJO

a) Ambiente (iluminación, ventilación, espacio, etc.) Buena iluminación, sin ventilación, espacio reducido
--

	DESCRIPCIÓN DE PUESTO			CÓDIGO: RI-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	Página 4 de 5	VERSIÓN:

b) Posición en la que Desarrolla sus Actividades (de pie, sentado, etc.)

Sentado

c) Riesgos de Accidentes y Enfermedades (de acuerdo a la naturaleza del trabajo)

Riesgo de infecciones respiratorias por el tamo que produce la tela.

PERFIL O REQUISITOS DEL PUESTO

EDUCACION: Pasante, ingeniero industrial, Administración de Empresas o carreras afines.

CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS:

Conocimiento de Office.

EDAD:

De 20 a 45 años

EXPERIENCIA:

Experiencia en manejo de personal, procesos producción.

COMPETENCIAS REQUERIDAS:


Trabajo en equipo

Trabajo bajo presión

Liderazgo

Solución de problemas

Compromiso

	DESCRIPCIÓN DE PUESTO		CÓDIGO: R8-RH
	Fecha de elaboración:	Fecha de Aprobación:	VERSIÓN: Página 3 de 3

Iniciativa

Orientación a resultado

Responsabilidad

Manual para evaluación de empleados

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS EMPLEADOS

La administración del Recurso Humano implica la motivación y el desarrollo de este, de tal manera que todos los empleados hagan una contribución al logro de los objetivos estratégicos de la organización. El propósito es crear un sistema de desarrollo profesional de los empleados que permita mejorar los resultados de la empresa.

Una etapa fundamental y crítica del proceso de desarrollo profesional es la “performance appraisal” o evaluación del rendimiento. La evaluación del Desempeño de los empleados, es un proceso formal, escrito, sistemático y periódico de estimación cuantitativa y cualitativa del grado de eficacia y eficiencia con el que las personas llevan a cabo las actividades y responsabilidades del puesto que desarrollan.

De tal manera con la Evaluación del Desempeño se persiguen los propósitos siguientes:

- Potenciar la comunicación y cooperación con la persona evaluada
- Involucrar a las personas con los objetivos establecidos
- Contribuir al mejoramiento del desempeño mediante la identificación de

fortalezas y debilidades, logrando que se hagan las cosas útiles para desarrollar las primeras y superar las segundas

- Reforzar la sensación de equidad en el reconocimiento al trabajo bien hecho.
- Identificar a quienes tengan potencial para asumir mayores responsabilidades,

ahora o en el futuro, y brindar una guía sobre lo que debe hacerse para que ese potencial se realice

- - Ayudar a decidir sobre incrementos salariales que relacionen de manera justa el nivel de remuneración con el nivel de desempeño

Pasos para realizar la Evaluación

Responsable	Gerente o Supervisor
Frecuencia	Semestral
Objetivo	Evaluar el desempeño de los Operarios estableciendo sus fortalezas y debilidades, para determinar la forma como contribuyen en el logro de los objetivos establecidos
Duración	30 minutos por empleado.

Al momento de escribir las evaluaciones, el evaluador debe seguir los siguientes pasos:

1. Leer cuidadosamente el formato de evaluación
2. Colocar el nombre del empleado a evaluar y la fecha de realización
3. Como la evaluación es descriptiva, utilizar las anotaciones como ejemplos, teniendo cuidado en colocar situaciones concretas a las debilidades que presentan los empleados
4. La evaluación está dividida en varios aspectos los cuales se deben ponderar en una escala del 1 al 5, siendo 5 el puntaje más alto y 1 el más bajo, enunciados de la siguiente manera:
 - 5: Muy arriba de las expectativas
 - 4: Arriba de las expectativas

- 3: En línea con las expectativas
- 2: Debajo de las expectativas
- 1: Muy abajo de las expectativas

Por lo que el evaluador debe colocar una X en la columna del puntaje, que corresponda según el aspecto del empleado que se está evaluando.

Al establecer los puntajes el evaluador utiliza la técnica de comparación por parejas, en la que se realiza la comparación de cada uno de los empleados, con todos los restantes. El empleado que resulte con el puntaje promedio más alto, en comparación a sus compañeros, es catalogado como el mejor. La base de la comparación es, por lo general, el desempeño global.

El Gerente o Supervisor debe buscar que el promedio global, considerando todas las evaluaciones de los empleados sea 3, ya que indica que maneja en promedio el personal adecuado, ya sea porque la mayoría de los empleados están en ese rango o porque los puntajes entre los empleados se compensan. De la misma manera nos indica que el evaluador tiene una visión objetiva.

Para evaluar cada uno de los aspectos, el Gerente o Supervisor cuenta con el siguiente modelo a seguir:

- **Puntualidad:** Para revisar la puntualidad de los empleados y si cumple con la jornada completa de trabajo el evaluador revisa los registros de entradas y salidas de los empleados, para colocar ejemplos concretos de números de llegadas tardes, en caso de tener alguna debilidad en este aspecto, o de no tenerlas en caso de fortalezas. De igual manera debe indicar si el empleado

toma más tiempo de su hora de almuerzo, para ello verifica si tiene alguna observación al respecto en el diario de los empleados.

- **Aspecto:** Describe la imagen del empleado que se está evaluando, su higiene personal, forma de vestirse, su cabello, etc. De igual forma en caso de tener un llamado de atención especial al empleado (Ejemplo: anda con los pantalones debajo de la cintura mostrando su ropa interior, aritos en caso de los varones) estos deben de estar registrados en el diario del empleado y al momento de completar este aspecto utilizarlos como ejemplo.

- **Relación con el equipo:** En este aspecto se detalla la forma de actuar y relacionarse del empleado dentro del taller con su jefe inmediato, con los proveedores, clientes y la relación con sus compañeros. Al tener registrado en el diario acontecimientos sobre la forma como se comportan los empleados. (Ej. si se les hizo algún llamado de atención por levantar la voz, por utilizar alguna palabra soez, por utilizar el teléfono celular en horas laborables, entre otros) estos pueden servir de ejemplos que fundamenten la evaluación que se haga al empleado en este aspecto.

- **Reacciones a la Retroalimentación:** En este aspecto se puede enunciar la actitud e interés que ha mostrado el empleado cuando se hace alguna retroalimentación u observación sobre su comportamiento o desempeño. Para esto es importante escribir ejemplos concretos que deben estar anotados en el diario de los empleados Ejemplo: (si muestra interés, si hace preguntas o comentarios constructivos, si se queja de la misma). De igual manera el

Gerente o Supervisor evalúa el comportamiento y actitud del empleado después de la retroalimentación utilizando las anotaciones del diario de los empleados
Ejemplo: (se rehúsa a realizarla, o si no la ejecuta, entre otros).

- **Limpieza y orden:** En este aspecto se evalúa si el empleado limpia su área de trabajo y la ordena con regularidad. Para ello verifica el diario del empleado, buscando ejemplos concretos que sirvan para fundamentar el puntaje otorgado en este aspecto.

- **Habilidad en la operación:** En este aspecto el evaluador toma en cuenta la habilidad de la persona para realizar las operaciones, por ejemplo: Es el más rápido, se tarda demasiado o es un empleado promedio.

- **Rendimiento en su operación:** Lo que se mide en este aspecto es si el empleado llega a las metas que se le asignaron durante el semestre, por lo que el evaluador debe llevar una bitácora con las anotaciones de las metas logradas por cada empleado.

- **Flexibilidad disponibilidad:** En este aspecto el evaluador describe las actitudes o acontecimientos que observa del empleado al trabajar horas extras, aprender algún nuevo procedimiento, entre otros o si por el contrario el empleado no colabora en ninguna actividad fuera de las asignadas. Así como, la disposición que muestra para cambiar su horario para colaborar a petición de su jefe inmediato. Ejemplo: (el cambio de algún turno para cubrir alguna

vacante, aceptar cubrir las vacaciones de algún empleado, venir a trabajar un sábado o domingo, etc.)

- **Actividades Extras:** El evaluador describe si el empleado da más de lo asignado, por iniciativa propia o a solicitud de él. El evaluador debe utilizar ejemplos concretos de las anotaciones que se han hecho en el diario del empleado, al llenar este aspecto y observar el grado de compromiso de cada empleado. Ejemplo: (si realiza limpieza general del área, se ofrece para realizar otra actividad sin que se lo soliciten, colabora con el orden del taller, entre otros, o si observa que no se involucra en ninguna actividad adicional).

- **Calidad y limpieza al realizar la operación:** Lo que se evalúa en este aspecto es el trabajo del empleado es de calidad y no se le tiene que estar devolviendo prendas constantemente, se lleva las anotaciones si hay un evento en particular que atrasó la operación, o si por el contrario rara vez se le devuelve alguna prenda mal confeccionada.

- **Manejo de varias máquinas:** El evaluador debe tomar en cuenta en este aspecto al empleado que tiene la habilidad para manejar diferentes tipos de máquinas, de esta manera se promueve que otros se interesen por aprender a manejarlas también.

- **Fortalezas y Debilidades:** Aquí se resumen los aspectos donde el empleado fue evaluado con puntuaciones arriba de las expectativas y las debilidades en los aspectos que están por debajo de las mismas.

- **Ponderación General:** Es el valor global del desempeño del empleado. La cual se determina sacando el promedio de los puntajes obtenidos en toda la evaluación, colocando como ponderación el número entero del promedio, basados en un promedio pesado, ya que hay ciertos aspectos q son más importantes.

Entrevista de Retroalimentación

Responsable	Gerente o Supervisor
Frecuencia	Primeros días de junio y diciembre.
Objetivo	Dar a conocer al empleado los resultados de la Evaluación realizada para intentar establecer un compromiso de mejoría en el desempeño y rendimiento del mismo
Duración	15 a 20 minutos por empleado.

Cuando el Gerente o Supervisor haya revisado cada una de las evaluaciones se programarán las entrevistas con cada uno de los empleados.

Esta entrevista se da entre el empleado y su jefe inmediato donde se presentan los aspectos de su actuación y resultados obtenidos durante el periodo de tiempo determinado.

SHANGHAI
MANUFACTURING

Para que la entrevista fluya en ambiente satisfactorio el evaluador debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Que se desarrolle en un ambiente formal, sin familiaridades de amistad entre el evaluador y el empleado

2. Es muy importante que el evaluador mire a los ojos a la persona que evalúa, para ello puede realizar un resumen o leer un rato mirar a los ojos y continuar leyendo; debe modular su tono de voz enfatizando lo importante Indicar la finalidad de las evaluaciones junto con los beneficios que podría percibir el empleado o las acciones correctivas que se considerarían
3. Explicar detalladamente el sistema de puntajes, indicando los valores y el significado de cada uno de ellos. Informándole que 5 es el valor más alto y se otorga cuando el empleado va más allá de las expectativas y 1 cuando su rendimiento está por debajo de las expectativas

4. Describir cada uno de los aspectos de la evaluación, brindando ejemplos positivos y negativos indicando el puntaje que se obtuvo y cómo se podría mejorar. Por cada uno de los aspectos el empleado debe quedar entendido y de acuerdo de porqué obtuvo ese puntaje, de lo contrario no se puede pasar al aspecto siguiente. Si el empleado no está de acuerdo se debe escuchar las razones que expone, tomando en consideración su criterio y explicándole las acciones a realizar para mejorar ese aspecto

5. Consultar al empleado si tiene algún comentario o duda, dándole la confianza para que se exprese

6. Posteriormente comunicarle las fortalezas y puntos a mejorar

7. Para finalizar de mostrarle la evaluación al empleado indicar la ponderación final que obtuvo, enfatizándole los puntos a mejorar más importantes, para subir el puntaje obtenido. Es importante que el empleado este de acuerdo con la ponderación recibida para que acepte y mejore las debilidades que se le han observado en el periodo previo a la evaluación.

En caso de no estar de acuerdo, el empleado explica las razones, las cuales deben ser escuchadas y analizadas por el evaluador., indicándole que las mismas son comprensibles y que serán tomadas en consideración para la siguiente evaluación junto con los aspectos a mejorar que se le han enunciado para que su rendimiento sea mejor.

8. Concluir con planes de acción: Se debe aportar el máximo de respuestas a estas preguntas:

¿Qué es lo que estos resultados, y la manera de conseguirlo nos enseñan?

¿Qué podemos sacar de provechoso para situaciones venideras?

10. Consultarle al empleado qué piensa del formato de evaluación, si tiene alguna recomendación o sugerencia que complete los aspectos

11. Al finalizar la entrevista el evaluador y el empleado deben firmar la evaluación realizada, para generar un compromiso de parte del empleado.

Ilustración 13 Formato de evaluación

Evaluación de Personal																					
Evaluación de desempeño																					
Brayan Caballero																					
Fecha: 11-feb-21																					
1. Actitud profesional	5	4	3	2	1	Peso	Obtenido	Ponderación	información adicional												
Puntualidad: Ulega generalmente 10 minutos antes de la hora de entrada. no se atrasa en su hora de almuerzo, tomando el tiempo exacto.			3			10	6	0.10													
Aspecto: Porta la vestimenta adecuada al lugar de trabajo.				2		5	2	0.05													
Relación con el equipo: Es respetuoso con los demás operarios, no hace bromas que ocasionen molestia a los demás.			3			10	6	0.10													
Reacciones a la retroalimentación Al momento de la retroalimentación Cuando se le dice que debe mejorar en algún procedimiento, se muestra con buena actitud y muestra interés en lo que se le dice.				2		5	2	0.05													
Después de la retroalimentación Al revisar lo que se le retroalimentó se nota el cambio y muestra mejores resultados.		4				5	4	0.05													
2. Orden en el lugar de trabajo	5	4	3	2	1																
Limpieza y orden: Realiza limpieza del área de trabajo y mantiene		4				10	8	0.10													
3. Habilidad en la operación	5	4	3	2	1																
Habilidad en la operación: Es ágil al momento de realizar las operaciones asignadas.		4				10	8	0.10													
4. Desempeño y rendimiento	5	4	3	2	1																
Rendimiento en su operación: Cumple con la meta diaria asignada.			3			15	9	0.15													
Flexibilidad y disponibilidad: Tiene mucha disposición en trabajar hasta más tarde si es requerido, o para cubrir a otro compañero o día libre.			3			10	6	0.10													
Actividades extras: Colabora con el aseo general del lugar de trabajo y el orden de los materiales.				2		10	4	0.10													
Calidad y limpieza al realizar la operación: No se le tiene que estar devolviendo trabajo mal realizado constantemente.	5					5	5	0.05													
5. Versatilidad en el manejo de equipo	5	4	3	2	1																
Maneja varias máquinas: Es capaz de manejar varios tipos de máquinas sin ningún problema.	5					5	5	0.05													
Peso total						100	65	1.00													
Evaluación Final							65														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>5</th> <th>4</th> <th>3</th> <th>2</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Evaluación Final Promedio</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											5	4	3	2	1	Evaluación Final Promedio			X		
	5	4	3	2	1																
Evaluación Final Promedio			X																		

9.- Controlar

El evaluador debe llevar un registro o bitácora por empleado de lo siguiente:

- Implementación de reloj marcador o registro de entradas y salidas
- Llevar registro de prendas devueltas con errores o defectos
- Control de productos dañados o materia prima afectada
- Registro de prendas elaboradas por día

La implementación de la metodología Six Sigma para reducir o eliminar los defectos en los procesos:

- **Definir:** se procede a definir el proceso o los procesos, que serán objeto de evaluación por parte de la dirección de la empresa. También se define el equipo de trabajo que realizará el proyecto. Finalmente, se definen los objetivos de mejora
- **Medir:** es importante entender el estado actual del problema o defecto por el que atraviesa el proceso objeto de mejora. Cada parte del proceso es clasificada y evaluada, identificándose las variables relacionadas con el mismo y se procede a medirlas
- **Analizar:** se analizan e interpretan los resultados de la medición, contrastando la situación actual con el historial del proceso. Es aquí donde podemos averiguar las causas del problema
- **Mejorar:** se realizan las acciones que se consideren necesarias para mejorar el proceso
- **Controlar:** se aplican las medidas necesarias que garanticen la efectividad deseada y continuidad del proceso, el mismo que será adecuado a los nuevos objetivos

10.- Costo- beneficio

“El análisis costo-beneficio permite definir la factibilidad de las opciones planteadas o del proyecto que va a ser desarrollado” (Aguilera Díaz, 2017)

- Contratación de empleado Administrativo para área de producción. (supervisor de producción)

la contratación de 1 persona encargada de monitorear el desempeño cada hora ayudara a la empresa a mejorar la efectividad de los operarios.

Beneficio

En esta tabla se detallan los costó de contratación al primer año de contratación.

Tabla 18 beneficio no obtenido

Tiempo de producción	Cantidad de Piezas (aumento de producción)	Porcentaje de aumento producción	Margen de ganancia por prenda	Ingresos no obtenidos
Producción Diaria	106	59%	L 35.00	L 3,710.00
Producción Semanal	530	59%	L 35.00	L 18,550.00
Producción Mensual	2,120	59%	L 35.00	L 74,200.00
Producción Anual	25,440	59%	L 35.00	L 890,400.00

En la tabla anterior se detalla las ganancias no obtenidas en la empresa Shanghai Manufacturing por la falta de la contratación de una persona encargada solo de medir y evaluar la producción del área de ensamble.

Estos porcentajes de pérdidas se obtuvieron al evaluar la producción y la comparación de la producción que ellos producen actualmente.

Tiempo de producción: este el tiempo que tarda en producir dicha cantidad de piezas.

Cantidad de Piezas (aumento de producción): esta la es la cantidad de piezas que se están perdiendo de producir, por la falta de una persona encargada de la toma de producción y evaluación de los empleados.

Porcentaje de aumento producción: este porcentaje fue evaluado de acuerdo con lo que ellos producen actualmente y la diferencia que se producirá.

Margen de ganancia por prenda: este es el margen que ganancia aproximado que el propietario obtiene por camisa

Ingresos no obtenidos: Son las ganancias totales perdidas por la falta de la implementación.

Tabla 19 relación de costo beneficio antes de la implementación

Venta y utilidad antes de la implementación

Total, anual de Ventas brutas	43,200 piezas x precio L95	L	4,104,000.00
Costo	43,200 piezas x costo 60	L	2,592,000.00
Utilidad neta	Ventas brutas - costo	L	1,512,000.00

Beneficio de Implementación

Total, anual de Ventas brutas	25,440 piezas x precio L95	L	2,416,800.00
Costo	25,440 piezas x costo 60	L	1,526,400.00
Utilidad bruta	Ventas brutas - costo	L	890,400.00
Costo anual del supervisor		L	225,419.45
Beneficio neto		L	664,980.55

Ventajas de implementación de la supervisión y evaluación de desempeño

- Detectar errores en la gestión de recursos humanos
- Estimular la productividad
- Fomentar la comunicación entre jefe y operarios
- Detectar necesidades en el personal
- Valorar el aporte de cada empleado
- Dar seguimiento al avance y cumplimiento de metas
- Desarrollar las habilidades del personal
- Fomentar el buen ambiente de trabajo

CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES

1.-Al evaluar y entrevistar a los empleados de empresa Shanghai Manufacturing se determinó que el margen de producción actual se encuentra en un 62.93% de la capacidad que ellos pueden producir

2.- Con los descriptores de puestos se estableció las funciones y nombres de los puestos ya que los operarios no tenían conocimiento de las actividades específicas que eran inherentes a su puesto

3.- Los formatos de evaluación fueron creados a lo sugerido por el propietario y socializados con los empleados

4.- Con la creación del manual de evaluación, tiene una guía que le permite identificar cada aspecto que va a evaluar y se asegura de conocer a detalle los formatos de evaluaciones

CAPÍTULO VIII. RECOMENDACIONES

1. La empresa debe ir adaptando los objetivos de acuerdo con la capacidad que tienen para producir, ya que actualmente está al 62.93%, con la medición que realice a cada empleado debe ir acercándose al nivel requerido para incrementar su productividad
2. Implementar los descriptores de puestos, para que los empleados puedan identificar sus tareas y a quien deben reportar, así como el puesto al que pertenecen
3. Realizar las evaluaciones de manera individual y periódicamente a los empleados e ir revisando y cambiar en caso de que sea necesario, adaptándolo a la realidad de la empresa
4. Examinar el manual de evaluaciones para tener una guía y realizar las evaluaciones de manera correcta, asimismo llevar una bitácora de registro de los empleados para poder evaluar objetivamente

CAPÍTULO IX. BIBLIOGRAFÍA

5 fuerzas de Porter—Definición, qué es y concepto. (2015, septiembre 21). Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/las-5-fuerzas-de-porter.html>

Aguilera Díaz, A. (2017). El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas. *Cofin Habana*, 11(2), 322-343.

Análisis Porter de las cinco fuerzas en Competitividad—Wiki EOI de documentación docente. (2012). https://www.eoi.es/wiki/index.php/An%C3%A1lisis_Porter_de_las_cinco_fuerzas_en_Competitividad

Calidad. (2020, junio 4). Economipedia. <https://economipedia.com/?p=80714>

¿Cómo calcular la capacidad productiva? ¿El paso a paso definitivo? (2019, enero 23). *Raíces Consultoría.* <https://raicesconsultoria.cl/como-calculiar-la-capacidad-productiva-el-paso-a-paso-definitivo/>

Corvo, H. S. (2018, noviembre 1). Sistema pull: Características, ventajas y desventajas, ejemplos. *Lifeder.* <https://www.lifeder.com/sistema-pull/>

Definiendo el alcance de una investigación: Exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa – Grupo Barchitec. (s. f.). Recuperado 26 de diciembre de 2020, de <https://barchitec.com/2017/12/18/definiendo-el-alcance-de-una-investigacion-exploratoria-descriptiva-correlacional-o-explicativa/>

Diseño de investigación. Elementos y características. (2018, octubre 17). *QuestionPro.* <https://www.questionpro.com/blog/es/disenio-de-investigacion/>

¿En qué consisten las estrategias Push y Pull? | Marketing | Apuntes empresariales | ESAN. (s. f.). Recuperado 16 de enero de 2021, de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2015/08/consisten-estrategias-push-pull/>

Espinosa, R. (2019). ¿Qué es un KPI?: Indicadores de gestión | Roberto Espinosa. <https://robertoespinosa.es/2016/09/08/indicadores-de-gestion-que-es-kpi>

Extorsiones lapidan 10,800 Mipymes en la capital hondureña—Diario El Heraldo. (2014). <https://www.elheraldo.hn/metro/586167-213/extorsiones-lapidan-10800-mipymes-en-la-capital-hondurena>

Farides. (2013). *Evaluación del Desempeño Laboral*.

<https://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/03/11/evaluacion-del-desempeno-laboral/>

Fuentes Propias. (2020). *Fuentes Propias*.

Fuentes-de-informacion.pdf. (s. f.). Recuperado 26 de noviembre de 2020, de <http://www.bibliopos.es/documentos/Fuentes-de-informacion.pdf>

Honduras en el abismo | Nueva Sociedad. (2020, mayo 29). Nueva Sociedad | Democracia y política en América Latina. <https://nuso.org/articulo/honduras-en-el-abismo/>

Honduras: Nuevo Reglamento de la Ley de Zonas Libres (Acuerdo 41-2020)— *Consortium Legal*. (s. f.). Recuperado 19 de noviembre de 2020, de <https://consortiumlegal.com/honduras-nuevo-reglamento-de-la-ley-de-zonas-libres-acuerdo-41-2020/>

Hondureños pagan impuesto sobre ventas más elevado de Centroamérica— *Revista Estrategia & Negocios*. (s. f.). Recuperado 22 de diciembre de 2020, de <https://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/866393-330/hondure%C3%B1os-pagan-impuesto-sobre-ventas-m%C3%A1s-elevado-de-centroam%C3%A9rica>

Informe del Comportamiento de la Economía por Rama de Actividad y su Impacto en el Crecimiento Económico a Diciembre de 2018 y Perspectivas 2019 – Consejo Nacional de Inversiones – Honduras. (s. f.). Recuperado 21 de diciembre de 2020, de <https://cni.hn/informe-del-comportamiento-de-la-economia-por-rama-de-actividad-y-su-impacto-en-el-crecimiento-economico-a-diciembre-de-2018-y-perspectivas-2019/>

JUAREZ-estudio economico.pdf. (s. f.). Recuperado 22 de diciembre de 2020, de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/58839/JUAREZ-estudio%20economico.pdf;sequence=4>

La Democracia de Honduras. (s. f.). Recuperado 22 de diciembre de 2020, de <http://catrachoglobal.com/politica/la-democracia-de-honduras/>

La devaluación monetaria. (s. f.). Diario El Herald. Recuperado 22 de diciembre de 2020, de <https://www.elheraldo.hn/opinion/columnas/928553-469/la-devaluación-monetaria>

Lucero, D. Y., & Valenzuela, E. R. (s. f.). *Conceptos y recomendaciones prácticas para la formulación de Hipótesis y Objetivos*. 8.

- Mario Canahuati. (2020, octubre 20). *El País*.
<https://www.elpais.hn/2020/10/20/maquila-incorpora-al-100-de-empleados/>
- Mazariegos, A. (2016, julio 23). *La evaluación del desempeño: Pasado, presente y futuro*. <https://www.glocalthinking.com/la-evaluacion-del-desempeno-pasado-presente-y-futuro>
- Métodos, tipos y enfoques de investigación*. (2014).
<http://sanjahingu.blogspot.com/2014/01/metodos-tipos-y-enfoques-de.html>
- Oscar Hugo Pedraza Rendón. (2001). La matriz de congruencia: Una herramienta para investigaciones. En *La Matriz de Congruencia: Una Herramienta para Realizar Investigaciones Sociales* (10.^a ed.).
<file:///C:/Users/Dell/Downloads/Dialnet-LaMatrizDeCongruencia-5900518.pdf>
- Pérez, O. (2015). *¿Qué es la descripción de puestos y qué beneficios trae a tu empresa?* <https://blog.peoplenext.com.mx/descripcion-de-puestos-talento-humano>
- Poder de negociación de los clientes—Qué es, definición y concepto* / *Economipedia*. (2020). <https://economipedia.com/definiciones/poder-de-negociacion-de-los-clientes.html>
- Poder de negociación de los proveedores—Definición, qué es y concepto*. (2019, junio 12). *Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/poder-de-negociacion-de-los-proveedores.html>
- Raúl Muñoz Enríquez. (2013). *Gestiopolis*.
<https://www.gestiopolis.com/frederick-winslow-taylor-y-sus-aportes-a-la-administracion/>
- Ruiz Medina, M. (s. f.). TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN. En *Técnicas e instrumentos de investigación*. Recuperado 26 de noviembre de 2020, de https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas_instrumentos.html
- S. Monson, T. (2018). *¿Están teniendo éxito?*
<https://www.churchofjesuschrist.org/si/objective/invite-all/measuring-success?lang=spa>
- Sistema push: Características, ventajas y ejemplo—Lifeder*. (s. f.). Recuperado 16 de enero de 2021, de <https://www.lifeder.com/sistema-push/>
- Soberón, U. E. M. (2020). *FUENTES DE INFORMACIÓN*. 20.

Trabajo y Salarios. (2020). WageIndicator subsite collection.
<https://tusalarario.org/honduras/ley-laboral/trabajo-y-salario>

Zapata Izaguirre, M. (2019, marzo 4). Mipymes de Honduras son exoneradas de pago de impuestos. *García & Bodán*. <https://garciabodan.com/mipymes-de-honduras-son-exoneradas-de-pago-de-impuestos/>

CAPÍTULO X. ANEXOS

Imágenes de Visitas y entrevistas

Ilustración 14, Visita a empresa Shanghái Manufacturing Bety Lizardo, Brayan Caballero



Ilustración 15, Jamal Solima (Propietario) Bety Lizardo, Brayan Caballero



ilustración 16, área de corte, Esteban Hernández (operario de corte)



Ilustración 17, área de corte



Ilustración 18, entrevistas a empleados Braya Caballero, Bety Lizardo, Wendy (operaria de costura).



Ilustración 19, entrevistas a empleados Brayan Caballero, Bety Lizardo, Zoila Martínez (operaria de costura).



ilustración 20, toma de tiempos de producción área de ensamble, Brayán Caballero, Zoila Martínez (operaria de costura).



Ilustración 21, pegado de plaqueta, operación #2 en el proceso de producción.



Ilustración 22, cuadro de plaqueta, operación número 4 en el proceso de producción.



Ilustración 23, producto terminado camisa tipo Polo.

