



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS  
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN, CAMPUS I  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

---

**MÉTODOS DE TRABAJO PARA LA MEJORA DE LA  
PRODUCTIVIDAD EN EL PERSONAL DE LA MEDIANA  
EMPRESA DEL SECTOR COMERCIO EN TUXTLA  
GUTIÉRREZ, CHIAPAS**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
**MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN CON TERMINAL  
EN DIRECCIÓN DE NEGOCIOS**

PRESENTA

**ELVIRA ALEJANDRA BRAGA BERNARDO A150240**

DIRECTORA

**DRA. ISIS MANDUJANO DOMÍNGUEZ**

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS. OCTUBRE DE 2022



## COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 26 de septiembre de 2022.  
Oficio No. D/CIP/TIP/316/2022.

### ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE EMPASTADO

**C. ELVIRA ALEJANDRA BRAGA BERNARDO  
CANDIDATA AL GRADO DE MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN  
CON TERMINAL EN DIRECCIÓN DE NEGOCIOS.  
PRESENTE**

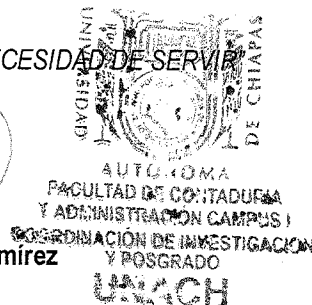
Por este medio me permito informarle que se AUTORIZA la impresión de su tesis titulada: **MÉTODOS DE TRABAJO PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL PERSONAL DE LA MEDIANA EMPRESA DEL SECTOR COMERCIO EN TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS**. Toda vez que ha sido liberada según oficio sin número, de fecha febrero 23 de 2022, suscrito por la Dra. Isis Mandujano Domínguez, Directora de la tesis mencionada.

Cabe mencionar que se ha constatado que ha cumplido con los procedimientos administrativos y académicos relacionados con la modalidad de evaluación propuesta, conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Investigación y Posgrado y de Evaluación Profesional para los egresados de la Universidad, así como con el Plan de Estudios correspondiente.

#### Atentamente

*"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"*

  
**Dra. Blanca Esthela Montfoya Ramírez**  
Encargada de la Coordinación

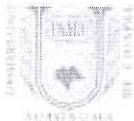


C.c.p. Archivo Minutario  
\*BEMR/ssg



FFCA-147





Código: FO-113-05-05

Revisión: 0

**CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LA TESIS DE TÍTULO Y/O GRADO.**

El (la) suscrito (a) Elvira Alejandra Braga Bernardo  
Autor (a) de la tesis bajo el título de “ Métodos de trabajo para la mejora de la productividad en el personal de la mediana empresa del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas ”  
presentada y aprobada en el año 20 22 como requisito para obtener el título o grado de Maestra en Administración con terminal en Dirección de Negocios, autorizo a la Dirección del Sistema de Bibliotecas Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH), a que realice la difusión de la creación intelectual mencionada, con fines académicos para que contribuya a la divulgación del conocimiento científico, tecnológico y de innovación que se produce en la Universidad, mediante la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Consulta del trabajo de título o de grado a través de la Biblioteca Digital de Tesis (BIDITE) del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH) que incluye tesis de pregrado de todos los programas educativos de la Universidad, así como de los posgrados no registrados ni reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT.
- En el caso de tratarse de tesis de maestría y/o doctorado de programas educativos que sí se encuentren registrados y reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología (CONACYT), podrán consultarse en el Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Chiapas (RIUNACH).

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; a los 07 días del mes de octubre del año 2022.

Elvira Alejandra Braga Bernardo

Nombre y firma del Tesista o Tesistas

# AGRADECIMIENTOS



A Dios, mi principal motor, maestro y amigo, a quién le debo la vida y cada una de las bendiciones y maravillas que hay en ella, sin él y sin su fuerza no hubiera sido posible la realización del presente trabajo. Gracias por tu incansable amor.

A mi abuelita Elvira, quién siempre me ha motivado a seguir preparandome, a no abandonar mis sueños y a luchar por ellos. El mejor ejemplo que puedo tener, la mujer más fuerte y apasionada que conozco, quien siempre ha estado conmigo.

A mis padres y hermanos por ser mi motivación para seguir luchando, por su amor y oraciones, que Dios lo bendiga siempre.

A mis amigos, con quienes siempre puedo contar, quienes me han tendido su mano en todo tiempo, han sido como hermanos en tiempos de angustia.

A la Universidad Autónoma de Chiapas por recibirme con los brazos abiertos, por ser mi casa durante varios años, me ha acobijado desde la licenciatura y no puedo estar más que agradecida por estos años maravillosos entre sus aulas, aprendiendo cada una de las cosas necesarias para mi actual vida profesional, no pude haber tomado mejor elección al elegirte como mi casa de estudios.

A cada uno de mis profesores que con su gran dedicación han compartido sus conocimientos con estudiantes como yo deseosos de recibir su guía, siempre tendrán mi más profunda admiración y respeto. En especial, quiero agradecer a la Dra. Isis Mandujano Domínguez quien estuvo acompañandome en la realización del presente trabajo, siempre una investigadora incansable, comprometida y apasionada. Gracias por su dirección, paciencia, disciplina y exigencia que hicieron posible el haber alcanzado este logro.

# ÍNDICE

---

	Página
<b>RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS.....</b>	<b>I</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>IV</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>PARTE I: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>4</b>
Capítulo 1. Los métodos de trabajo y la productividad del personal. ....	4
1.1 Administración de recursos humanos.....	4
1.1.1 Concepto de Administración de Recursos Humanos.....	4
1.1.2 Las organizaciones y las personas. ....	6
1.1.2.1 Objetivos organizacionales. ....	8
1.1.2.2 Eficiencia y eficacia.....	9
1.1.2.3 Las organizaciones y el ambiente.....	12
1.1.2.4 La conducta humana en las organizaciones.....	16
1.1.2.5 Reciprocidad entre individuo y organización.....	22
1.1.2.6 La importancia del personal para alcanzar los objetivos.....	24
1.2 Métodos de trabajo.....	25
1.2.1 Definición de método de trabajo. ....	25
1.2.2 Importancia de los métodos de trabajo. ....	27
1.2.3 Ingeniería de métodos. ....	29
1.2.4 Estudio del trabajo. ....	40
1.2.4.1 Concepto de Estudio del Trabajo.....	40
1.2.4.2 Metodología del estudio del trabajo. ....	45
1.2.4.3 Estudio de métodos. ....	48
1.2.4.3.1 Simplificación del trabajo. ....	49
1.2.4.3.2 Alternativas para mejorar el método de trabajo. ....	52

1.2.4.4 Medición del trabajo.....	54
1.2.4.5 Metodología de la medición de tiempo. ....	58
1.3 La productividad. ....	65
1.3.1 Definición de productividad.....	65
1.3.2 Importancia de la productividad en la empresa. ....	68
1.3.3 Factores de la productividad.....	70
1.3.4 Indicadores de la productividad. ....	73
1.3.5 Las personas y la productividad.....	79
1.3.6 El lugar del trabajo y la productividad. ....	85
1.3.7 El sistema de medición de productividad del recurso humano. ....	90
1.4 Relación de los métodos de trabajo y los índices de productividad. ....	93
Capítulo 2. Antecedentes de la mediana empresa de comercio.....	95
2.1. Concepto de mediana empresa. ....	95
2.2 Características de la mediana empresa. ....	96
2.3 Evolución histórica de la mediana empresa. ....	97
2.3.1 En México. ....	97
2.3.2 En Chiapas. ....	102
2.3.3 En Tuxtla Gutiérrez. ....	106
2.4 Empresas de comercio.....	107
2.4.1 Concepto de empresa de comercio. ....	107
2.4.2 Características de las empresas de comercio. ....	108
PARTE II: ESTUDIO DE CAMPO.....	110
Capítulo 3. Metodología de la investigación.....	110
3.1 Planteamiento del problema de investigación. ....	110
3.2 Objetivos de la investigación. ....	115
3.3 Alcance de la investigación. ....	115
3.4 Delimitación de la investigación. ....	116
3.5 Establecimiento de la hipótesis de trabajo. ....	116
3.6 Diseño de la investigación.....	117

3.7 Definición de la población y selección de la muestra. ....	118
3.7.1 Definición de la población. ....	118
3.7.2 Selección de la muestra.....	118
3.8 Recopilación de los datos.....	121
3.8.1 Instrumento de medición.....	122
3.8.2 Escala de medición.....	129
Capítulo 4. Análisis e interpretación de los datos. ....	130
4.1 Resultados de la investigación. ....	153
Capítulo 5. Propuesta de métodos de trabajo para la mejora de la productividad en el personal de la mediana empresa del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. ....	156
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	166
REFERENCIAS.....	177
GLOSARIO.....	193
ANEXOS .....	195

## RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS

<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	Página
Tabla 1. Diferencias entre eficiencia y eficacia.....	11
Tabla 2. Problemas, mejoras e indicadores de productividad.....	78
Tabla 3. Definición de la Población.....	118
Tabla 4. Estratificación de las MIPYMES.....	119

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Expectativas de las personas y las organizaciones.....	24
Figura 2. Resultado del Estudio del Trabajo.....	42
Figura 3. La productividad superior, resultado del estudio del trabajo.....	43
Figura 4. Simbología del diagrama de flujo American Society of Mechanical Engineers.....	51
Figura 5. Productividad.....	67
Figura 6. Insumos de entrada y producción de la empresa.....	68
Figura 7. Tipos de empresas más comunes y sus posibles indicadores de productividad (Almacén Hassan).....	75
Figura 8. Tipos de empresas más comunes y sus posibles indicadores de productividad (Restaurante Sol y Mar).....	75
Figura 9. Tipos de empresas más comunes y sus posibles indicadores de productividad (Taller Metalúrgico Luna).....	76



Figura 10. Relación entre las personas y la productividad (ejemplo del Almacén Hassan).....80

Figura 11. Relación entre las personas y la productividad (ejemplo del Restaurante Sol y Mar y el Taller Metalúrgico Luna).....81

Figura 12. Relación entre las personas y la productividad (ejemplo Salón de Belleza Divinas y Fábrica de Bicicletas Sucre).....82

### **SIGLAS EMPLEADAS**

<b>RAE</b>	Real Academia Española
<b>OIT</b>	Organización Internacional del Trabajo
<b>MTM</b>	Method Time Measurement
<b>OCEE</b>	Organización para la Cooperación Económica Europea
<b>PYME</b>	Pequeñas y Medianas Empresas
<b>MIPYMES</b>	Micros, Pequeñas y Medianas Empresas
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<b>DOF</b>	Diario Oficial de la Federación
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>ISO</b>	Organización Internacional de Estandarización (International Organization for Standardization)

## RESUMEN

Los procesos y procedimientos desarrollados en la empresa, la fuerza de trabajo y la utilización de la planta y el equipo, son factores claves en la productividad de las empresas. La productividad permite maximizar las ganancias e ingresos, minimizar los costos y gastos, así como aumentar el reconocimiento de la empresa.

Estos factores implican que el estudio de los métodos de trabajo sea tan importante en las empresas, el aplicar adecuadamente los métodos de trabajo mejora significativamente la productividad de estas.

En el presente trabajo se identifican los métodos de trabajo y el sistema de medición de la productividad empleados en la población de estudio y se analizan métodos de trabajo para proponer aquellos que permitan mejorar la productividad en los trabajadores.

Palabras clave: método de trabajo, productividad, estudio del trabajo, medición del trabajo, recursos.

## **ABSTRAC**

The processes and procedures developed in the company, the workforce and the use of plant and equipment are key factors in the productivity of companies. Productivity allows to maximize profits and revenues, minimize costs and expenses, as well as increase company recognition.

These factors imply that the study of work methods is so important in companies, properly applying work methods significantly improves their productivity.

In the present work, the work methods and the productivity measurement system used in the study population are identified and work methods are analyzed to propose those that allow improving the productivity in the workers.

Keywords: work method, productivity, work study, work measurement, resources.

## INTRODUCCIÓN

Los métodos de trabajo desempeñan un gran papel en los índices de productividad obtenidos en las empresas, el mejorar los métodos de trabajo constituye el factor más prometedor para incrementar la productividad (Montaño-Silva, Preciado-Rodríguez, Robles-Parra y Chávez-Guzmán, 2018).

Actualmente existen diversas razones por las cuales las empresas no tienen el éxito esperado, y eso se debe entre las razones principales a que no se tiene una buena administración de recursos humanos principalmente en lo relacionado con los métodos de trabajo empleados en las empresas, causando una baja productividad en el personal. Es por ello que esta investigación busca analizar modelos de trabajo para mejorar la productividad laboral en las medianas empresas, logrando con ello el éxito y crecimiento de las mismas, ya que identificará los problemas que causa la incorrecta aplicación de estos métodos respecto a la baja productividad del personal, pero también pretende entablar sugerencias, recomendaciones y modelos de trabajo adecuados que se pueden implementar para la solución de los mismos.

Este trabajo beneficia tanto a la empresa para alcanzar la productividad y a los empleados para encontrar la satisfacción en lo que realizan en el trabajo mediante la adecuada administración de recursos humanos, y por lo tanto la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

En el primer capítulo se abordará la conceptualización y generalidades de los métodos de trabajo y productividad que nos permitirá adentrarnos en el objeto de estudio, permitiendo conocer los aspectos relevantes de los mismos, incluyendo temas importantes como el de las organizaciones y las personas, los objetivos organizacionales, la eficiencia, la eficacia y la conducta humana y la importancia del personal para alcanzar los objetivos; para posteriormente analizar los métodos de trabajo, el estudio del trabajo, la medición del trabajo; de

igual manera de la importancia, factores e indicadores de la productividad, el lugar de trabajo, así como el sistema de medición de la productividad del personal; culminando el estudio con el análisis de la relación de los métodos de trabajo y los índices de productividad. Los temas estudiados en el presente capítulo serán de gran utilidad como base para la propuesta metodológica como resultado final del proceso investigativo. (Chiavenato, 2007; Beltrán-Jaramillo, s.f.; Carrizo, s.f.; Castaño y Hayek, 2019; Díaz-Guerra, 2012; López *et al.*, 2014; Martín, s.f.; Oficina Internacional del Trabajo, 2016; Salazar, 2019; Salinas, s.f.; Torrecilla, s.f.; Valencia, 2013)

En el capítulo II estudiaremos la conceptualización y generalidades de las medianas empresas; su concepto y características, así como la evolución histórica y el desarrollo que estas han tenido a lo largo del tiempo en México, Chiapas y Tuxtla Gutiérrez, con el fin de ampliar los conocimientos sobre ellas y poder aplicar dicho conocimiento en el objeto de investigación. También abordaremos la investigación de las empresas de comercio. (Cervantes, 2010; Hernández y Mariann, s.f.; Hernández y Martín, 2009; Pérez, 2013; Ramírez, s.f.; Unidad de inteligencia y desarrollo de negocios, 2018)

Así mismo en el capítulo III abordaremos la estructura y contenido de la investigación necesaria para la recopilación de datos para su consecuente análisis e interpretación, tales como el planteamiento del problema, los objetivos, alcance, delimitación y diseño de la investigación, el establecimiento de la hipótesis de trabajo, la definición de la población y selección de la muestra, la recopilación de datos, y por último el instrumento y la escala de medición. El tipo de investigación que se abordará será no experimental, ya que se estudiarán y analizarán métodos de trabajo sin la manipulación deliberada de variables y se observarán los fenómenos en su ambiente natural.

Además, en el capítulo IV se analizarán e interpretarán los resultados obtenidos de la investigación, con el fin de dar las recomendaciones y propuestas para

mejorar la productividad de las medianas empresas del sector comercio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, y por último desarrollando las conclusiones del presente trabajo de investigación.

## **PARTE I: MARCO TEÓRICO.**

### **Capítulo 1. Los métodos de trabajo y la productividad del personal.**

#### 1.1 Administración de recursos humanos.

##### 1.1.1 Concepto de Administración de Recursos Humanos.

Al hablar de los recursos humanos de una organización nos referimos a las personas que integran la empresa y que ejercen en la misma ciertas funciones.

Coll (2020) se pronuncia al respecto, dando la siguiente definición de Recursos Humanos:

Los recursos humanos son el conjunto de trabajadores, de empleados, que posee una organización, un determinado sector, así como una economía en su conjunto. Cualquier persona física que posea una vinculación a una organización, sector o economía, se considera un recurso humano. A su vez, dentro de la administración de empresas, el concepto hace referencia a la gestión que la empresa realiza con sus trabajadores. Desde la contratación hasta el despido, es tarea del departamento de recursos humanos. En otras palabras, e independientemente de la óptica desde que lo enfoquemos, los recursos humanos hacen referencia a todas aquellas personas que, de una forma u otra, mantienen una relación con cualquier agente económico o la economía en sí misma. (párr. 2 y 3)

Asimismo, Trillini (2013) ofrece la siguiente definición de Recursos Humanos:

Se denomina recursos humanos a las personas con las que una organización (con o sin fines de lucro, y de cualquier tipo de asociación) cuenta para desarrollar y ejecutar de manera correcta las acciones, actividades, labores y tareas que deben realizarse y que han sido solicitadas a dichas personas.

Las personas son la parte fundamental de una organización, y junto con los recursos materiales y económicos conforman el “todo” que dicha organización necesita.

Es por esto que, en la mayoría de las empresas, por ejemplo, se realizan exhaustivos análisis y evaluaciones a los candidatos que desean ocupar un puesto de trabajo en la empresa convocante. Incluso, existen áreas dentro de la empresa destinadas a la gestión de los recursos humanos y profesionales especializados en esta disciplina, que abarca desde conocimiento legal de contrataciones hasta principios de psicología y desempeño actitudinal.

En síntesis, podemos decir que estas áreas se encargan de elegir al recurso humano más apropiado para la empresa, de acuerdo no sólo con sus habilidades y destrezas para desempeñar el trabajo requerido, si no también evaluando otras condiciones y actitudes personales que impacten –o puedan impactar- de manera positiva en la organización: responsabilidad, emprendedurismo, compañerismo, respeto, honestidad, transparencia, etc. (párr. 1-4)

Comprendiendo correctamente el término dado a los Recursos Humanos, es necesario analizar el concepto de Administración de Recursos Humanos que en palabras de Martínez (2004) encontramos que:

La Administración de Recursos Humanos consiste en la planeación, organización, desarrollo y coordinación, así como también en el control de técnicas capaces de promover el desempeño eficiente del personal, a la vez que la organización representa el medio que permite a las personas que colaboran en ella alcanzar los objetivos individuales relacionados directa o indirectamente con el trabajo.

Significa conquistar y mantener las personas en la organización, trabajando y dando el máximo de sí, con una actitud positiva y favorable.



Representa todas aquellas cosas que hacen que el personal permanezca en la organización. (párr. 2 y 3)

### 1.1.2 Las organizaciones y las personas.

La colaboración entre las personas de la organización se considera un aspecto sumamente importante para la existencia de la misma.

Como bien señala Cabrejas (2016):

El contexto de la gestión del talento humano está conformado por las personas y las organizaciones. Las personas pasan gran parte de sus vidas trabajando en las organizaciones, las cuales dependen de las personas para operar y alcanzar el éxito.

Las personas dependen de las organizaciones en que trabajan para alcanzar sus objetivos personales e individuales. Crecer en la vida y tener éxito casi siempre significa crecer dentro de las organizaciones. Por otra parte. Las organizaciones dependen directa e irremediamente de las personas, para operar, producir bienes y servicios, atender a los clientes, competir en los mercados y alcanzar objetivos generales y estratégicos. Es seguro que las organizaciones jamás existirían sin las personas que les dan vida, dinámica, impulso, creatividad y racionalidad.

En este contexto es difícil establecer una separación entre el comportamiento de las personas y el de las organizaciones. Éstas operan a través de las personas, que forman parte de ellas, que deciden y actúan en su nombre. Para definir a las personas que trabajan en las organizaciones se han empleado diversos términos: funcionarios, empleados, personal, trabajadores, obreros, recursos humanos, colaboradores, asociados, talentos humanos, capital humano, capital intelectual etc.

Las organizaciones presentan variedad increíble. Pueden ser industrias, comercios, bancos, entidades financieras, hospitales, universidades, tiendas, entidades prestadoras de servicios, pueden ser grandes, medianas o pequeñas en cuanto a su tamaño, pueden ser públicas y privadas en cuanto a su propiedad. Casi todo lo que la sociedad necesita se produce en las organizaciones. Vivimos en una sociedad de organizaciones, pues nacemos en ellas y pasamos la mayor parte de nuestras vidas.

Se comprobó que si la organización *[sic]* quiere alcanzar sus objetivos (crecimiento sostenido, rentabilidad, calidad en los productos y servicios, competitividad, entre otros.) de la mejor manera posible, debe saber canalizar los esfuerzos de las personas para que estas también alcancen sus objetivos individuales (mejores salarios, beneficios, estabilidad, satisfacción en el trabajo oportunidad de crecimiento, entre otros.) y, de ese modo, se beneficien ambas partes. (párr.1-5)

Igualmente, KOIWE Recursos Humanos (s.f.) se pronuncia al respecto mencionando:

Así como las organizaciones necesitan de las personas para poder existir, las personas también necesitan de ellas recíprocamente. Los individuos, y más aún los de la actualidad, pasan la mayor parte de su día en las organizaciones para las cuales trabajan. Pero ellas no solo influyen en el aspecto laboral de las personas, también en la forma de vivir, en la manera de vestirse, en sus aspiraciones, sus valores, etc. Y a su vez, las empresas se ven influenciadas por el modo de pensar y sentir de quienes forman parte de ella.

Una organización se forma ya que un individuo no puede por sí sólo cumplir con su objetivo, necesita de la ayuda de otro para alcanzarlo.

Mediante ella el individuo ve la posibilidad de cubrir las necesidades que requiere cubrir, como ser: alimenticias, económicas, intelectuales, emocionales, etc.

Así como cada persona tiene sus objetivos individuales, las empresas también cuentan con sus propios objetivos. Allí es donde entra en juego el papel de Recursos Humanos, cuando tenemos que ser capaces de alinear los objetivos individuales con los objetivos organizacionales para poder llegar a la meta en común. Aunque se busca un equilibrio entre los individuos y la empresa, ésta no podrá alcanzarse por completo, ya que las necesidades, los objetivos y las relaciones de poder varían, de modo que la adaptación es un proceso de cambio y de ajustes continuos.

Todas las personas trabajan formando parte de una organización. Allí, en ese contexto, es donde manifiestan sus emociones, a veces tienen motivaciones por sus tareas y otras veces no, afrontan día a día los inconvenientes o insatisfacciones que se les presentan, se relacionan con sus jefes y también con sus compañeros o colegas formando grupos.

El ser humano que trabaja y forma parte integrante de una organización tiene un determinado comportamiento organizacional. (párr. 1-6)

#### 1.1.2.1 Objetivos organizacionales.

Las empresas necesitan contar con un fin de existencia, saber el porqué de su formación y lo espera realizar, por lo que debe establecer su misión, visión y objetivos.

De acuerdo a lo establecido por Sectorial (2011):

Toda compañía se traza diferentes objetivos. El objetivo organizacional es una situación deseada que se busca lograr para convertirse en una realidad empresarial. En general, toda entidad busca permanecer en el

tiempo, obteniendo rentabilidad y generando crecimiento en ventas y utilidades. De esta manera, encontramos que los objetivos organizacionales se enmarcan en la supervivencia, rentabilidad y crecimiento. (párr. 1)

Asimismo, Empresa y Gestión (s.f.) señala que:

Toda organización pretende alcanzar objetivos. Un objetivo organizacional es una situación deseada que la empresa intenta lograr, es una imagen que la organización pretende para el futuro. Al alcanzar el objetivo, la imagen deja de ser ideal y se convierte en real y actual, por lo tanto, el objetivo deja de ser deseado y se busca otro para ser alcanzado.

Los objetivos no son estáticos, pues están en continua evolución, modificando la relación de la empresa con su medio ambiente. Por ello, es necesario revisar continuamente la estructura de los objetivos frente a las alteraciones del medio ambiente y de la organización. (párr. 1 y 2)

Finalmente, Vidal (s.f.) comenta lo siguiente:

Los objetivos son declaraciones que identifican el punto final o condición que desea alcanzar una organización. Tener un conjunto específico de objetivos es lo que proporciona identidad propia a una organización. Los objetivos cumplen tres funciones principales: Establecen principios generales. Proporcionan legitimidad. Plantean un conjunto de estándares. (Párr. 1)

#### 1.1.2.2 Eficiencia y eficacia.

Todas las organizaciones deben darle la misma importancia al logro tanto de la eficacia como de la eficiencia, ya que es importante lograr los resultados esperados sin dejar de vigilar la utilización de los recursos.

En cuanto a la definición de eficiencia y eficacia, Sergio Hernández y Rodríguez, catedrático de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México (s.f., citado en Aspel, 2016) nos ofrece una clara explicación:

- Eficacia: Consiste en alcanzar las metas establecidas en la empresa.
- Eficiencia: Se refiere a lograr las metas con la menor cantidad de recursos. Obsérvese que el punto clave en esta definición es ahorro o reducción de recursos al mínimo. (párr. 2)

Acerca de la definición de estos dos conceptos Rizo (2019) dice:

- Eficiencia: hacer bien las cosas. Es decir, realizar una tarea buscando la mejor relación posible entre los recursos empleados y los resultados obtenidos. La eficiencia tiene que ver con el «cómo». El modelo para la mejora de la eficiencia se apoya en tres pilares básicos: personas, procesos y clientes. Y se logra con personas competentes o con capacidades, actitudes, aptitudes, habilidades y experiencias. Se necesitan flujos rápidos, efectivos y continuos de actividades que añaden valor al producto o al servicio para el cliente con procesos eficientes, analizando dichas actividades y calidad.
- Eficacia: hacer las cosas correctas. Es decir, llevar a cabo tareas de la mejor manera, que conduzcan a la consecución de los resultados. Tiene que ver con «qué» cosas se hacen. Eficacia es hacer lo necesario para alcanzar o lograr los objetivos deseados o propuestos.
- Efectividad: hacer bien las cosas correctas. Es decir, que las tareas que se lleven a cabo se realicen de manera eficiente y eficaz. Tiene que ver con «qué» cosas se hacen y «cómo». (párr. 9)

Asimismo, encontramos una definición interesante propuesta por Rojas, Jaimes y Valencia (2017):

- **Eficiencia:** Capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado (RAE, 2001, citado por Rojas, Jaimes y Valencia, 2017). “Expresión que mide la capacidad o cualidad de la actuación de un sistema o sujeto económico para lograr el cumplimiento de un objetivo determinado, minimizando el empleo de recursos” (Fernández-Ríos y Sánchez, 1997, citado por Rojas, Jaimes y Valencia, 2017).
- **Eficacia:** Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera (RAE, 2001, citado por Rojas, Jaimes y Valencia, 2017). Capacidad de una organización para lograr los objetivos, incluyendo la eficiencia y factores del entorno (Fernández-Ríos y Sánchez, 1997, citado por Rojas, Jaimes y Valencia, 2017).

Para comprender mejor los términos de eficiencia y eficacia es necesario abordar las diferencias entre cada concepto, tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 1. Diferencias entre eficiencia y eficacia.**

<b>EFICIENCIA</b>	<b>EFICACIA</b>
Énfasis en los medios.	Énfasis en los resultados.
Hacer las cosas de manera correcta.	Hacer las cosas correctas.
Resolver problemas.	Alcanzar objetivos.
Salvaguardar los recursos.	Optimizar la utilización de los recursos.
Cumplir tareas y obligaciones.	Obtener resultados.
Entrenar a los subordinados.	Proporcionar eficacia a los subordinados.

Fuente: Adaptado de Rojas, Jaimes y Valencia, 2017, p.4.

### 1.1.2.3 Las organizaciones y el ambiente.

Las organizaciones operan en un ambiente que las rodea o circunda ya que se desarrollan en sistemas abiertos.

Para entender la relación entre el ambiente y la organización es necesario estudiar a Davis y Powel (1992, citado en Psikipedia s.f.):

- Teoría de la dependencia de los recursos del ambiente.

La organización depende de los recursos que le llegan del ambiente. Esta teoría defiende que el objetivo de una organización es lograr la máxima autonomía de su ambiente como forma de protegerse de las posibles amenazas.

- Teoría de la contingencia.

No hay una única forma de entender la relación ambiente-organización, sino que depende de las circunstancias.

- Perspectiva económica.

El principal objetivo de una organización es reducir costes. Hay dos tipos de costes: de producción y transacción, y ambos aumentan cuando el intercambio con el ambiente no es armonioso.

- Perspectiva institucionalista.

Las organizaciones están inmersas en sistemas culturales compuestos por reglas y normas. (Sección Relaciones entre el ambiente y la organización)

En cuanto a Masson (2009), nos explica sobre las organizaciones como sistemas abiertos, sus características y sobre el ambiente general o macroambiente, tal como lo detalla a continuación:

Como sistemas abiertos las organizaciones operan en un ambiente: todo lo que las rodea. Se definen dos estratos.

El ambiente general o macroambiente: se halla constituido por todos los factores económicos, tecnológicos, sociales, políticos, legales, culturales, demográficos, etc., que ocurren en el mundo y en la sociedad. Influye en todas las organizaciones y su efecto es amplio y genérico. Ambiente de tarea o microambiente: se hallan las entradas y salidas del sistema, proveedores y clientes. Están los competidores y los organismos reguladores que imponen restricciones, condiciones y limitaciones a la actividad organizacional.

La organización crea su nicho de operaciones y establece su dominio en el ambiente de tarea. El dominio define las relaciones de poder y dependencia con respecto a los elementos ambientales. La organización exitosa es capaz de coordinar el trabajo de individuos y grupos que ejecutan ciertas tareas, de modo que el sistema total pueda operar dentro de las restricciones, responder a las exigencias y aprovechar las oportunidades del ambiente.

Las características del ambiente son: la complejidad creciente, el cambio permanente y la incertidumbre respecto de lo que ocurre en el ambiente.  
(párr. 1-4)

De igual forma Universidad IPEI (2020) explica el macroambiente y además incluye el estudio del microambiente, tal y como se detalla:

Las organizaciones no son absolutas, no están solas en el mundo ni se encuentran en el vacío. Como sistemas abiertos operan en un ambiente que las envuelve y ciñe.

Llamamos ambiente a todo aquello que rodea externamente a una organización.



De este modo, ambiente es el contexto dentro del cual existe la organización o el sistema. Desde un punto de vista más amplio, ambiente es todo lo que existe alrededor de una organización. Como el ambiente es vasto, amplio, genérico y difuso, resulta difícil avanzar en tal contexto.

Para que el concepto de ambiente sea operable, definimos dos estratos ambientales: el ambiente en general (macro ambiente) y el ambiente laboral o ambiente de trabajo (microambiente).

- Ambiente en general o macro ambiente.

El ambiente en general está formado por todos los factores económicos, tecnológicos, sociales, políticos, legales, culturales, demográficos, etc., que se presentan en el mundo y en la sociedad en general. Estos factores forman un campo dinámico compuesto por un torbellino de fuerzas que se cruzan, chocan, se juntan, se repelen, se multiplican, se anulan o se potencializan provocando acciones y reacciones, y en consecuencia inestabilidad y cambio, así como complejidad e incertidumbre respecto a las situaciones que se producen. El escenario ambiental influye poderosamente en todas las organizaciones con un efecto mayor o menor, creando condiciones más o menos favorables. Por lo tanto, su efecto es genérico y abarca a todas las organizaciones.

Las fuerzas que afectan al ambiente en general escapan del control, de la previsión e incluso a la comprensión de las organizaciones. Debido a su complejidad, resulta importante obtener toda la información posible respecto de estas fuerzas, procesarla e interpretarla para saber cómo se comportan en un momento y cuáles deberán ser las estrategias para el futuro inmediato.

Actualmente hacer futurología es una tarea arriesgada y destinada al fracaso. Es mejor pronosticar el tiempo del día siguiente. Quizás funcione.

- Ambiente de trabajo o microambiente.

El ambiente de trabajo es el ambiente más cercano y más inmediato a la organización. Por lo tanto, es el ambiente específico de cada organización. Cada organización tiene su propio ambiente de trabajo, del cual obtiene sus entradas y en el que coloca sus salidas o resultados.

De manera que en el ambiente de trabajo están las entradas y las salidas del sistema, es decir, los proveedores de recursos (materiales, financieros, técnicos, humanos y de servicios), por un lado, y los clientes o consumidores por el otro.

Sin embargo, la organización no es señora absoluta de todo lo que está a su alrededor. En su ambiente de trabajo están sus competidores (que le disputan tanto las entradas como las salidas) y las entidades reguladoras (como sindicatos, instituciones fiscalizadoras, entidades reguladoras, etc.) que imponen condiciones, restricciones y limitaciones a la actividad organizacional.

En el ambiente de trabajo es donde la organización crea su nicho de operaciones y establece su dominio. El dominio define las relaciones de poder y de dependencia con respecto a los factores ambientales que acabamos de describir.

Por lo tanto, el ambiente de trabajo ofrece recursos, medios y oportunidades. Sin embargo, también impone a las organizaciones demandas, condiciones, coacciones, restricciones, desafíos, contingencias y amenazas. Es un arma de doble filo.

La organización que tiene éxito es la que es capaz de coordinar el trabajo de individuos y grupos que realizan tareas, de tal forma que le permita al sistema total operar dentro de las restricciones, responder a las demandas y obtener ventaja de las oportunidades que surgen en el ambiente.

La primera característica del ambiente es la complejidad.

La segunda es el cambio constante. De ambas se deriva la tercera característica que es la incertidumbre que tiene la organización respecto a lo que ocurre en el ambiente.

Con el advenimiento de la tecnología, la información y la globalización de los mercados, el mundo se convirtió en una enorme aldea global.

La competencia se convirtió de regional en nacional, luego en internacional y actualmente en mundial. Los fenómenos que ocurren en cualquier parte del mundo influyen en todas las demás partes con una rapidez increíble. Si antes la competencia se encontraba en la esquina, ahora se encuentra en diversos países del mundo que ni siquiera conocemos.

Si antes el mercado era local o municipal, ahora es un mercado global y mundial, sin fronteras ni banderas. Trabajar en un ambiente limitado y reservado es fácil. Lo difícil es tratar de “atrapar una gallina” en un terreno abierto. Lo mismo ocurre con la información respecto del ambiente. (p. 1-4)

#### 1.1.2.4 La conducta humana en las organizaciones.

Como bien hemos estudiado anteriormente, las personas son un recurso muy importante para las organizaciones. Los individuos tienen habilidades, capacidades, conocimientos, competencias, motivación para el trabajo, etc., que son de relevancia para la consecución de los objetivos y metas organizacionales, sin embargo, no se debe olvidar que las personas son personas, es decir, que tienen características de personalidad.

Respecto a lo anterior, Psicología y Empresa (s.f.) mencionan lo siguiente en su estudio sobre la conducta humana en la empresa u organización:

Conducta humana en una organización o empresa depende de muchos factores y es muy diversa por varios factores, pero las principales son internas (propias de la persona) y externas (originadas por la empresa o lugar donde trabaja).

Los factores internos varían de persona en persona como son la personalidad, motivación, actitudes, valores morales y percepción que pueda tener de la empresa u organización.

Los factores externos tienen que ver con el ambiente y la infraestructura de la empresa, reglamento interno, política interna, dinámica de grupos, etc.

El ser humano en una organización no solo recibe órdenes y tareas que cumplir, sino que también asume una actitud proactiva al anticiparse y provocar cambios en su ambiente he ahí el secreto de las empresas exitosas al invertir en este tipo de personas.

Las personas dentro de la organización también desarrollan objetivos y metas a mediano y a largo plazo que pueden incluir a la empresa es decir encontrar un mejor puesto, ascender o prescindir de ella obteniendo un trabajo en otra organización. (párr. 1-5)

Asimismo, Herrera (2015) en su estudio sobre comportamiento humano en las organizaciones aporta lo siguiente:

El comportamiento humano en las empresas es un elemento vital para el buen funcionamiento de las organizaciones; sin embargo, hablar de comportamiento es complejo, porque la persona es única, por su manera de pensar, carácter, emociones, actitud, asimismo cada sujeto se ve diferente.

Se infiere que las organizaciones saben qué tipo de personal tienen, conocen las características profesionales y personales de cada

colaborador; por lo tanto, cada sujeto ocupa un lugar dentro de la empresa de acuerdo a sus habilidades, las cuales son aplicadas para el desarrollo de la organización; no obstante, surgen desacuerdos, disgustos, malos entendidos lo que conlleva aun entorno de desconfianza, discordias y el ambiente laboral es tenso.

En una *[sic]* ambiente no cordial existe baja autoestima, desmotivación, estrés, y lo único que provocan estas emociones es la rotación del personal, conflictos de intereses, atrasos, rezagos, falta de colaboración en quipo, y el desinterés de no realizar bien las actividades propias.

Debido a estas situaciones que ocurren en la empresa se hace necesario hablar del comportamiento humano, precisamente para evitar o en su caso atender adecuadamente los problemas que surjan.

Andrew Dubrin (s.f., citado en Herrera, 2015) precisa que “el comportamiento organizacional, es el estudio del comportamiento humano en el lugar de trabajo, la interacción entre las personas y la organización, y la organización misma”.

El atender el comportamiento organizacional en las empresas es saber cómo trabajar exitosamente con la persona, tomar en cuenta ideas, opiniones, sugerencias de jefes y colaboradores para trabajar en equipo respetando las diferencias de cada uno con la finalidad de lograr un bien común.

El comportamiento humano dentro de las organizaciones requiere de un gran esfuerzo tanto del personal como la propia empresa, es entender y conocer al colaborador para concientizarlo a realizar de manera correcta sus actividades, estudiar el comportamiento en las organizaciones permitirá que se alcance la productividad eficientemente, e identificar cuáles son los factores que no permiten que se logre un buen desempeño.

Cabe mencionar que el comportamiento humano involucra la manera que la persona percibe lo que para a su alrededor de trabajo y esa interpretación será su manera de actuar. (párr. 1-8)

Es necesario evaluar el desempeño de los trabajadores, lo que permite saber si estos están realizando las actividades de manera correcta, Lens (2021) menciona lo siguiente:

La evaluación del desempeño de los empleados es algo vital para cualquier empresa que quiera comprobar el nivel de productividad interna. Es especialmente útil para analizar si los objetivos de los trabajadores se están cumpliendo o no y para poder tomar decisiones que desbloqueen al trabajador y le permitan seguir trabajando y logrando objetivos.

Existen varios métodos o formas estandarizadas para la evaluación del desempeño de los empleados:

1. Evaluación por parte de un supervisor: realizada por un jefe o superior que conoce al empleado, su rendimiento y las funciones a realizar.
2. Autoevaluación: Como el nombre indica, es el propio empleado quien evalúa su desempeño y propone nuevas formas de mejora.
3. Entre compañeros: Se lleva a cabo entre empleados con el mismo cargo o puesto.
4. Evaluación por parte del empleado: En este caso, son los empleados quienes valoran a su superior.
5. Por parte del cliente: El cliente evalúa el trabajo de los empleados con los que tiene contacto.
6. Evaluación 360: incluye todos los métodos anteriores. Es bastante más complejo y requiere de tiempo y poder de análisis.
7. Evaluación del desempeño automatizada: Se evalúa al trabajador mediante un seguimiento informático. Se debe contar siempre con la autorización del trabajador. (sección Cómo hacer la evaluación del

desempeño laboral en tu empresa y Cómo evaluar el desempeño laboral: métodos para tu empresa)

Es importante mencionar que, así como se evalúa el desempeño de los trabajadores, también existen estímulos para ellos, todas las empresas deben considerarlos para premiar el desempeño de los colaboradores y al mismo tiempo motivar y crear una cultura de innovación y mejora continua en todo el personal de la empresa, el blog “it is time” (2020) expone los siguientes tipos de incentivos laborales:

#### Incentivos económicos

- Aumento de salario. Este incentivo genera un impacto directo que se diluye en el tiempo al considerarse parte de la retribución por su contrato.
- Retribuciones por objetivos. Mejoran el rendimiento de los empleados siempre que estos sean conseguibles y escalables. La retribución por objetivos puede ser individual o al equipo.
- Bonificaciones puntuales. Por ejemplo, cuando estamos realizando un proceso de selección y un empleado nos facilita el contactar con un profesional de calidad para cubrir el puesto que estamos intentado cubrir. En estos casos suele existir un doble beneficio para la empresa, reducir el coste del proceso de selección y tener a dos empleados contentos.
- Planes de financiación. En ocasiones los empleados necesitan acceder a préstamos personales, facilitarles que este acceso sea a través de la empresa con tipos reducidos de interés, supone un beneficio para ambas partes, por un lado, facilidad de acceso al crédito para el empleado y con un bajo coste del endeudamiento, y para la empresa aumenta la fidelidad del trabajador.
- Primas anuales. Es un modelo de retribución por objetivos que no se percibe de forma continuada en el tiempo, por lo que el impacto

es alto cuando se recibe, pero su percepción de existencia a lo largo del año es baja, salvo que se produzca una comunicación constante de su existencia y aporte una cantidad considerable.

- Bonos de compensación. Si bien no hay una percepción económica directa para el trabajador, sí perciben una serie de productos o servicios que el trabajador necesita y su acceso a ellos le supone un coste y por lo tanto una reducción de su renta. Algunos ejemplos de estos bonos de compensación son: seguro médico, coche de empresa con los gastos incluidos, ayudas a la vivienda, bonos de descuento en productos de la empresa, bonos de descuento en empresas afiliadas, bonos de guardería, bonos de gimnasio u otras actividades y planes de pensión.

#### Incentivos en especie

- Actividades en grupo. Son planes de ocio y tiempo libre fuera del horario laboral sin ser necesario la obligatoriedad de la asistencia. Se recomienda que estas actividades sean propuestas por el equipo.
- Regalos. Recompensar el esfuerzo con regalos en momentos puntuales puede ser una buena forma de incentivar a las personas. Intenta encontrar el regalo adecuado para cada empleado y generarás una sensación de filiación mayor que con otras acciones.
- Acceso a formación no obligatoria. En ocasiones los empleados desean acceder a formación y no pueden realizarla por dificultades económicas o por necesidad de disponer de tiempo en horario de trabajo para realizar esta formación que no es obligatoria para el desempeño de sus funciones. Esta formación debe ser elegida por los empleados y no por la empresa.
- Servicios dentro de la oficina. Ofréceles sesiones de masaje o similar dentro del entorno de trabajo sin la necesidad de salir de su puesto.



- Días libres. Este incentivo puede ser válido aplicarlo en días como cumpleaños o similar. No supone un gasto directo para la empresa siempre que se realice una planificación adecuada, en caso de existir la necesidad de cubrir el puesto de trabajo, sí que supondrá un coste.
- Viajes. Te permitirá mezclar trabajo con placer.

#### Incentivos no salariales

- Jornada flexible.
- Felicitaciones públicas y/o privadas.
- Pedir consejo demostrándoles que valoramos sus opiniones y conocimientos.
- Destacar al empleado/a del mes.
- Zonas de ocio en el entorno de trabajo con instrumentos lúdicos. (párr.4-6)

#### 1.1.2.5 Reciprocidad entre individuo y organización.

Existe una gran reciprocidad entre los individuos y las organizaciones, podemos mencionar muchos ejemplos o razones para afirmar esto, no cabe duda que ante el mundo industrializado en el que nos encontramos la producción de bienes y servicios no puede ser realizada por personas que trabajen individualmente, es necesaria la colaboración entre personas en la organización para la producción y el desarrollo de los objetivos. Las organizaciones necesitan a las personas para sus actividades y operaciones por los que las atrapan para que puedan colaborar en su desarrollo organizacional; las personas pasan gran parte de su tiempo trabajando en las organizaciones, ocasionando un efecto enorme y perdurable sobre la vida y la calidad de vida de las personas, las personas son cada vez más dependientes de la actividad organizacional. Es necesario mencionar que cuanto más industrializada es una sociedad,

tanto más depende de las organizaciones para satisfacer sus necesidades y aspiraciones (Chiavenato, 2007a).

La interacción psicológica entre empleado y organización es básicamente un proceso de reciprocidad: la organización hace ciertas cosas para y por los participantes como remunerarlos, darles seguridad y estatus; recíprocamente, el participante responde con trabajo y el desempeño de sus tareas. La organización espera que el empleado obedezca a su autoridad, y por su parte el empleado espera que la organización se comporte correctamente con él y actúe con justicia. La organización refuerza sus expectativas por medio del uso de la autoridad y del poder de que dispone, mientras que el empleado refuerza sus expectativas mediante ciertas tentativas de influir en la organización o de limitar su colaboración.

Las personas forman una organización o entran en alguna de ellas porque esperan que su participación satisfaga algunas de sus necesidades personales. Para lograr esa satisfacción, las personas están dispuestas a incurrir en ciertos costos o a hacer ciertas inversiones personales (esfuerzos) en la organización con la esperanza de que la satisfacción de sus necesidades personales sea superior al costo; las satisfacciones esperadas y los costos son evaluados mediante su propio sistema de valores. (Chiavenato, 2007b, p.79-80)

Cuando las expectativas recíprocas son satisfechas, provocan un mejoramiento increíble de la relación entre personas y organizaciones y viceversa (Chiavenato, 2007c). Estas expectativas recíprocas pueden resumirse tal como se muestra en la figura 1.

Figura 1

Expectativas de las personas y las organizaciones.

Lo que las personas esperan de la organización	Lo que la organización espera de las personas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Un excelente lugar de trabajo	<input type="checkbox"/> Enfocarse en la misión organizacional
<input type="checkbox"/> Oportunidad de crecimiento	<input type="checkbox"/> Enfocarse en la visión del futuro de la organización
<input type="checkbox"/> Reconocimiento y recompensas	<input type="checkbox"/> Enfocarse en el cliente sea interno o externo
<input type="checkbox"/> Libertad y Autonomía	<input type="checkbox"/> Enfocarse en las metas y resultados a alcanzar
<input type="checkbox"/> Apoyo: liderazgo renovado	<input type="checkbox"/> Enfocarse en la mejoría y desarrollo continuos
<input type="checkbox"/> Calidad de vida en el trabajo	<input type="checkbox"/> Enfocarse en el trabajo en equipo
<input type="checkbox"/> Compañerismo	<input type="checkbox"/> Compromiso y dedicación
<input type="checkbox"/> Participación en las decisiones	<input type="checkbox"/> Talento, habilidades y competencia
<input type="checkbox"/> Distracción, alegría y satisfacción	<input type="checkbox"/> Ética y responsabilidad social

Fuente: Adaptado de Chiavenato, 2007, p.81.

#### 1.1.2.6 La importancia del personal para alcanzar los objetivos.

Como se ha mencionado con anterioridad, el personal es sumamente valioso en la organización, y dentro de los puntos en lo que es sumamente importante es precisamente que el personal es indispensable para la consecución de los objetivos de la empresa.

La interdependencia de las necesidades de la organización y de las personas es enorme, pues tanto la vida como los objetivos de ambos están íntimamente unidos y entrelazados. Para las organizaciones, las personas significan un recurso indispensable e intangible (Chiavenato, 2007d).

Para Méndez (2015a) “el recurso humano es lo más valioso de las empresas, el trabajo en equipo es la forma más inteligente de usar dicho recurso, ya que se fortalece sobre el apoyo mutuo, compensando sus debilidades individuales” (p.4).

La organización puede lograr que el recurso humano se motive a trabajar conjuntamente, que se involucre y comprometa, no sólo para cumplir los resultados organizacionales sino para que ellos sean colaboradores y se consideren parte de la misma y puedan observar las amplias posibilidades y oportunidades de desarrollo que permitan dejar una huella inquebrantable dentro de la empresa y sociedad (Méndez, 2015b).

Al respecto Michael Page (s.f.) explica:

Crear un plan de negocio y establecer objetivos para la empresa es clave para la gestión empresarial. Estas tareas suelen llevar tiempo y vienen acompañadas de nuevos retos para la organización. Uno de ellos es alinear las habilidades de los empleados con el plan de negocio. A largo plazo, merece la pena invertir en empleados cualificados y ayudarles a desarrollar sus habilidades con el fin de lograr los objetivos generales de la empresa. Cada miembro del equipo debería sentir que contribuye a alcanzar estos objetivos. Este sentimiento aumenta la capacidad del equipo para identificarse con los objetivos de la empresa y le motiva a seguir adelante con ellos. (párr.1)

## 1.2 Métodos de trabajo.

### 1.2.1 Definición de método de trabajo.

Para comprender correctamente el término método de trabajo necesitamos primeramente analizar el concepto de método, para lo cual Westreicher (2020) explica:

El método es una forma organizada y sistemática de poder alcanzar un determinado objetivo. Puede aplicarse a distintas áreas de estudio.

El método se entiende entonces como una serie de pasos que se deben seguir para cumplir un objetivo.

En términos amplios, el método puede definirse como la forma en la que una persona está habituada a realizar una tarea. (párr.1-3)

Además, Calvo y Marín (2014a) mencionan:

Al hablar de ingeniería de métodos y tiempos, se habla de la rama del conocimiento que pretende unificar la manera de realizar una actividad cuando ésta se presenta de forma reiterativa. A esto se le denomina Método. Además, esta unificación o estandarización de las tareas se logra mediante el estudio del tiempo necesario para realizar dicha tarea. (p.14)

Por lo tanto, sabemos entonces que un método es la manera organizada de alcanzar un objetivo a través de una serie de pasos, y que el método conlleva la forma en que la persona acostumbra a realizar una actividad o tarea.

Con relación a los métodos de trabajo, analizamos lo descrito por Ortiz (2018a):

Los métodos de trabajo comprenden un conjunto de aprendizajes que se desenvuelven normalmente en cualquier área.

Son técnicas que son empleadas mediante diversos procedimientos que son realmente necesarias para todas las empresas para poder realizar un trabajo eficiente y en un orden.

Normalmente suele conocerse que para realizar cualquier trabajo se requiere que se lleve a cabo mediante ciertos métodos que comprenden un conjunto de conocimientos que ayudaran a llegar al objetivo final de cualquier meta.

Los métodos normalmente son herramientas que suelen utilizarse con el fin de llegar hacia los objetivos propuestos de cualquier rama, tema o realización. No son nada más que una agrupación de destrezas que son basadas en procedimientos que difieren entre sí, pero al trabajar juntos con [sic] muy necesarios. (párr.1-4)

### 1.2.2 Importancia de los métodos de trabajo.

Con respecto a la importancia de los métodos de trabajo, podemos encontrar diversidad de información, dentro de las principales ventajas de estos, encontramos que mejoran en gran manera la productividad cuando son aplicados correctamente, tal y como lo menciona Calvo y Marín (2014b):

Una de las formas de mejorar la productividad a corto plazo, es analizando el método de trabajo, es decir examinarlo y perfeccionarlo en sus formas y ejecución. El primer paso que debemos tener en cuenta, es que trabajo a analizar es susceptible de ser mejorado, aunque a priori se ejecute bien. (p.16)

Al mismo tiempo, Calvo y Marín (2014c) señalan los siguientes beneficios de establecer correctamente los métodos de trabajo:

- Es muy importante para un proceso continuo la existencia de un método de trabajo estandarizado puesto que con este se puede medir el límite de la productividad de un proceso sin sobrepasar los porcentajes de asignación a los operarios.
- Un proceso estandarizado con un método establecido puede ser dirigido y controlado con mayor facilidad para adaptarse a las necesidades de producción, del mercado o de la compañía.
- Tener un método establecido permite una posterior evaluación para medir el desempeño de cada uno de los colaboradores,

comparándolos con los tiempos medios dentro del estándar, lo que permite tomar decisiones por parte del jefe inmediato del proceso.

- El nuevo método de trabajo al basarse en un trabajo de equipo, reparte las actividades entre los mismos colaboradores, esto con el fin de, primero, no sobrecargar laboralmente a ningún colaborador, y segundo, repartir de forma más equitativa la carga laboral entre todos los colaboradores.
- El nuevo método de trabajo logra que los operarios estén menos tiempo en una sola máquina y posibilita la atención más rápida de las maquinas que terminan la producción, logrando así que los tiempos ociosos de las maquinas se reduzcan.
- Una revisión periódica de los estándares ayuda a identificar como se encuentran los colaboradores con respecto a los *[sic]* proceso. Es decir, podemos medir y corregir problemas tanto de los colaboradores como por parte de los jefes. (p.40)

Asimismo, dentro del análisis de la importancia de los métodos de trabajo, es relevante estudiar sus fines. Según Wolters Kluwera (s.f.), los fines principales del estudio de métodos son:

- Mejorar la disposición de la fábrica, taller y lugar de trabajo, así como los modelos de máquinas e instalaciones.
- Economizar el esfuerzo humano y reducir la fatiga innecesaria.
- Mejorar la utilización de los materiales, máquinas y mano de obra.
- Crear mejores condiciones materiales de trabajo. (Sección Estudio de métodos)

Como se observa, los fines del estudio de métodos se resumen en la optimización de los recursos, ya sean humanos, financieros, materiales o tecnológicos.

Por otra parte, lo que origina que se lleven a cabo acciones para que las competencias y actividades sean ordenadas y categorizadas, es la existencia de un problema que se necesita resolver y este requiere de un considerable tiempo y resulta una tarea muy complicada (Ortiz, 2018b).

Así pues, Ortiz (2018c) menciona lo siguiente:

Es más conveniente que a la hora de la resolución de un problema laboral se enseñen cada una de las habilidades que se categorizan mediante los métodos de trabajo, las cuales están hechas específicamente para que se puedan llevar a cabo en situaciones específicas para llegar a los resultados requeridos.

Estos métodos de trabajo suelen ser bastante útiles cuando se trata de cosas que podemos emprender en nuestra vida diaria, por que [sic] pueden presentarse en miles de situaciones diarias, es por esto, que va aún más lejos de el [sic] área técnica, como lo sería crear una empresa, comprar una casa, o planificar un viaje. El estudio de los métodos de trabajo es esencial para el crecimiento interno de la empresa en donde se aplica. (párr.6 y 7)

### 1.2.3 Ingeniería de métodos.

De acuerdo con Junquera (2020), analizamos los métodos de trabajo empleados en las empresas:

En un entorno tan cambiante como el actual, las empresas que incorporan nuevos modelos de trabajo más dinámicos aumentan su capacidad de respuesta ante los cambios y las situaciones imprevistas, ganando en flexibilidad e inmediatez y permaneciendo en la carrera de la innovación.



El denominador común de las metodologías de trabajo, es que todas ellas sirven para estandarizar, estructurar y organizar procesos, acortando la curva de aprendizaje de los equipos.

Al abordar todos los proyectos desde un enfoque homogéneo, se produce un proceso de mejora continua que permite identificar los éxitos y aprender de los errores. Es decir, las metodologías son herramientas que hacen que los equipos sean más eficientes a medida que se van utilizando.

#### 1 - Metodologías ágiles.

A diferencia de las metodologías tradicionales o en cascada, las metodologías ágiles adaptan la forma de trabajo a las condiciones del proyecto, consiguiendo flexibilidad e inmediatez en la respuesta. Aunque surgen en el ámbito del desarrollo de software, pueden ser utilizadas en cualquier empresa y sector.

De hecho, las empresas que utilizan metodologías ágiles consiguen un 30% más de beneficios que aquellas que continúan apostando por los métodos tradicionales.

Dependiendo de la naturaleza del proyecto y del grado de madurez de la empresa en el uso de Agile, conviene utilizar un marco de trabajo u otro, siendo los más comunes:

- Scrum: divide el proyecto en pequeños bloques (sprints), que se planifican y revisan continuamente.
- Kanban: utiliza técnicas visuales para comprobar en qué punto se encuentra cada tarea de forma rápida y sencilla.
- XP (Extreme Programming): divide el proyecto en fases y, en cada una de ellas, realiza un ciclo completo de análisis, diseño, desarrollo y pruebas.

## 2 - Design Thinking.

En esta metodología primero se define el problema y después se implementan las soluciones, teniendo presente las necesidades de los usuarios/clientes en todo momento.

Poner al cliente en el centro de la innovación, sirve para detectar sus motivaciones más profundas y poder anticiparse a sus necesidades, diseñando productos o servicios pensados en su experiencia.

El proceso se compone de cinco etapas:

- Empatizar: comprender las necesidades de los usuarios a los que va destinada la innovación.
- Definir: identificar las necesidades que serán claves para la obtención de un resultado innovador.
- Idear: generar un sinnúmero de opciones para dar respuesta a las necesidades detectadas.
- Prototipar: construir prototipos que ayuden a visualizar las posibles soluciones identificadas.
- Testear: probar los prototipos con los usuarios implicados en la solución que estamos desarrollando.

Se trata de encontrar una nueva forma de pensar que estimule la creatividad de los equipos, por lo que puede ser utilizada en múltiples campos de actividad en las organizaciones y en combinación con otras metodologías.

## 3 - Lean Startup.

La metodología Lean Startup busca continuamente entregar más valor para el usuario o cliente minimizando el desperdicio, es decir, eliminando todo aquello que no aporta valor en el proceso.

Se basa en un círculo de crear-medir-aprender:

- se transforman las ideas para crear productos,
- se mide la reacción y el comportamiento de los clientes frente a un producto mínimo viable,
- y se aprende para perseverar o pivotar sobre la idea de negocio.

Al acortar el ciclo de desarrollo del producto, resulta más sencillo cambiar de dirección con agilidad.

Aunque nace del mundo de las startups, en las que se crea un producto bajo condiciones de incertidumbre extrema, Lean Startup puede ser aplicada tanto por un emprendedor que cuenta únicamente con una idea, como por una gran empresa.

#### 4 - Lean Six Sigma.

Lean Six Sigma es una metodología orientada a mejorar los procesos, con el fin de incrementar la rentabilidad y la productividad de los mismos.

Para ello aplica a cada proyecto un proceso estructurado en cinco fases, el método DMAMC:

- Definir el proyecto, el problema, el valor para el cliente y el equipo.
- Medir, identificando soluciones de mejora.
- Analizar, empleando herramientas estadísticas que ayuden a identificar fallos y causas.
- Mejorar, incorporando cambios que incrementen el rendimiento.
- Controlar, asegurando que se establecen controles de mantenimiento de las mejoras realizadas.

Con este método se identifican las fuentes de error y las formas de eliminarlos, generando una mayor satisfacción para el cliente y un ahorro económico.

El mero hecho de implementar una metodología de trabajo (con independencia de cuál sea), ya reporta una ventaja competitiva para las empresas, pues

establece un marco de trabajo que permite actuar, medir, aprender y mejorar, minimizando los riesgos.

Para que la metodología seleccionada tenga un impacto real sobre el negocio, es fundamental adaptarla a la realidad de cada empresa y contar con el máximo compromiso de la dirección: los líderes deben ser el motor que impulsen el cambio y creen culturas alineadas con la nueva manera de trabajar, para motivar a los equipos y conseguir la máxima eficiencia. (sección ¿Cuál es la metodología de trabajo más adecuada para mi empresa?, párr.1-21)

Una vez analizados los distintos métodos de trabajo, es necesario adentrarnos al estudio de la ingeniería de métodos. En 1932, H.B. Maynard (citado por López-Peralta, Alarcón-Jiménez y Rocha-Pérez, 2014a) y sus asociados desarrollaron y utilizaron por primera vez el término ingeniería de métodos, que definieron de la siguiente manera:

Es la técnica que somete cada operación de una determinada parte del trabajo a un delicado análisis en orden a eliminar toda operación innecesaria y en orden a encontrar el método más rápido para realizar toda operación necesaria; abarca la normalización del equipo, los métodos y las condiciones de trabajo; entrena al operario a seguir el método normalizado; realizado todo lo precedente (y no antes); determina, por medio de mediciones muy precisas, el número de horas tipo en las cuales un operario, trabajando con actividad normal, puede realizar el trabajo; por último (aunque no necesariamente), establece, en general, un plan para compensación del trabajo, que estimule al operario a obtener o sobrepasar la actividad normal. (p.8)

En relación con la definición anterior, López-Peralta, Alarcón-Jiménez y Rocha-Pérez (2014b) mencionan lo siguiente:

La ingeniería de métodos se ocupa de la mejora de las formas en que se hacen las actividades en una instalación fabril, sin olvidar la importancia

que tienen el ser humano en el proceso de producción. La tarea consiste en decidir dónde se integra al hombre en el proceso de convertir las materias primas en productos terminados y decidir cómo puede desempeñar con mayor eficacia las tareas que se le asignan.

Esto implica un análisis, en dos momentos diferentes, de la historia de un producto; primero, el ingeniero de métodos es responsable de diseñar y desarrollar los diversos centros de trabajo en donde se fabricará el producto; segundo, el mismo ingeniero debe estudiar de manera permanente los centros de trabajo, para encontrar una mejor manera de fabricar el producto y aumentar su calidad.

El uso de los recursos tecnológicos en la ingeniería de métodos provoca grandes aumentos en la productividad. Siempre es notoria la enorme diferencia en la productividad si esta se obtiene con innovación tecnológica.

La perspectiva de la ingeniería de métodos siempre considera el papel del hombre, cualquiera que sea su puesto o función dentro de la organización, desde el director general hasta el más modesto operario de la empresa.

En la actualidad, la ingeniería de métodos busca mejorar los procesos y los procedimientos, la disposición de la fábrica, los talleres y el lugar de trabajo, así como el diseño del equipo, las instalaciones y las condiciones del trabajo. También busca economizar el esfuerzo humano, los materiales, el uso de máquinas y de la mano de obra. Todo con el objetivo de hacer más fácil y seguro el desempeño laboral. No obstante, también busca incrementar la productividad, la rentabilidad y la seguridad en la operación del sistema productivo.

La mejora de un método de trabajo significa reducir, eliminar, combinar, simplificar y cambiar todas aquellas actividades que intervienen en un

proceso de trabajo. Para la mejora del método, todas las actividades, directas e indirectas, que generen o no valor agregado, son evaluadas de forma analítica, sistemática y meticulosa.

El resultado de esta evaluación permitirá conocer los puntos críticos que presentan deficiencias, en los que existen cuellos de botella, mermas, desperdicios o simplemente contribuyen a que el sistema sea improductivo.

Después de haber identificado las improductividades implícitas en el sistema productivo, el siguiente paso es buscar aquellas mejoras que permitan que el trabajo se realice con mayor facilidad, en menor tiempo y con menos material, lo cual contribuirá a generar un incremento en la rentabilidad del negocio, así como a aumentar la productividad y la competitividad del mismo. Desde luego esto coadyuvará a la mejora económica y social de una comunidad; en nuestro caso, para nuestro país.

Técnicas utilizadas comúnmente en la ingeniería de métodos son el diseño del método y la medición del trabajo. El diseño del método puede definirse como la función que identifica y especifica los medios más efectivos para que un individuo o un grupo de individuos ejecuten las funciones necesarias para realizar una actividad productiva o un servicio en un escenario organizacional. En el contexto de la producción, esto significa el análisis de los métodos de trabajo y su mejora. (p.8, 9 y 11)

Existen distintos procesos en las empresas que pueden analizarse y en los cuáles es posible mejorar los métodos de trabajo en cada uno de ellos a través de la ingeniería de métodos, el Blog Corporativo ISOTools Excellence (2016) menciona lo siguiente en relación a los procesos de acuerdo a la norma ISO 9001:

Llamamos proceso a un conjunto de actividades que están interrelacionadas o que interactúan entre sí y que transforman insumos en productos. Ese conjunto de actividades requiere de la asignación de una serie de recursos como pueden ser personas y materiales.

Podemos dividir los procesos más comunes en una organización en tres grupos:

- **Procesos Básicos y de Soporte:** procesos que proporcionan el valor añadido, a través de los cuáles creamos los productos que satisfacen las necesidades del cliente.
- **Procesos de Gestión:** procesos de planificación y provisión de los recursos necesarios para llevar a cabo los Procesos Básicos y de Soporte, así como el seguimiento y la medición del desempeño global del sistema de gestión de la calidad y la satisfacción del cliente.
- **Procesos Externalizados:** procesos que son necesarios para el sistema de gestión de la calidad de una organización y que desempeña una parte externa.

Para comprender mejor cuáles pueden ser esos procesos, vamos a ver algunos ejemplos de algunos que son comunes a muchas organizaciones:

#### Procesos Básicos y de Soporte

Dentro de este grupo de procesos podemos identificar procesos como:

- **Proceso de Ventas.** Vender también supone llevar a cabo un proceso y una secuencia de actividades que en su versión más simplificada van desde la introducción en nuestro

sistema del pedido de un cliente hasta la entrega del producto/servicio.

- Proceso de I+D. Es el proceso de diseño y desarrollo de un nuevo producto/servicio de acuerdo a los requerimientos de nuestros clientes o a una investigación de mercado.
- Proceso de Suministro de Productos y Servicios. Es el proceso principal por el que creamos valor para nuestros clientes, por el que producimos un bien o servicio destinado a satisfacer las necesidades de nuestros clientes.
- Proceso de Aprovisionamiento. Proceso que llevamos a cabo para adquirir o reunir todos los recursos necesarios para poder ejecutar los distintos procesos de Suministro de Productos y Servicios.
- Proceso de Almacenamiento. Proceso que seguimos para almacenar tanto los productos ya terminados como las materias primas necesarias para la producción.

#### Procesos de Gestión

- Responsabilidad de la Gestión. Es el proceso a través del cual *[sic]* se definen responsabilidades, políticas y estrategias de la organización.
- Gestión de Recursos. Es el proceso por el que los responsables de gestión de alto nivel proporcionan recursos financieros y otros recursos (por ejemplo, recursos humanos) con el fin de garantizar que se ejecuten otros procesos.
- Medición, análisis y mejora. Procesos mediante los cuáles *[sic]* los responsables de Gestión o Administración de la organización validan los requisitos del/los producto/s, los procesos que se llevan a cabo dentro de la organización, el



sistema que se sigue para gestionar la calidad y los procedimientos en marcha para asegurar la mejora continua.

### Procesos Externalizados

Los siguientes son procesos que con frecuencia las organizaciones externalizan:

- Marketing e Investigación de Mercados. Procesos que se siguen para descubrir nuevas necesidades de los clientes y la forma de aportarles una solución.
- Transporte. Proceso de entrega de los productos a un cliente.
- Contabilidad. Procesos que recogen aquellas actividades relacionadas con registrar las entradas y salidas de dinero en una organización o empresa.
- Mantenimiento de equipos. Procesos y procedimientos que ponen en marcha con el objetivo de mantener y reparar los equipos empleados en la producción y evitar que ésta se pueda ver afectada por un mal funcionamiento. (sección Ejemplos de los procesos más comunes en una organización: excelencia en la gestión de la calidad)

También es importante mencionar que existen diversos manuales de suma importancia en donde debe darse a conocer los métodos de trabajo empleados, respecto a esto Vivanco (2017) expone los siguientes tipos de manuales:

- Organización: Este tipo de manual resume el manejo de una empresa en forma general. Indican la estructura, las funciones y roles que se cumplen en cada área.
- Departamental: Dichos manuales, en cierta forma, legislan el modo en que deben ser llevadas a cabo las actividades realizadas por el

personal. Las normas están dirigidas al personal en forma diferencial según el departamento al que se pertenece y el rol que cumple.

- Política: Sin ser formalmente reglas en este manual se determinan y regulan la actuación y dirección de una empresa en particular.
- Calidad: Es entendido como una clase de manual que presenta las políticas de la empresa en cuanto a la calidad del sistema. Puede estar ligado a las actividades en forma sectorial o total de la organización.
- Sistema: Debe ser producido en el momento que se va desarrollando el sistema. Está conformado por otro grupo de manuales.
- Finanzas: Tiene como finalidad verificar la administración de todos los bienes que pertenecen a la empresa. Esta responsabilidad está a cargo del tesorero y el controlador.
- Múltiple: Estos manuales están diseñados para exponer distintas cuestiones, como por ejemplo normas de la empresa, más bien generales o explicar la organización de la empresa, siempre expresándose en forma clara.
- Puesto: Determinan específicamente cuales son las características y responsabilidades a las que se acceden en un puesto preciso.
- Procedimientos: Este manual determina cada uno de los pasos que deben realizarse para emprender alguna actividad de manera correcta.
- Bienvenida: Su función es introducir brevemente la historia de la empresa, desde su origen, hasta la actualidad. Incluyen sus objetivos y la visión particular de la empresa. Es costumbre adjuntar en estos manuales un duplicado del reglamento interno para poder acceder a los derechos y obligaciones en el ámbito laboral.

- Técnicas: Estos manuales explican minuciosamente como deben realizarse tareas particulares, tal como lo indica su nombre, da cuenta de las técnicas. (pág. 249 y 250)

#### 1.2.4 Estudio del trabajo.

##### 1.2.4.1 Concepto de Estudio del Trabajo.

Existen diversas conceptualizaciones de estudio del trabajo, a continuación, analizaremos algunas de ellas para comprender de mejor manera los temas que se estudiarán posteriormente.

Según Salazar (2019a) el estudio del trabajo se define como sigue:

Es la aplicación de ciertas técnicas y en particular el estudio de métodos y la medición del trabajo, que se utilizan para examinar el trabajo humano en todos sus contextos y que llevan sistemáticamente a investigar todos los factores que influyen en la eficiencia y economía de la situación estudiada, con el fin de efectuar mejoras.

El Estudio del trabajo es una evaluación sistemática de los métodos utilizados para la realización de actividades con el objetivo de optimizar la utilización eficaz de los recursos y de establecer estándares de rendimiento respecto a las actividades que se realizan. Por ende, se deduce que el Estudio de Trabajo es un método sistemático para el incremento de la productividad.

El Estudio de Trabajo como método sistemático de mejora de procesos, expone una serie de utilidades por medio de las cuales se justifica su implementación. Entre las más comunes se encuentran:

- El Estudio de Trabajo es un medio para incrementar la productividad de un sistema productivo mediante metodologías de reorganización de

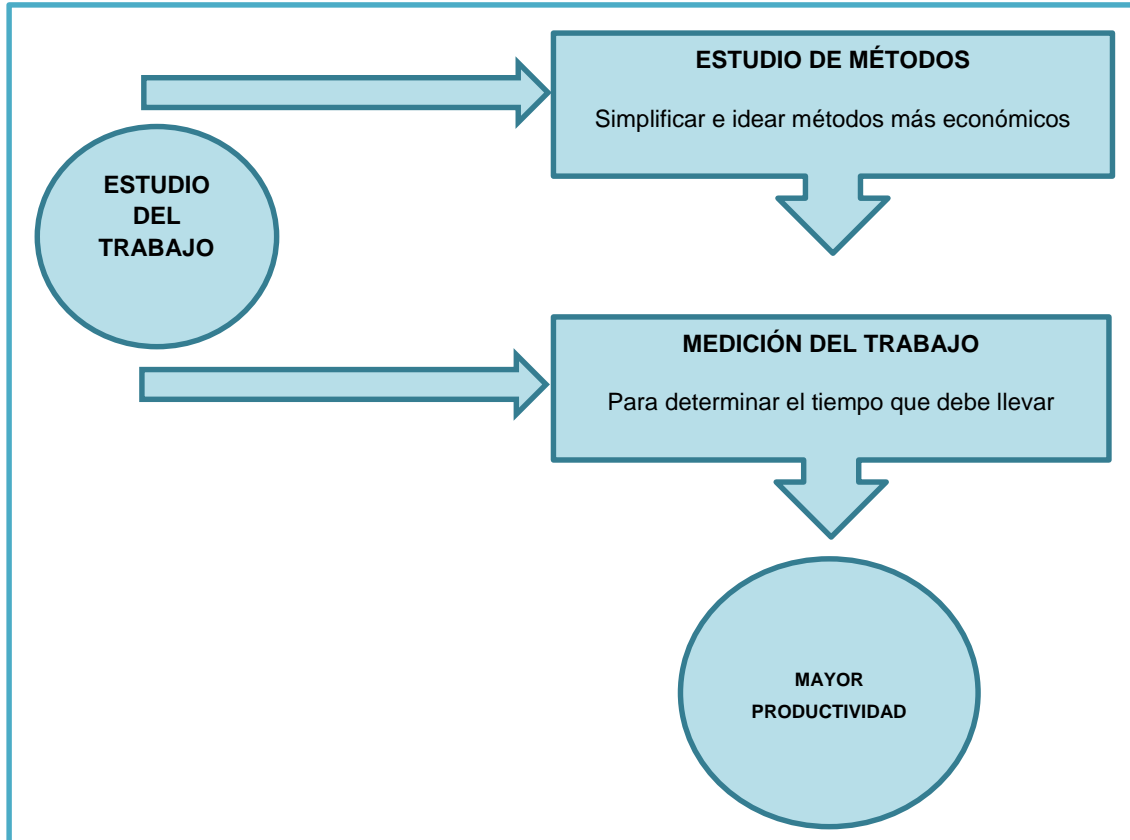
trabajo, (secuencia y método), este método regularmente requiere un mínimo o ninguna inversión de capital para infraestructura, equipo y herramientas.

- El Estudio de Trabajo es un método sistemático, por ende, mantiene un orden que vela por la eficiencia del proceso.
- Es el método más exacto para establecer normas de rendimiento, de las que dependen la planificación, programación y el control de las operaciones.
- Contribuye con el establecimiento de garantías respecto a seguridad e higiene.
- La utilidad del Estudio de Trabajo tiene un periodo de percepción inmediato y dura mientras se ejecuten los métodos sobre las operaciones del estudio.
- La aplicación de la metodología del Estudio de Trabajo es universal, por ende, es aplicable a cualquier tipo de organización.
- Es relativamente poco costoso y de fácil aplicación. (p.2, sección Definición de Estudio de trabajo y sección Utilidad de un Estudio del trabajo)

Como se observa en la siguiente figura, el estudio del trabajo a través del estudio de métodos y la medición del trabajo produce una mayor productividad en la organización.

Figura 2

Resultado del Estudio del Trabajo.

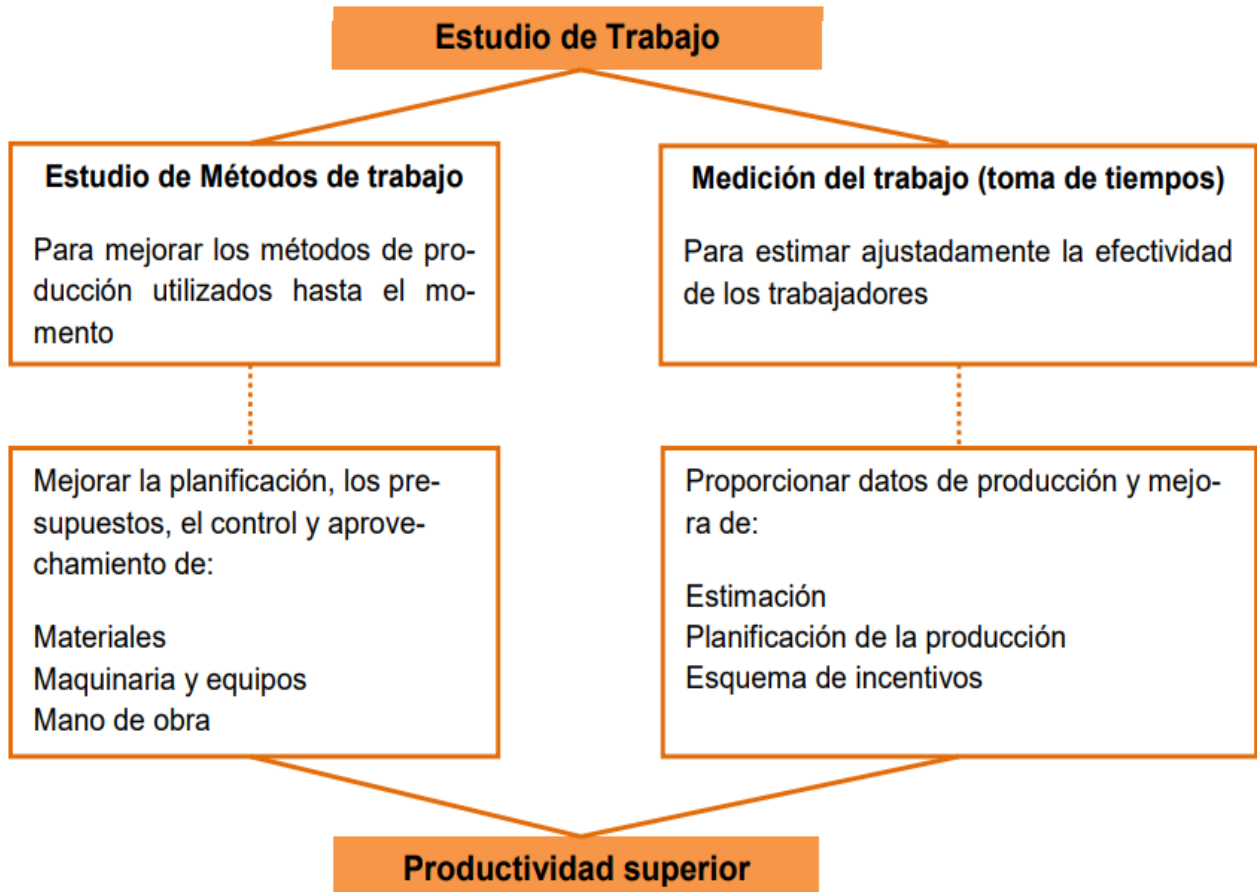


Fuente: Adaptación de Salazar, 2019, p.9.

Asimismo, Aguirregoitia nos explica en la figura 3 cómo se logra, lo que él denomina, una productividad superior. Relacionado con lo retomado por Salazar en la figura anterior, donde esta productividad es resultado del estudio del trabajo.

Figura 3

La productividad superior, resultado del estudio del trabajo.



Fuente: Aguirregoitia, 2011, p.9.

Según la OIT (Organización Internacional del Trabajo) (s.f., citado en Resultae, s.f.), el estudio del trabajo “El estudio del trabajo, es una evaluación sistemática de los métodos utilizados para la realización de actividades con el objetivo de optimizar la utilización eficaz de los recursos y de establecer estándares de rendimiento respecto a las actividades que se realizan” (párr.1).

Y para Torrecilla (s.f.a) consiste en “examinar de qué manera se ésta realizando una actividad para reducir el trabajo innecesario o excesivo, o el uso

antieconómico de recursos, y fijar el tiempo normal para la realización de esa actividad” (p.3).

Asimismo, Wolters Kluwerb (s.f.) realiza aportes interesantes sobre el estudio del trabajo, a continuación, se presenta su análisis:

Ciertas técnicas, en particular el estudio de métodos y la medición del trabajo (estudio de tiempos), nos permiten investigar de una forma sistemática todos los factores que influyen en la eficiencia del proceso laboral analizado con el fin de efectuar mejoras. Para ello, partimos del supuesto de que sería posible incrementar la productividad utilizando los recursos existentes, sin necesidad de fuertes desembolsos para la mejora de instalaciones y equipos.

El estudio del trabajo contribuye a mejorar la productividad recurriendo, poco o nada, a inversiones suplementarias de capital, mediante un análisis sistemático de las operaciones, procedimientos y métodos de trabajo existentes, que pueda darnos las claves para mejorar su eficiencia. Sus principales características son las siguientes:

- Es un medio de incrementar la productividad de una fábrica o instalación mediante la reorganización del trabajo, método que normalmente requiere poco o ningún desembolso de capital para instalaciones o equipos.
- Es sistemático, examinando todos los factores que influyen en la eficiencia de una operación, lo que pondrá de manifiesto las deficiencias de todas las actividades relacionadas con la misma.
- Es el método más exacto para establecer normas de rendimiento.
- Las economías resultantes son inmediatas y continúan mientras duren las operaciones en su forma mejorada.

- Puede ser utilizado en cualquier parte de la organización. De hecho, para ser eficaz requiere una aplicación continuada de un extremo a otro de la empresa.

La principal idea que hay detrás de estas técnicas es la de que no debe aceptarse sin discusión que las cosas se hagan en cierto modo «porque siempre se hicieron así». Por su carácter «revelador» de las deficiencias de los procesos, debe ser manejado con cautela puesto que a nadie le agrada que lo pongan en evidencia. Si el especialista no trata a los demás con gran tacto puede atraerse su antipatía, lo que le impediría cumplir su cometido debidamente. (sección de El estudio del trabajo)

#### 1.2.4.2 Metodología del estudio del trabajo.

Para el estudio de la metodología, tenemos aportes importantes de Salazar (2019b) quien nos menciona lo siguiente:

Así como en el método científico hace falta recorrer ocho etapas fundamentales para asegurar el máximo provecho del algoritmo, en el Estudio del Trabajo también hace falta recorrer ocho pasos para realizar un proceso completo:

- Seleccionar el trabajo o proceso que se ha de estudiar.
- Registrar o recolectar todos los datos relevantes acerca de la tarea o proceso, utilizando las técnicas más apropiadas y disponiendo los datos en la forma más cómoda para analizarlos.
- Examinar los hechos registrados con espíritu crítico, preguntándose si se justifica lo que se hace, según el propósito de la actividad; el lugar donde se lleva a cabo; el orden en que se ejecuta; quién la ejecuta, y los medios empleados para tales fines.
- Establecer el método más económico, teniendo en cuenta todas las circunstancias y utilizando las diferentes técnicas de gestión, así como



los aportes de los dirigentes, supervisores, trabajadores y asesores cuyos enfoques deben analizarse y discutirse.

- Evaluar los resultados obtenidos con el nuevo método en comparación con la cantidad de trabajo necesario y establecer un tiempo tipo.
- Definir el nuevo método, y el tiempo correspondiente, y presentar dicho método, ya sea verbalmente o por escrito, a todas las personas a quienes concierne, utilizando demostraciones.
- Implantar el nuevo método, comunicando las decisiones formando a las personas interesadas (implicadas) como práctica general aceptada con el tiempo normalizado.
- Controlar la aplicación de la nueva norma siguiendo los resultados obtenidos y comparándolos con los objetivos. (sección Procedimiento básico para el Estudio de trabajo)

Por otro lado, para Carrizo (s.f.a) la metodología del estudio de los métodos de trabajo comprende seis etapas:

1. Seleccionar el trabajo que debe mejorarse.
2. Registrar los detalles del trabajo.
3. Analizar los detalles del trabajo (método actual).
4. Desarrollar un método para hacer el trabajo.
5. Adiestrar a los operarios en el nuevo método de trabajo.
6. Aplicar el nuevo método de trabajo (p.7).

Este estudio del trabajo comprende varias técnicas, y en especial el estudio de métodos y la medición del trabajo.

- ESTUDIO DE MÉTODOS (EM): Es el registro y examen crítico de cómo se realizan actividades con el fin de mejorarlas.

- LA MEDICIÓN DEL TRABAJO (MT): Es la aplicación de técnicas para determinar el tiempo que invierte un trabajador cualificado en llevar a cabo una tarea.

Ambas están muy relacionadas. El estudio de métodos, tiene fundamentalmente la finalidad de eliminar movimientos innecesarios y sustituir métodos malos por buenos. La medición de tiempos, busca reducir y eliminar tiempos improductivos. (Torrecilla, s.f.b, p.5)

La definición de estudio del trabajo implica análisis en dos momentos diferentes durante el desarrollo de un producto:

1. El ingeniero de métodos tiene responsabilidad de diseñar y proyectar los diferentes sistemas de trabajo donde se va a producir el producto (etapa de planeamiento).
2. Re-estudia continuamente el sistema de trabajo ya establecido, para encontrar un método mejor para fabricar el producto.

Para proyectar el sistema de trabajo en el que se va fabricar el producto, el ingeniero de métodos debe seguir un procedimiento sistemático. (Valencia, El estudio del trabajo, Programa de Especialización en Gestión de la Producción, 2013, Diapositiva 10)

Este procedimiento comprende: 1. Reunir todos los datos relacionados con el diseño, tales como, planos, cantidades, requerimientos de entrega, etc. 2. Hacer una lista ordenada de todos los datos. Se recomienda usar los diagramas de procesos. 3. Hacer un análisis. Considerar las estrategias elementales para el análisis de las operaciones y los principios del estudio de movimientos. 4. Desarrollar un método. 5. Proponer un método. 6. Instalar el sistema de trabajo. 7. Desarrollar un análisis de puestos del sistema de trabajo. 8. Establecer estándares de tiempo en el sistema de trabajo. 9. Seguimiento del método.

#### 1.2.4.3 Estudio de métodos.

A continuación, se define el estudio de métodos en palabras de Castaño y Hayek (2019a), así como las etapas para el estudio del mismo:

El estudio de métodos es el registro y análisis sistemático y examen crítico de las formas existentes y propuestas de hacer el trabajo mediante el desarrollo y aplicación de métodos más sencillos y eficientes, para la reducción de costos.

En cuanto a las etapas para el estudio de métodos explican que son:

1. Seleccionar el trabajo que se va a estudiar.
2. Registrar todo lo que sea pertinente del método actual por observación directa.
3. Examinar con espíritu crítico lo registrado.
4. Idear el método más práctico, económico y eficaz.
5. Definir el nuevo método.
6. Implantar el nuevo método como práctica normal.
7. Mantener en uso dicha práctica instituyendo inspecciones regulares.  
(p.2 y 9)

Ampliando el conocimiento del estudio de métodos, Carrizo (s.f.b) menciona que los objetivos del estudio de los métodos de trabajo son:

- Mejorar los procesos y procedimientos.
- Mejorar la disposición y el diseño de la fábrica, taller, equipo y lugar de trabajo.
- Economizar el esfuerzo humano y reducir la fatiga innecesaria.
- Economizar el uso de materiales, máquinas y mano de obra.
- Aumentar la seguridad.
- Crear mejores condiciones de trabajo.

- Hacer más fácil, rápido, sencillo y seguro el trabajo. (p.6)

Carvajal, Valls, Lemoine y Efrén (2017) acertadamente proponen que:

“La gestión de procesos con base en la visión sistémica apoya el aumento de la productividad y el control de gestión para mejorar en las variables clave, por ejemplo, tiempo, calidad y costo” (p.22).

#### 1.2.4.3.1 Simplificación del trabajo.

Desde la perspectiva de Báez (2015a) podemos analizar lo siguiente respecto de la simplificación del trabajo:

Antes de que existieran las grandes empresas como las que ahora conocemos, la producción era escasa y no cubría las necesidades del número de consumidores cada vez más grandes.

El número de centros de trabajo se extendió, aumentando así las fuentes de trabajo y la oportunidad para muchos de sentirse útiles a la sociedad.

Siempre que se trate de simplificar el trabajo se debe cambiar el método. Todo método a pesar de ser más fácil al principio, parece a primera vista más difícil, esto se debe a que es necesario un nuevo cambio en la habilidad el trabajador, hasta que este se acostumbre y tome un rumbo normal de trabajo.

El objetivo principal de los métodos de trabajo es la simplificación de este.

- SIMPLIFICACION DEL TRABAJO

Mayor cantidad → Precios más bajos

Por medio del estudio de movimientos se puede analizar cualquier trabajo buscando como resultado la simplificación del mismo.

Simplificar el trabajo → Cambio de método (p.5)

Por otro lado, Carrizo (s.f.c) señala los siguientes puntos sobre la simplificación del trabajo:

- Originó nuevos métodos de producción y máquinas.
- Simplificó el trabajo de los artesanos.
- Benefició a todo el público.
- El número de centros productivos se extendió.
- No sucedía lo mismo con los métodos administrativos.
- Por medio del estudio de movimientos se puede analizar cualquier trabajo.
- No requiere conocimientos o estudios académicos.
- Es tan sencilla su aplicación.
- Es necesario cambiar el método de trabajo.
- Es necesario un cambio en la habilidad del trabajador.

Los requisitos para simplificar el trabajo son:

- Tener una mente abierta.
- Mantener una actitud interrogativa.
- Trabajar sobre las causas, no sobre los efectos.
- Trabajar sobre los hechos, no sobre las opiniones.
- Aceptar las razones, no las excusas.
- Eliminar el miedo a la crítica.
- Lograr vencer la resistencia al cambio. (p.4 y 5)

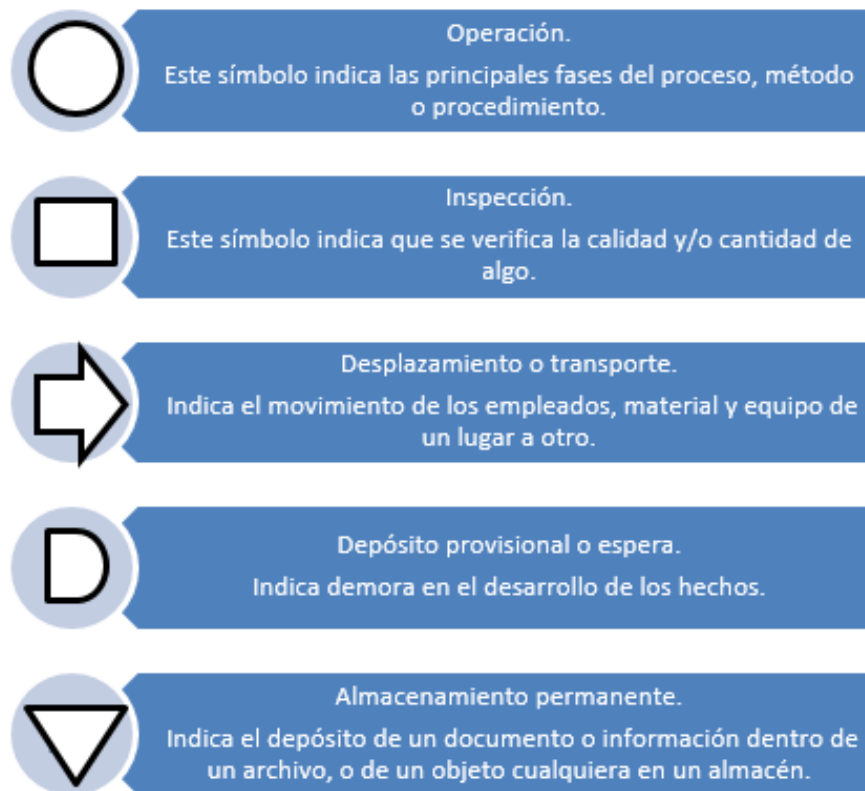
A continuación, se presenta la definición de Franklin (2016) de diagramas y la guía de símbolos propuesta por la American Society of Mechanical Engineers (s.f.) a partir de la definición de diagrama (citados en Mendoza, Erazo y Narváez, 2019a):

Los diagramas son herramientas que representan gráficamente varios elementos como sucesos, relaciones, movimientos, fenómenos que presentan una interrelación y se van ordenando con diferentes símbolos. En el ámbito empresarial permite dar seguimiento a las operaciones a través de diagramas de flujo de manera que los procesos se dividen en segmentos y facilita la comprensión de éstos por lo tanto se simplifican.

La American Society of Mechanical Engineers ha implementado la siguiente guía de símbolos (como se observa en la figura 4) y se enfocan en las áreas de producción.

Figura 4

Simbología del diagrama de flujo American Society of Mechanical Engineers.



Fuente: Adaptado de Mendoza, Erazo y Narváez, 2019, p. 275.

#### 1.2.4.3.2 Alternativas para mejorar el método de trabajo.

Báez (2015b) propone un proceso de 5 pasos para mejorar el método de trabajo, el cual se detalla a continuación:

##### 1. Seleccionar el trabajo a mejorar.

- Desde el punto de vista humano.
- Desde el punto de vista económico.
- Desde el punto de vista funcional.

##### 2. Registrar los detalles.

- Diagrama de proceso de operaciones.
- Diagrama de Flujo.
- Diagrama de recorrido.
- Diagrama Hombre – máquina.

##### 3. Análisis de los detalles.

Una vez registrados todos los detalles de que consta el trabajo, el siguiente paso es analizarlos para ver qué acciones se pueden tomar.

Para poder analizar un trabajo en forma completa, el estudio de método cuestiona la aplicación en cada detalle con el objetivo de justificar la existencia, el lugar, el orden, la persona y la forma en que se ejecuta. Además de este criterio estrictamente analítico, el estudio del método que esta mentalidad investigue las causas y no los efectos; registre los hechos, no las opiniones y tome en cuenta las razones, no las causas.

##### 4. Desarrollar un nuevo método.

Para desarrollara un mejor método para ejecutar el trabajo, es necesarios considerar las respuestas obtenidas. Las respuestas conducen a tomar las siguientes acciones:

- Eliminar.
- Cambiar.
- Cambiar y reorganizar.
- Simplificar.

#### 5. Aplicar el nuevo método.

Si en la aplicación del método propuesto se logra el entendimiento y la cooperación de la gente, disminuirán enormemente las dificultades de implementación y prácticamente se asegurará el éxito. Recuérdese que la cooperación no se puede exigir, se tiene que ganar.

Con el análisis de los procesos se trata de eliminar las principales deficiencias en ellos, y además lograr la mejor distribución posible de la maquinaria, equipo y área de trabajo dentro de la planta.

Para mejorar un trabajo se debe saber exactamente en qué consiste, por lo que se deben observar todos los detalles y registrarlos. (p. 6 y 13)

Según Castaño y Hayek (2019b) debe tomarse en cuenta algunas consideraciones desde ciertos puntos de vista que se señalan a continuación:

- Desde el punto de vista humano.

Los primeros trabajos cuyos métodos debe mejorarse son los de mayor riesgo de accidentes, ejemplo, aquellos en los que se manipulen sustancias tóxicas, en donde haya prensas, máquinas de corte e instalaciones eléctricas.

- Desde el punto de vista económico.

Se debe dar preferencia a los trabajos cuyo valor represente un alto porcentaje del costo total del producto terminado. También se deben elegir los trabajos repetitivos, dentro de este tipo de trabajos se debe preferir a los



de larga duración, los que ocupen máquinas de mayor valor, o sean manejadas por operadores mejor pagados.

- Desde el punto de vista funcional del trabajo.

Se deben seleccionar los trabajos que constituyen “cuellos de botella” y los trabajos claves de cuya ejecución dependen otros.

#### Condiciones de Trabajo:

Cuando se trata de mejorar los métodos de trabajo en una fábrica se debe brindar a los operarios las mínimas condiciones de trabajo que permitan realizar la tarea sin inconvenientes ni fatiga innecesaria.

#### Factores que influyen:

- Edificios, tipo de construcción: seguridad y confort (piso, paredes, techos, sanitarios, bebederos, etc.).
- Iluminación: “la buena iluminación acelera la producción”.
- Ventilación, calefacción, refrigeración.
- Colores.
- Ruido.
- Espacios y asientos para trabajar.
- Orden y Limpieza de los locales.
- Prevención de accidentes.
- Prevención de incendios. (p.10)

#### 1.2.4.4 Medición del trabajo.

Según Leal (2008) la medición del trabajo “es la aplicación de técnicas para determinar el tiempo que invierte un trabajador calificado en llevar a cabo una

tarea definida efectuándola según una norma de ejecución preestablecida” (p.12).

Por otro lado, según Mendoza, Erazo y Narváez (2019b) el estudio de tiempos:

El estudio de tiempos y movimientos tiene cada vez más impacto en la gestión de operaciones ya que decisiones como; qué, cómo, dónde, cuándo y cuánto producir son las interrogantes que se tienen que responder, pero en la actualidad existe un incremento de requerimientos y dificultad en los sistemas de producción por lo que ya no se puede aceptar errores o demoras, entonces se deben usar eficientemente los recursos para que las empresas puedan sobrevivir en el mercado. Al estudiar los tiempos y movimientos se propicia “la adecuación de las herramientas de trabajo, la generación de instrumentos y equipos estandarizados con el objetivo primordial de reducir los movimientos innecesarios, racionalizar el flujo de materiales y de la producción”.

Del mismo modo expone que según el modelo de Taylor la educación, habilidad del cuerpo y el entrenamiento constituyen los elementos básicos para realizar una actividad en el trabajo, por lo que ésta se desglosa en pequeñas tareas que conforman los movimientos y son explicados al trabajador para que pueda ejecutar una labor únicamente de esa manera. Con relación a los movimientos se puede decir que si una máquina ejecuta un trabajo no lo debería realizar una persona, por cuanto conviene aprovechar su inteligencia y capacidad en otros procesos, evitando así la fatiga en movimientos repetitivos.

Actualmente los estudios de tiempos y movimientos sirven para que los empleados comprendan el verdadero valor del trabajo y les motiva a ser conscientes con los directivos, de manera que reducen costos innecesarios y equilibran los tiempos de trabajo. En referencia a los gerentes estos estudios permiten tomar mejores decisiones y antes de

que la producción comience deben determinar los recursos necesarios como: mano de obra, equipos, herramientas, materias primas, entre otros.

Los estudios de tiempos y movimientos tienen como base principios de economía de movimientos y simplificación ya que ayudan suprimir el trabajo redundante, plantear métodos y procedimientos prácticos, así como aumentar la satisfacción de los trabajadores y su producción especialmente en labores repetitivas.

El estudio de tiempos y movimientos es una pieza fundamental para la eficiencia en el trabajo ya que contribuye a la determinación de estándares de tiempos en los procesos de producción y se fijan tiempos necesarios para realizar cada actividad, siempre tomando en cuenta holguras por cansancio y demoras que pueda tener la persona que realiza el trabajo. (p. 276-278)

Taylor inició su trabajo en el estudio de tiempos en 1881, cuando laboraba en la Midvale Steel Comapny, de Filadelfia. Después de 12 años, desarrolló un sistema basado en el concepto de tarea, a través del cual proponía que la administración de una empresa debía encargarse de planear el trabajo de cada empleado por lo menos con un día de anticipación y que cada hombre debía recibir instrucciones por escrito que describieran su tarea en detalle y donde, además, también se le indicaran los medios que debía usar para efectuarla.

De esta forma, estableció que cada trabajo debía tener un tiempo estándar, fijado por expertos después de haber realizado los estudios de tiempo necesarios; en el proceso de la fijación de tiempos, Taylor realizaba la división de la asignación del trabajo en pequeñas porciones llamadas elementos. (López-Peralta, Alarcón-Jiménez y Rocha-Pérez, 2014c, p.7)

De acuerdo con Báez (2015, citado en Mendoza, Erazo y Narváez, 2019c) el estudio de tiempos se puede realizar, utilizando:

- Cronometro.
- Sistemas de tiempos predeterminados. (p.2)

El estudio de tiempos con cronómetro es una de las técnicas más utilizadas para medir los tiempos de operación que se basa en una medición continua de una actividad por un tiempo determinado y se le denomina cronometraje, ya que usa como herramienta el cronómetro.

Para realizar la toma de tiempos de un proceso Meyers (2000, citado en Mendoza, Erazo y Narváez, 2019d) indica que las tolerancias se añaden al tiempo normal y se dividen en tres categorías que son: personales, por fatiga y retrasos. A partir de la toma de tiempos se definirá el tiempo normal establecido para cada proceso y se adicionarán las tolerancias dando como resultado el tiempo estándar.

- Tolerancia personal: es el tiempo que a un empleado le toma realizar cuestiones personales como ir al baño, beber algo, conversar con los compañeros sobre asuntos no relacionados con el trabajo y cualquier otra actividad diferente al trabajo propia del empleado.
- Tolerancia por fatiga: es el tiempo que se le da a un empleado para que se recupere del cansancio físico o mental que se deriva de la realización de su trabajo.
- Tolerancia por retrasos: este tiempo es ajeno al trabajador y son inevitables, se deben conocer estos retrasos para poder controlar y manejar sus costos; estos pueden deberse a que tienen que esperar materiales, instrucciones, daño de maquinaria, entre otros.

Los movimientos básicos o fundamentales de que compone toda operación son 17, llamados Therbligs.

Los Therbligs pueden clasificarse en:

- Eficientes o efectivos: Son aquellos que contribuyen directamente al avance o desarrollo del trabajo. Con frecuencia pueden reducirse, pero es difícil eliminarlos por completo. Estos son: alcanzar, mover, tomar, soltar, precolocar en posición, usar, ensamblar y desensamblar.
- Ineficientes o inefectivos: No hacen avanzar el trabajo y deben ser eliminados aplicando los principios del análisis de operación y del estudio de movimientos. Estos son: buscar, seleccionar, colocar en posición, inspeccionar, planear, retrasos evitables, retrasos inevitables, descansar y sostener. (Báez, 2015c, p. 2 y 3)

Por otro lado, el sitio UPIICSA (s.f.) menciona que:

El trabajador calificado es aquel que tiene las aptitudes físicas necesarias, que posee la requerida inteligencia e instrucción y que ha adquirido la destreza y conocimientos necesarios para efectuar el trabajo en curso según normas satisfactorias de seguridad, cantidad y calidad. (párr.5)

Factores que influyen en el ritmo de trabajo:

- Variaciones en la calidad de los materiales.
- Eficiencia de los equipos.
- Variaciones en la concentración de los trabajadores.
- Cambios de clima y medio ambiente (temperatura, luz, etc.).
- Estado de ánimo. (p.27)

#### 1.2.4.5 Metodología de la medición de tiempo.

Báez (2015d) propone una metodología bastante completa para la medición del tiempo:

A fin de asegurarse el éxito, el analista debe ser capaz de inspirar confianza, ejecutar el juicio y desarrollar un trato amable con la persona encargada en donde se va a llevar a cabo el estudio.

Los elementos para un estudio de tiempos comprenden:

- La selección del operario.
- El análisis del trabajo.
- La descomposición del trabajo en sus elementos.
- El registro de los valores elementales transcurridos.
- La calificación de la actuación del operario.
- La asignación de márgenes apropiados.
- Presentación de resultados finales.

#### Selección del operario

El primer paso para iniciar un estudio de tiempos se hace a través del jefe del departamento o supervisor de línea. Se debe revisar el trabajo en operación para determinar si esta [sic] listo para ser estudiado.

Si mas [sic] de un operador esta [sic] efectuando el trabajo para el cual se van a establecer estándares, se debe seleccionar al operador de tipo medio o el que esta [sic] mas [sic] arriba del promedio, lo que permitirá obtener un estudio mas [sic] satisfactorio.

#### Análisis del trabajo

El error más común que suele cometer el analista de tiempos es el no hacer análisis y registros suficientes del método que se estudia.

En trabajos de gran actividad se recomienda terminar los diagramas de proceso antes de que se empiece a medir los tiempos de operación, de esta manera el analista podrá identificar plenamente estudiado y observar las oportunidades de mejorarlo.

### Descomposición del trabajo en elementos

Si bien es cierto que no debe efectuarse el estudio de tiempos de un trabajo, hasta que se encuentre listo para ser estudiado, es decir, hasta que el método empleado sea el correcto, también es cierto que hay que mejorar los métodos continuamente con el objeto de progresar. Una fábrica o planta que no perfecciona de continuo sus métodos, caerá en crisis y finalmente será incapaz de operar con utilidades. Puesto que los cambios en los métodos ocurren continuamente, es necesario hacer y registrar un análisis completo de los materiales y los métodos existentes, antes de comenzar a tomar lecturas cronométricas.

### Registro de los valores elementales

Debe anotarse toda información acerca de máquinas, herramientas de mano, plantillas o dispositivos, condiciones de trabajo, materiales de uso, operación que ejecuta, nombre del operador y número de tarjeta del operario, departamento, fecha del estudio y nombre del tomador de tiempos.

El estudio de tiempos debe constituir una fuente para el establecimiento de datos estándares. También debe ser útil para el mejoramiento de métodos, evaluación de operadores y de las herramientas y comportamiento de las máquinas.

### Calificación de la actuación del operario

Como el tiempo real requerido para ejecutar cada elemento el estudio depende en un alto grado de la habilidad y esfuerzo del operario, es necesario ajustar hacia arriba el tiempo normal del operario bueno y hacia abajo el del menos capacitado.

En el sistema de calificación del desempeño, el observador evalúa la efectividad del operario en términos del desempeño de un operador calificado.

Operador calificado: Se define como un operario con amplia experiencia que trabaje en las condiciones acostumbradas en la estación de trabajo, a un paso ni demasiado rápido ni demasiado lento, sino representativo de lo que se puede mantener a lo largo del día.

#### Asignación de márgenes apropiados

Ningún operario puede mantener un paso estándar todos los minutos del día de trabajo, por lo que es necesario adicionar una fracción de tiempo, para llegar a un estándar justo que un trabajador pueda lograr de manera razonable.

#### Presentación de resultados finales

Vender el método propuesto es el siguiente elemento, y quizás el más *[sic]* importante, del procedimiento de presentación. No importa que tan extenso haya sido la recolección de datos y el análisis, ni que tan ingenioso haya sido el nuevo método, el valor del proyecto es cero a menos que se ponga en práctica, un método no vendido casi nunca queda instalado.

La presentación del método propuesto debe incluir la toma de decisiones que condujo a la elección del diseño final y hacer hincapié en los ahorros que se pueden lograr.

La segunda parte de la presentación es la calidad y confiabilidad de las mejoras posibles al instalar el método mejorado.

La tercera parte de la presentación es la recuperación de la inversión de capital. Una vez presentado y vendido el método propuesto, se puede instalar.



**Tiempo normal.** Reconoce como tiempo normal al tiempo necesario para llevar a cabo actividad normal.

Los sistemas de tiempo predeterminados, muestreo de trabajo y cronometración permiten determinar el tiempo de ejecución de las operaciones consecutivas en un proceso.

**Tiempo estándar.** Tiempo requerido para que un operario totalmente calificado y capacitado, trabajando a un paso normal y realizando un esfuerzo promedio pueda ejecutar la operación.

**TE = TN + TOLERANCIAS + CALIFICACIÓN DE LA ACTUCACIÓN [sic]**

Por lo general las tolerancias se dan como un porcentaje o fracción del tiempo normal y se usa como un multiplicador igual a 1 + tolerancias.

En las tolerancias pueden tener lugar cuatro clases de interrupciones para las que debe asignarse tiempo adicional. Las primeras son las interrupciones personales (necesidades personales) como viajes al baño y los bebederos, la segunda es la fatiga básica que afecta aún a los individuos más fuertes en los trabajos más ligeros, la tercera se refiere a los retrasos inevitables como herramientas que se rompen, interrupciones del supervisor, pequeños problemas con herramientas y variaciones del material y por último los suplementos variables que adicionan tiempo por el medio ambiente y las condiciones en que se esta [sic] efectuando el trabajo, como estar de pie, iluminación, tedio, monotonía.

Los primeros tres factores se encuentran establecidos por la OIT (Organización Internacional del Trabajo)

Fatiga básica 4%

Necesidades personales 5% a 7%

Retrasos inevitables 2%. (p.31-33)

Existen 4 métodos de medición de tiempo propuestos por Castaño y Hayek (2019c):

- Método de estimación:

Es el más simple, sólo hace falta tener un amplio conocimiento de todas las variables que intervienen en una actividad, para poder determinar cuál es el tiempo de ejecución.

Es un método arriesgado ya que se pueden cometer equivocaciones.

- Método de cálculo técnico:

Se aplica exclusivamente a operaciones de máquinas y equipos.

Se construye utilizando los parámetros tecnológicos de funcionamiento de máquinas, herramental y equipos y conociendo cuál es el proceso de transformación que se le debe efectuar.

Se puede aplicar a operaciones de torneado, perforado, embutido, etc.

- Método de comparación.

Se basa en cotejar un proceso con otro similar del cual se conocen los tiempos.

La comparación se realiza mejor si se subdivide el proceso total en elementos o fases pequeñas.

Las diferencias que existan entre los tiempos de los elementos del *[sic]* procesos parecidos, se tendrán en cuenta por medio de recargos o descuentos sobre los valores existentes del pasado.

Para poder aplicar este método es necesario contar con una cantidad suficiente de tiempos para distintos procesos (llamados datos históricos) para ser usados como base comparativa.

- Método MTM (Method Time Measurement).

Fue desarrollado por los norteamericanos en 1948, como una continuación de los trabajos [sic] e investigaciones oportunamente realizados por Gilbreth a principios del siglo XX.

Es una técnica de medición del trabajo en el cual se utilizan tiempos determinados para los movimientos humanos básicos a fin de establecer el tiempo requerido para una tarea o actividad.

El empleo del MTM es muy sencillo y su procedimiento puede resumirse en los siguientes puntos:

- 1) Determinar los micro movimientos básicos que deben utilizarse en la operación que se estudia.
- 2) Sumar el valor del tiempo dado por las tablas de datos del MTM para cada uno de dichos micro movimientos.
- 3) Conocer el suplemento por fatiga, retrasos personales y retrasos inevitables.

“La dificultad del método radica principalmente en la identificación de los micro movimientos básicos”. (p.21-23)

### Ready Work Factor

Se aplican a cada movimiento manual involucrado en una operación, eliminando el cronómetro y la técnica de evaluación de actividades. Se emplea en trabajo de fábrica y oficina ejecutadas manualmente y muy repetitivas.

Esquema del sistema:

-Unidad de medida: MiM = 0.001 minuto.

- Los valores de tiempo utilizados son números enteros simples: 1, 2, 3, 4.
- Se utiliza una única tabla de tiempos y movimientos para todos los miembros del cuerpo. Los valores se aplican para movimientos de dedo, mano, brazo, pie, pierna, tronco.
- El trabajo se divide en 8 elementos estándar:
  - Transportar (alcanzar y mover).
  - Asir.
  - Preposicionar.
  - Ensamblar.
  - Utilizar.
  - Desensamblar.
  - Proceso mental.
  - Soltar. (Martín, s.f., p.3)

### 1.3 La productividad.

#### 1.3.1 Definición de productividad.

Respecto de la definición de productividad, Beltrán-Jaramillo (s.f.a) ofrecen aportes interesantes, expresados a continuación:

Aunque el tema de la productividad en las empresas ha preocupado desde siempre a la administración, ha cobrado una vigencia inusitada a partir de la década del cincuenta especialmente, ya que entes internacionales tales como la Organización para la Cooperación Económica Europea, OCEE, a partir de entonces ha dedicado ingentes esfuerzos orientados hacia la

promoción del estudio y aplicación de técnicas de análisis y mejoramiento de la productividad.

Básicamente, la productividad, se puede definir como la relación que existe entre la producción, y los recursos empleados.

Otra definición que es corriente encontrar, es que la productividad es la combinación de la eficiencia y la efectividad, tal como sigue:

Índice de productividad = producción obtenida / insumo gastado

= desempeño alcanzado / recursos consumidos

= f (eficacia) F (eficiencia)

donde f y F se refieren a alguna función.

En su definición más general, productividad es la relación entre lo producido y lo consumido. Cuantitativamente, es la razón entre la cantidad producida y la cantidad de recursos empleados en dicha producción. (p.125- 127)

Por otro lado, Castaño y Hayek (2019d) definen a la productividad como:

La relación entre la producción obtenida y los recursos utilizados para obtenerla, en una relación inversamente proporcional. Un aumento en la producción en una situación de uso constante de recursos genera una mejora en la productividad, a su vez, una reducción en los recursos empleados también aumenta la productividad. (p.4)

En la siguiente figura podemos observar esta relación entre la producción y los recursos y como el aumento en la producción genera una mejora de la productividad cuando existe un uso constante de recursos o una reducción en estos.

Figura 5  
Productividad

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{PRODUCCIÓN}}{\text{RECURSOS}}$$

El diagrama muestra la fórmula de productividad con una flecha verde ascendente a la izquierda de 'PRODUCTIVIDAD', una flecha verde ascendente a la derecha de 'PRODUCCIÓN', y una flecha azul descendente a la derecha de 'RECURSOS'.

Fuente: Adaptación de Castaño y Hayek (2019, p.4)

Al respecto la Oficina Internacional del Trabajo (2016a), explica lo siguiente:

La productividad es el uso eficaz de la innovación y los recursos para aumentar el agregado añadido de productos y servicios.

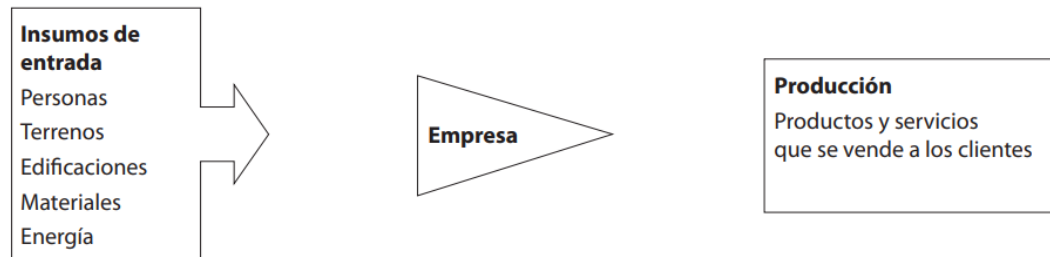
Para mejorar la productividad, el propietario de un negocio puede hacer dos cosas:

- Aumentar la producción sin cambiar el volumen de los insumos de entrada (producir y vender más).
- Disminuir el volumen de los insumos de entrada sin cambiar la producción (reducir los costos de los recursos utilizados en la empresa).

En la figura 6 podemos observar ejemplos de insumos de entrada de una empresa, así como su producción.

Figura 6

Insumos de entrada y producción de la empresa.



Fuente: Oficina Internacional del Trabajo, 2016, p.1.

La producción obtenida de una cantidad dada de insumos de entrada es la productividad de esos insumos. La productividad de su empresa, por lo tanto, indica el grado de utilidad de sus recursos (insumos de entrada). Al aumentar su productividad, mejora el rendimiento de su empresa y, por lo tanto, aumenta sus ganancias. (p.1)

### 1.3.2 Importancia de la productividad en la empresa.

De acuerdo con los estudios realizados por Felsing y Runza (2002a) podemos analizar lo siguiente:

La alta productividad implica altos ingresos reales tanto para el trabajador como para las organizaciones, alta inversión en investigación y desarrollo y más atención a los problemas del medio ambiente.

En industrias clave, esto significa menores costos y una alta participación en el mercado internacional. Y para las naciones esto significa altos estándares de vida, menos inflación, mejor balanza de pagos y una más fuerte moneda.

Muchas compañías, especialmente aquellas que intentan la competencia internacional están muy conscientes acerca de su lenta productividad y

están altamente interesadas en mejorar sus esfuerzos. Las compañías utilizan una gran variedad de orientaciones para mejorar la productividad. Las tres más importantes orientaciones son: tecnológica, la cual se enfoca a cambios mayores en equipamiento y procesos tecnológicos; administrativa, la cual se orienta a definir la misión estratégica más claramente, cambiar la estructura básica, y aplicar las técnicas de administración de operaciones, y conductual la cual se enfoca al trabajador, al incrementar su motivación de trabajar de forma alineada los objetivos de su principal. (p. 12)

La productividad no es todo, pero en el largo plazo es casi todo. (Krugman, s.f., citado en Modum, s.f.)

En base a los estudios desarrollados por Beltrán-Jaramillo (s.f.b) se describe lo siguiente:

De igual manera que ocurre con la efectividad, la productividad requiere el logro de la eficacia y de la eficiencia simultáneamente. Es la productividad la que genera excedentes para el crecimiento de las organizaciones y de las personas que la componen.

Las empresas deben operar con un máximo de eficacia (producto con el máximo de factores competitivos frente a demandas propias de su medio) y con la máxima eficiencia (optimización de procesos y racionalización de recursos), lo cual las llevará a alcanzar la calidad total.

La efectividad implica un manejo sistemático tanto de la empresa como de sus unidades de trabajo y del puesto de trabajo.

Ser más efectivos, incrementar la productividad, requiere una serie de cambios que deben comenzar por los paradigmas o principios que rigen la administración de la empresa. Se deben orientar los esfuerzos, simultáneamente, hacia lograr la satisfacción total del cliente, eficacia, y hacia la óptima utilización de los recursos, eficiencia.



¿Cómo mejorar algo cuyo estado actual no se conoce? Infortunadamente muchos empresarios tienden a orientar sus objetivos según métodos basados en un alto porcentaje en la intuición, y si bien es cierto que se logran en ocasiones resultados aceptables, es definitivo que sin un adecuado sistema de información basado en hechos y datos es poco o nada lo que se logra mejorar. (p.13 y 131)

### 1.3.3 Factores de la productividad.

El mayor o menor grado de productividad de una empresa se ve influido por una gran variedad de factores, los cuales se clasifican en factores externos y en factores internos, en factores propios y en factores ajenos. Si consideramos la empresa como un sistema, podemos decir que los factores internos se refieren a aquellos que están incluidos dentro del sistema; los factores externos son todos aquellos que se encuentran en el ambiente, es decir, fuera del sistema; los factores propios son aquellos que están directamente relacionados con la interacción entre el sistema y su ambiente, y los factores ajenos son aquellos que no se relacionan con la interacción entre el sistema y su ambiente.

Tal como se ha visto hasta ahora, la productividad del sistema empresa se ve afectada por factores externos e internos.

Los factores externos que inciden en la productividad son muchos; algunos de los más significativos son, entre otros, las políticas gubernamentales, el poder de la moneda nacional frente a otras monedas, la disponibilidad de recursos, vías, medios y sistemas de transporte, la situación de la oferta de mano de obra, las condiciones sociales y políticas en general, etc.

Los factores internos se agrupan en las siguientes categorías: las políticas de la empresa, el estilo o sistema de dirección, el nivel de tecnología

utilizado, los procesos de fabricación, investigación y desarrollo y la administración de la información.

La gestión administrativa es quizás el factor interno más importante, aunque normalmente se tiende a señalar al trabajador como el causante de las bajas en la productividad. (Beltrán-Jaramillo, s.f.c, p.129 y 131)

Levitan y Werneke (citado en Felsing y Runza, 2002b) identifican como factores que afectan la productividad a la tecnología, la educación y la calificación de la fuerza de trabajo, los cambios en la utilización de la planta y el equipo, y la organización.

Distinguen dos corrientes en torno a la caída de la productividad a nivel internacional:

- la económica, que evalúa las tendencias de la productividad para enfatizar los factores macroeconómicos que contribuyen directamente al crecimiento: inflación y cambio cíclico en la demanda, inversión en nuevas plantas y equipo, el desarrollo de nuevas tecnologías y la calificación y experiencia de la fuerza de trabajo. Y,
- la institucional que concentra su explicación en el rol de la conducta, actitudes e interacciones entre los principales participantes económicos.

Los autores reconocen que un indicador común para medir la productividad es el producto sobre el número de empleados o empleados por hora, pero también, señalan, existen otras formas de medir la productividad, entre ellas destacan la propuesta de Denison quien en su modelo incluye: factores (capital, trabajo, tierra) resultado por unidad de input (insumo), factores irregulares (huelgas, cambios en la demanda, etc.), avance en el conocimiento. (p. 8)

Martín Baily (s.f., citado en Felsing y Runza, 2002c), señaló que entre los factores que explican el comportamiento de la productividad están los

siguientes: trabajo, capital, tecnología, energía y materiales, medición del producto, composición del producto, características gerenciales, regulación ambiental y política de demanda.

Ahora bien, en términos de la medición, la cuantificación de los recursos es muy difícil. Así pues, una elevación del producto no es claramente cuantificable en todas las actividades económicas, como tampoco los cambios cualitativos (calidad de los productos, nuevos productos), asociados al mejoramiento tecnológico, no son identificables ni medibles tan fácilmente. Se presentan dificultades en la medición de las horas trabajadas si se consideran las vacaciones y los días festivos, como así también en la cuantificación del capital, al trabajar con activos físicos (equipos, estructuras, etc.) y el precio de renta (o parte de la depreciación) de cada tipo de activo.

Por otra parte, uno de los problemas en la medición de la productividad tiene que ver con las fuentes de información. En algunos casos, es difícil hacer series históricas ya que el contenido de los conceptos cambia, también cuando se trata de comparar la productividad al nivel internacional, las variables no necesariamente son las mismas. (p.8 y 9)

Según la Oficina Internacional del Trabajo (2016b), los factores de la productividad son aquellos factores que afectan positiva o negativamente lo siguiente:

- Los insumos de entrada (materiales, salarios, electricidad, etc.) necesarios para obtener una cierta cantidad de producción (la cantidad de productos o servicios producidos y vendidos).
- El volumen de producción (la cantidad de productos que se debe producir y vender a determinados precios con el fin de lograr objetivos de ventas específicos).

Los factores de la productividad se pueden dividir en internos y externos:

- Los factores internos de la productividad son aquellos sobre los que tiene control el propietario de la empresa. Estos pueden incluir problemas con la mercadería, la calidad del producto, el precio, los equipos, las materias primas, el uso de la energía, las competencias y la motivación de los trabajadores, el almacenamiento, la organización, etc.
- Los factores externos de la productividad son aquellos que están fuera del control de la empresa. Incluyen el acceso a la infraestructura, el clima, la situación del mercado, los impuestos, etc. No se puede hacer nada sobre estos factores, siempre y cuando el negocio siga funcionando en su configuración actual. Si éstos tienen un grave efecto negativo, el propietario de la empresa puede considerar reubicarse o cambiar la naturaleza del negocio.

En las pequeñas empresas, la mano de obra es uno de los factores más importantes que influyen en la productividad.

La productividad aumenta cuando los empleados son competentes, trabajan con ahínco y realizan su trabajo de forma eficaz. (p.9 y 10)

#### 1.3.4 Indicadores de la productividad.

De acuerdo con la información recabada de la Oficina Internacional del Trabajo (2016c) estos son algunos ejemplos de indicadores de productividad:

- El número de prendas que produce un trabajador por cada hora de trabajo remunerado.
- Las ventas semanales por metro cuadrado de espacio del local.
- El número de patas de silla que una máquina puede producir en un día al trabajar sin parar (el número producido dependerá tanto de la máquina como del operador de la misma).

- El número de camisas que una trabajadora puede coser por hora durante su turno de ocho horas
- El costo total de los salarios pagados en relación con el total de ventas de la empresa.

La productividad también se expresa algunas veces como una cifra que se calcula dividiendo el valor de la producción entre el valor de los insumos de entrada.

Una forma de medir la productividad es echar un vistazo a los resultados financieros. Sin embargo, si los resultados son pobres, significa que la empresa ya habrá perdido dinero, por lo que esta medición se habrá realizado demasiado tarde. Por lo tanto, la mayoría de los propietarios de empresas exitosas identifican y miden continuamente los indicadores que se sabe afectan la productividad de sus negocios sin esperar los resultados financieros.

Los indicadores de la productividad deben estar relacionados con los insumos o productos de la empresa. A continuación, se presenta algunos ejemplos de los tipos de empresas más comunes y sus posibles indicadores de productividad (ver figuras 7, 8 y 9).

Figura 7

Tipos de empresas más comunes y sus posibles indicadores de productividad (Almacén Hassan).

A aumentar o mejorar:

- El valor de las ventas mensuales
- El número de productos vendidos por cliente
- El número de clientes nuevos
- El número de clientes por empleado
- El tiempo que lleva la entrega de suministros

A disminuir o controlar:

- El costo de los suministros
- El porcentaje de desperdicios
- El número de ausencias del personal
- Hurto en tiendas y robo



*Almacén Hassan*

Fuente: Oficina Internacional del Trabajo, 2016, p.11.

Figura 8

Tipos de empresas más comunes y sus posibles indicadores de productividad (Restaurante Sol y Mar).

A aumentar:

- El número de comidas servidas por día
- El número de clientes nuevos

A disminuir:

- El tiempo que lleva preparar y servir cada comida
- La cantidad de comida que se desperdicia
- El número de ausencias del personal
- El costo por plato de comida



*Restaurante Sol y Mar*

Fuente: Oficina Internacional del Trabajo, 2016, p.12.

Figura 9

Tipos de empresas más comunes y sus posibles indicadores de productividad (Taller Metalúrgico Luna).



*Taller Metalúrgico Luna*

Fuente: Oficina Internacional del Trabajo, 2016, p.12.

A aumentar:

- El número de productos elaborados por mes
- El número de productos elaborados por trabajador
- El número de pedidos por mes
- El número de productos elaborados sin retrabajo

A disminuir:

- El costo por producto
- El tiempo de inactividad del equipo por artículo
- El número de ausencias por mes
- La cantidad de materias primas que se desecha

Las principales consideraciones para seleccionar los indicadores de productividad son:

- Los indicadores deben estar relacionados con el tipo de empresa que Ud. dirige y la forma en que maneja su negocio (como en los ejemplos anteriores).
- Deben reaccionar a los cambios en los insumos y productos de su empresa.
- Deben depender del uso de datos existentes que sean fáciles de recopilar, de manera que se pueda medir fácilmente la productividad.

Se deben de seguir los siguientes pasos para seleccionar los indicadores de productividad adecuados para su empresa:

- Paso 1: Eche un buen vistazo a lo que está sucediendo en su negocio
  - Tenga en cuenta sus factores de productividad, examine los registros

financieros de la empresa, hable con sus trabajadores y luego elija las áreas en las que desea mejorar su productividad. Debe ser en áreas que marcarán una diferencia cuando se introduzca los cambios.

- Paso 2: Identifique los datos necesarios para medir el progreso hacia el logro de sus objetivos de productividad - Recuerde que los datos deben estar a su disposición a partir de registros existentes o bien los datos deben ser fáciles de obtener. Utilice información tanto del pasado como del presente para que pueda medir la mejora de su productividad durante un período de tiempo.
- Paso 3: Elija indicadores de productividad específicos - Tenga en cuenta que los indicadores deben estar relacionados con las mejoras que Ud. está tratando de implementar.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de problemas de productividad (factores) comunes en una pequeña empresa. Se sugieren algunas maneras de superar estos problemas y qué indicadores de productividad se pueden utilizar para medir las mejoras, ver tabla 2.



Tabla 2. Problemas, mejoras e indicadores de productividad.

Problemas	¿Cómo mejorar?	Indicadores de la productividad
El tiempo que lleva producir un artículo es demasiado largo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir el tiempo de elaboración del artículo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo transcurrido desde que se realiza el pedido hasta que se hace la entrega</li> </ul>
Quejas de los clientes relativas al tiempo de entrega y la calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir el tiempo que lleva elaborar un artículo y aumentar la calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo transcurrido desde que se realiza el pedido hasta que se hace la entrega</li> <li>La calidad del artículo</li> </ul>
El lugar de trabajo está saturado con trabajos en proceso y existencias de productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir el trabajo en proceso y gestionar mejor las existencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El número de interrupciones del trabajo que duran más de una hora</li> <li>La cantidad de existencias</li> </ul>
Debido a la mala calidad, los productos tienen que ser retrabajados antes de la entrega	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la calidad al momento de llevar a cabo el trabajo</li> <li>Comprobar la calidad antes de la entrega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El número de productos retrabajados antes de la entrega</li> </ul>
Se genera una gran cantidad de desperdicios debido a la mala calidad de los materiales y errores en el procesamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar la calidad del material en el momento de la compra</li> <li>Agilizar el procesamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La cantidad de desperdicios como porcentaje de las ventas</li> </ul>
El trabajo a menudo se interrumpe a causa de los peligros laborales y la falta de materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar altas normas de seguridad y salud ocupacionales</li> <li>Asegurarse de que los materiales estén disponibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El tiempo de espera por trabajador por día debido a una enfermedad o lesiones del personal</li> <li>El tiempo de espera por trabajador por día debido a que el material no está disponible</li> </ul>
Los trabajadores quedan ociosos a la espera de más trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>La organización debe hacerse más eficiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El tiempo de espera por trabajador por día</li> </ul>
Los trabajadores se ausentan a menudo o se van de la empresa a trabajar a otro lado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar una política de empleo clara y revisar los salarios y prestaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las ausencias por mes por trabajador</li> <li>Índice de rotación del personal</li> </ul>
Los proveedores entregan con retraso o entregan las cantidades equivocadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buen manejo de los proveedores para asegurarse de que entreguen a tiempo y que entreguen las cantidades correctas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El número de retrasos en la entrega</li> <li>El número de pedidos atrasados debido a la entrega de cantidades equivocadas de material</li> </ul>

Fuente: Oficina Internacional del Trabajo, 2016, p.16.

Mediante la medición continua de los indicadores de productividad, Ud. puede obtener señales importantes del éxito de su negocio y, por ende, de las ganancias que está obteniendo. (p. 2, 11, 12, 13 y 14)

### 1.3.5 Las personas y la productividad.

Las investigaciones de Montaña-Silva, Preciado-Rodríguez, Robles-Parra y Chávez-Guzmán (2018a) ofrecen información interesante sobre las personas y la productividad, a continuación, se detalla sus aportes:

El trabajo implica cierta interacción social, los factores que afectan en si se encuentran influenciados por procesos psicológicos y psicosociales complejos. Las personas, generalmente, forman los grupos con base en relaciones de parentesco o paisanaje. El trabajar en equipo y el poseer este tipo de relaciones motiva en cierto modo a mejorar el nivel de rendimiento ya que de ellos depende el resultado de los demás integrantes de su equipo.

En este sentido, dado que los métodos de trabajo se enfocan en examinar el trabajo humano dentro de los procesos productivos con la intención de proponer mejoras que incrementen su eficiencia y productividad, lo cual conlleva a elevar la rentabilidad y competitividad de la empresa. Se debe tener en cuenta que las propuestas de mejora que emanen implicarán realizar cambios, mismos que serán asimilados y efectuados por las personas, de ahí que, para lograr un mejoramiento de la productividad a través de los métodos de trabajo, es esencial obtener la aceptación de los trabajadores ante esos cambios. Para lograr esto es de vital importancia conocer y tener en cuenta las características sociales, económicas, culturales y antropométricas de los trabajadores, con el fin de establecer estrategias incentivadoras y técnicas para que éstos cambios se realicen con el menor riesgo de fracaso posible. (p.20 y 28)

La Oficina Internacional del Trabajo (2016d) se pronuncia al respecto de la relación entre las personas y la productividad mencionando:

Las acciones de la empresa y de los trabajadores influyen en gran manera en el desarrollo de la misma. Los trabajadores con sus habilidades y destrezas pueden aportar en gran manera a la productividad de la organización.

A continuación, se presentan algunos escenarios que muestran la relación entre las personas y la productividad y lo que puede ocurrir si no se tiene cuidado en el rol de las personas en la organización (ver figura 10, 11 y 12).

Figura 10

Relación entre las personas y la productividad (ejemplo del Almacén Hassan).



*Almacén Hassan:* El Sr. Hassan no dedica mucho tiempo a garantizar la contratación de personas idóneas. Sólo se asegura de pagar el salario más bajo posible.

Fuente: Oficina Internacional del Trabajo, 2016, p.3.

Figura 11

Relación entre las personas y la productividad (ejemplo del Restaurante Sol y Mar y el Taller Metalúrgico Luna).



*Restaurante Sol y Mar:* El propietario da las órdenes y espera que su personal se esfuerce trabajando duro. Ella les paga sus salarios y cree que es todo lo que hace falta.



*Taller Metalúrgico Luna:* El propietario no está interesado en establecer medidas de salud y seguridad para proteger a los empleados de su taller. Piensa que le resultaría demasiado caro.

Fuente: Oficina Internacional del Trabajo, 2016, p.4.

Figura 12

Relación entre las personas y la productividad (ejemplo Salón de Belleza Divinas y Fábrica de Bicicletas Sucre).



*Salón de Belleza Divinas:* La propietaria no tiene tiempo para hablar con su personal. No se interesa por sus problemas.

*Fábrica de Bicicletas Sucre:* El propietario necesita más espacio en su taller. Utiliza la acera para realizar parte del trabajo y estorba el paso de los peatones. Le tiene sin cuidado lo que piensen las personas.

Fuente: Oficina Internacional del Trabajo, 2016, p.4.

En los ejemplos anteriores podemos observar claramente que, la mayoría de las veces, lo concerniente con la productividad tiene que ver con los colaboradores de la organización. Aunque existan distintos métodos de efectuar las labores, algunos colaboradores gracias a su destreza pueden ser más productivos que otros.

La ineficiencia en las operaciones afecta a la organización, por el contrario, si los colaboradores realizan correctamente sus actividades, esto provoca el aumento de la productividad en la empresa y su ventaja competitiva.



Las personas son un activo valioso para la empresa, por lo tanto, el desarrollo de la organización está influido especialmente por los trabajadores que la conforman. Si ellos son felices, van a ser más productivos y la empresa crecerá y será rentable.

Los colaboradores deben sentirse motivados para trabajar, ya que esto provoca que se incremente la productividad personal. Los directivos de las empresas pueden emplear distintas formas para motivar a las personas, una de estas es la llamada motivación positiva, que incluye alternativas como el reconocimiento, los incentivos financieros y crecimiento profesional del personal; este tipo de motivación es eficaz para mejorar el desempeño y la productividad.

Debemos recordar lo siguiente para mejorar la productividad y a aumentar las ganancias:

- La productividad del personal es más elevada si las personas se sienten motivadas al ver sus necesidades satisfechas. La primera necesidad es ganar el dinero suficiente para proveer para sí mismos y sus familias; la segunda es contar con estabilidad laboral y un lugar de trabajo seguro; la tercera es sentirse parte de un grupo y trabajar juntos; la cuarta es la de que se les asigne responsabilidad y ser recompensados por un buen trabajo; y la quinta necesidad es poder desarrollarse y crecer en sus puestos de trabajo. Al tener en cuenta estas necesidades, Ud. puede motivar a sus trabajadores y hacer que sean más productivos.
- Pague salarios/sueldos dignos que satisfagan las necesidades básicas de sus trabajadores, con arreglo a la legislación nacional sobre los salarios, la protección de la maternidad y demás disposiciones legales pertinentes. Considere la posibilidad de proporcionar otros incentivos financieros para motivar al personal.

- Haga que sus trabajadores se sientan seguros y protegidos en sus puestos de trabajo. Un entorno laboral seguro y protegido hace que las personas se sientan más motivadas y sean más productivas.
- Incentive el trabajo en equipo y dé a sus trabajadores la oportunidad de ser parte de su equipo empresarial.
- Proporcione retroalimentación diaria y evalúe periódicamente el desempeño de sus trabajadores en una reunión de evaluación del desempeño. Demuestre la relación entre el desempeño y la retribución.
- Es necesario proporcionar capacitación en el servicio para asegurarse de que sus trabajadores rindan al máximo de sus capacidades. Podría ser necesario proporcionar capacitación adicional a medida que su negocio se desarrolle y se requiera nuevas competencias.
- Cuando sus trabajadores no sepan cómo hacer el trabajo correctamente, es necesario proporcionar acompañamiento profesional (coaching). El objetivo del acompañamiento profesional es proporcionar a los trabajadores las competencias necesarias para desempeñarse mejor en sus puestos.
- El desarrollo profesional de los empleados es crucial para mejorar la productividad e incluye:
  - Asignar a los trabajadores trabajos diferentes por un corto período de tiempo con el fin de expandir sus competencias y cualificaciones.
  - Dar ascensos a los trabajadores de su empresa en lugar de traer gente del exterior. (Oficina Internacional del Trabajo, 2016e, p.48 y 49)

### 1.3.6 El lugar del trabajo y la productividad.

Bizneo (s.f.a) ofrece aportaciones importantes acerca del lugar de trabajo y la productividad, las cuales analizamos a continuación:

Medir la productividad en el trabajo es imprescindible conocer nuestras debilidades y adoptar las medidas necesarias. Pero deberemos contar con las herramientas apropiadas.

Medir la productividad en el trabajo permite a las empresas detectar áreas de mejora, plantear nuevas estrategias o tomar decisiones sin improvisar.

De hecho, según el estudio de la Universidad de Warwick del Reino Unido, los empleados que son felices en su puesto de trabajo son un 12% más productivos.

¿En qué se traduce esto? Logran incrementar la productividad total de la compañía un 31% y las ventas hasta en un 37%.

Cuando hablamos de productividad laboral nos referimos a cómo de eficiente es el proceso de producción de una empresa. Se trata de algo clave en los resultados del negocio.

Medirla nos servirá para optimizar los recursos de nuestra compañía, detectar anomalías –presentismo, absentismo, empleados que no ejecutan correctamente su trabajo– y tomar mejores decisiones de negocio.

Asimismo, la productividad laboral se encuentra condicionada por una serie de factores como el clima laboral, la flexibilidad que ofrece la empresa, las propias condiciones del trabajo, el responsable de equipo, etcétera.

Por ejemplo, según la V Encuesta de Adecco sobre Felicidad en el trabajo, el 97% de los trabajadores afirman que la felicidad en el trabajo



influye en su productividad. Disfrutar de un buen ambiente laboral también lo hace.

Atracción, reclutamiento y selección, onboarding, desarrollo, retención, salida y employer branding... cada fase es igual de importante para el devenir de un profesional en la empresa y, en consecuencia, para la productividad y rentabilidad de la misma.

En términos globales, medir la productividad laboral nos brinda la oportunidad de:

- Anticiparnos a los resultados y conocer qué rentabilidad podemos esperar a final de año.
- Localizar fácilmente cuáles son las circunstancias que no permiten crecer a la empresa.
- Obtener resultados reales a corto y medio plazo.
- Comprobar qué actuaciones tienen el resultado que buscábamos.
- Ajustar correctamente las jornadas laborales y el volumen de producción. Al conocer de primera mano el número de unidades producidas, el número de empleados que formaron parte del proceso y el número de horas que trabajó cada uno, simplifica el proceso de análisis y toma de decisiones.
- Aumenta las fortalezas de la empresa y disminuye las debilidades.
- Convierte a la empresa en más competitiva respecto a otras del sector.

Las empresas pueden utilizar numerosas pruebas para medir el rendimiento de sus empleados. Además, pueden analizar sus habilidades y estimar hasta dónde puede explotar su talento en el futuro. Hablamos de adaptación al puesto, potencial y proyección de carrera.

Las mejores decisiones son aquellas que se sustentan en datos previamente analizados. Sin datos correctamente verificados no se puede

mejorar la productividad, así evitaremos errores que empeoren la situación empresarial. La función no es controlarles sino comprobar qué se puede corregir, qué necesidades tienen y contribuir a su crecimiento personal y, por ende, también al de la entidad. (sección Cómo medir la productividad en el trabajo, sección La importancia de la productividad en el trabajo y sección 7 ventajas de medir la productividad en el trabajo)

La productividad del trabajo es una relación entre la producción y el personal ocupado y refleja que tan bien se está utilizando el personal en el proceso productivo. El coeficiente entre la producción y el empleo de personal, también nos permite comparar el pasado con el presente y establecer objetivos para el futuro. Esto lo podemos lograr por medio del estudio de cambios en la utilización del trabajo, proyectando los requerimientos futuros de mano de obra, estableciendo la política de entrenamiento de recursos humanos, examinando los efectos del cambio tecnológico en el empleo y el desempleo, evaluando los costos laborales, etc. La productividad total de los factores, en cambio, es una medida simultánea de la eficiencia en la utilización conjunta de los recursos. (Felsing y Runza, 2002d, p. 4)

La productividad en el lugar de trabajo incluye todos los procesos y actividades de la empresa. La presencia o ausencia de materiales y equipos innecesarios que saturan el espacio de trabajo, el almacenamiento adecuado de materiales y equipos, la limpieza y el orden, las normas de salud y seguridad ocupacionales y la normalización de los procedimientos son todos aspectos comunes que afectan a la productividad en el lugar de trabajo.

Un lugar de trabajo seguro y saludable incluye la presencia de mecanismos para evitar los peligros de seguridad y salud ocupacionales. Los peligros de seguridad incluyen el cableado eléctrico defectuoso, la falta de salidas de emergencia en caso de incendios, maquinaria o

equipos con elementos cortantes sin protecciones, el incorrecto almacenamiento de sustancias inflamables, etc. Los peligros para la salud incluyen la falta de equipo o indumentaria diseñados para brindar protección a los trabajadores contra el polvo, los altos niveles de ruido, emanaciones, radiación, humo, etc.

Es también la responsabilidad de la empresa poner en marcha un sistema adecuado de gestión de residuos. Esto implica el uso óptimo de los recursos tales como materias primas, agua y energía, además de prever acciones tendientes a la eliminación adecuada de los residuos y, siempre que sea posible, el reciclaje de los mismos. Estas medidas protegen a los empleados de las toxinas relacionadas con los residuos que pueden dañar su salud, y también benefician al medio ambiente.

Un lugar de trabajo seguro y agradable aporta los siguientes beneficios a su empresa:

- Ayuda a reducir las tasas de lesiones y enfermedades, lo que da como resultado menos ausencias del personal, menor rotación del personal y, en consecuencia, menos tiempo productivo perdido, lo que mejora la calidad del trabajo.
- Evita la pérdida de tiempo productivo a causa de accidentes y enfermedades del personal, lo que da como resultado una mejora de la calidad del servicio. También evita la insatisfacción del cliente y la pérdida de negocios futuros.
- Evita el daño o la pérdida de equipos, materiales e infraestructura del establecimiento.
- Ayuda a mejorar la reputación de la empresa.
- Junto con las disposiciones de acceso y circulación de empleados o clientes con discapacidades, garantiza mejores condiciones laborales.

- Permite a una empresa cumplir con los requisitos legales para la seguridad de los trabajadores y también ayuda en la identificación y rectificación de situaciones que pudieran plantearse en las inspecciones reglamentarias.

Un propietario de empresa que pone énfasis en las condiciones del lugar de trabajo tendrá un negocio más productivo.

El almacenamiento y el manejo eficientes de piezas y productos aseguran que el trabajo fluya sin problemas y ayudan a evitar muchos retrasos y cuellos de botella. Las operaciones de almacenamiento y transporte ineficientes, por otro lado, pueden causar que los materiales se estropeen, lleguen al final de su vida útil o queden obsoletos antes de poder ser utilizados. La mejora del almacenamiento y el manejo de los materiales ayudarán a liberar espacio, reducir el tiempo de búsqueda de herramientas y materiales, reducir los costos de capital y proporcionar un flujo más eficiente de materiales en el lugar de trabajo.

La mayoría del trabajo se lleva a cabo en estaciones de trabajo donde los trabajadores realizan la misma tarea muchas veces todos los días. Al analizar el flujo de trabajo en una estación de trabajo, se dará cuenta de que una postura de trabajo incómoda y movimientos innecesarios dan como resultado una menor productividad y calidad, así como mayor fatiga y problemas de salud a largo plazo. Busque mejoras sencillas, tales como superficies de trabajo estables o buenas sillas. Coloque las herramientas y materiales en lugares de fácil acceso. Si tiene empleados con discapacidad, asegúrese de que dispongan del equipo adecuado para ejecutar sus tareas.

Las buenas prácticas de limpieza y mantenimiento incluyen lo que normalmente se conoce como las “5 S (por sus iniciales en japonés):”

- Seleccionar: La separación de artículos en clases y la eliminación de todo lo innecesario.
- Sistematizar: La organización sistemática de los artículos para su fácil almacenamiento y búsqueda. Tener un lugar para cada cosa y poner cada cosa en su lugar.
- Sacudir: La limpieza regular del lugar de trabajo y la eliminación de los materiales no esenciales.
- Estandarizar: Establecer procedimientos claros para los diferentes procesos de trabajo para que los empleados estén conscientes de sus responsabilidades.
- Autodisciplina: El desarrollo de una actitud para asegurarse de que todo el mundo haga de las 5S una forma de vida de forma espontánea y continua. (Oficina Internacional del Trabajo, 2016f, p.51-52 y p.55-56)

### 1.3.7 El sistema de medición de productividad del recurso humano.

Para la medición de la productividad del recurso humano Beltrán-Jaramillo (s.f.d) propone el siguiente sistema de mediación:

Es necesario, para poder administrar y mejorar continuamente, contar con hechos y datos. En cuanto a productividad se refiere, los datos los suministran diferentes índices que nos dan la información necesaria para poder establecer cómo estamos con respecto al punto de partida y a la meta que se ha planteado alcanzar.

Generalmente, la productividad se mide a través de índices. Un índice es la relación de dos magnitudes expresadas en la misma unidad (peso, longitud, tiempo, valor, etc.).

Para la comparación entre índices se debe tener en cuenta que deben corresponder al mismo período base y, cuando se trata de índices

monetarios, deben ser ajustados al período base teniendo en cuenta la inflación o la deflación según sea el caso.

Por ejemplo, supongamos que se establecerá el índice de variación anual de salario mínimo en los últimos dos años en México, para lo cual se debe efectuar el siguiente cálculo:

$$\text{Variación} = \text{salario mínimo 2020} / \text{salario mínimo 2019}$$

$$\text{Variación} = \$123.22 / 102.68 \text{ pesos}$$

$$\text{Variación} = 1.20$$

Lo cual quiere decir que de un año a otro el salario mínimo aumentó en un 20%.

Ahora bien, esta información por sí sola no nos dice mucho. Es necesario compararla con algo. En primer lugar, debe existir un índice establecido para el mismo período, bien sea para la nación, como en este caso, para la industria, para el sector o para la empresa. De no existir, este cálculo puede convertirse en el índice que tipifica la situación actual y en el futuro ser tomado como base de comparación.

Con base en la definición de productividad podemos expresarla a manera de índice de la siguiente manera:

$$\text{Productividad} = \text{Producción total} / \text{Recursos totales}$$

Al relacionar la producción total con el total de recursos empleados obtenemos el índice de productividad total, el cual nos da una idea de la situación de la productividad de toda la empresa y nos indicaría, en comparación con el índice calculado para el período base, el grado de variación positivo o negativo. Lo anterior complementado con un análisis de tendencia nos permitirá establecer el comportamiento actual y realizar algunas proyecciones útiles para estimar el comportamiento futuro si es que pensamos mantener las condiciones actuales, o efectuar el

correspondiente análisis de sensibilidad para estimar la conveniencia de adoptar o no estrategias diferentes.

El índice de productividad total no nos aclara exactamente la situación de cada recurso y su contribución en la productividad total de la empresa. De modo que es necesario complementar esta información con la determinación del índice de productividad de cada recurso, lo que se conoce como índice de productividad parcial. (p.132 y 133)

Para calcular la productividad en el trabajo llevaremos a cabo una serie de pasos:

- Determinar el criterio numérico para la medición.

Medir en base a las mismas unidades. De nada serviría comparar un periodo laboral de un empleado con otro periodo en el que fue más productivo porque tuvo que aumentar el número de horas extraordinarias por un pico de oferta, por ejemplo.

- Buscar indicadores claros y relevantes.

Es necesario medir la productividad con datos cuantitativos como se ha hecho tradicionalmente pero no podemos olvidarnos de los cualitativos. ¿A qué nos referimos?

A los resultados obtenidos con acciones concretas como los cursos de formación puestos a disposición de los empleados, estrategias de motivación o la situación del ambiente laboral. Una manera de medir estos aspectos es asignar una puntuación a cada tarea llevada a cabo por cada trabajador.

- Definir ese cálculo sobre una base temporal.

El estudio de todos esos cálculos tiene que estar definidos. Es decir, tenemos que decidir si lo haremos en días, meses o años. Los análisis

más útiles son los que se realizan en un periodo de tiempo más corto, aunque también es más complicada la valoración de los datos.

- Calcular la productividad laboral con la fórmula de la productividad.

Productividad laboral = (Productos o Servicios Producidos) / (Recursos Utilizados). (Bizneo, s.f.b, sección Cómo se mide la productividad en el trabajo)

#### 1.4 Relación de los métodos de trabajo y los índices de productividad.

En la actualidad, conjugar adecuadamente los recursos económicos, materiales y humanos origina incrementos de productividad. Con base en la premisa de que en todo proceso siempre se encuentran mejores posibilidades de solución, puede efectuarse un análisis, lo cual se logra a través de los lineamientos del estudio de métodos de trabajo (Carrizo, s.f.d, p.3).

Montaño-Silva, Preciado-Rodríguez, Robles-Parra y Chávez-Guzmán (2018b) señalan que:

En economías en vías de desarrollo (como México) donde el capital es escaso y la producción se basan principalmente en el trabajo. El mejorar los métodos de trabajo constituye el factor más prometedor para incrementar la productividad.

En lo que respecta al estudio de los métodos de trabajo, se encontró que éste persigue diversos propósitos, entre los cuales destacan mejorar los procesos y procedimientos, ahorrar esfuerzo humano, reducir la fatiga y el riesgo laboral, crear mejores condiciones de trabajo, economizar el uso de materiales y maquinas, mejorar la disposición y el diseño de la fábrica, taller, equipo, etc. A pesar de que, desde sus orígenes, los instrumentos de análisis del estudio de los métodos de trabajo han sido diseñados para su aplicación en ambientes controlados, tales como la industria de la



transformación, éstos han demostrado ser una herramienta metodológica viable para mejorar la productividad en aquellos sistemas productivos en los que ha sido utilizada.

Un método de trabajo deficiente que produzca movimientos innecesarios de las personas o de los materiales genera tiempo improductivo y aumento de los costos. (p.4, 20 y 28)

Por otra parte, Cossio (s.f.) señala que los fines que persiguen los métodos de trabajo son:

1. Mejorar los procesos y procedimientos.
2. Mejorar la disposición del lugar del trabajo. Así como mejorar los modelos de máquinas e instalaciones.
3. Economizar el esfuerzo humano y reducir la fatiga innecesaria.
4. Mejorar la utilización de materiales, máquinas y mano de obra.

Todo lo anterior conlleva a aumentar la productividad del trabajador, y de la empresa. (p.1)

El objetivo fundamental del Estudio de Métodos es el aplicar métodos más sencillos y eficientes para de esta manera aumentar la productividad de cualquier sistema productivo.

Los objetivos principales de la Ingeniería de Métodos son aumentar la productividad y reducir el costo por unidad, permitiendo así que se logre la mayor producción de bienes para mayor número de personas. La capacidad para producir más con menos dará por resultado más trabajo para más personas durante un mayor número de horas por año. (Salazar, 2019, sección Definición de Estudio de Métodos o Ingeniería de Métodos y sección Objetivos y beneficios de la aplicación del Estudio de Métodos)

Los métodos de trabajo para aumentar la productividad son bastante útiles ya que por medio de estos se pretende incrementar y optimizar la producción. (Gutiérrez, 2008, p.1)

## Capítulo 2. Antecedentes de la mediana empresa de comercio.

### 2.1. Concepto de mediana empresa.

Una mediana empresa es una unidad productiva que, dentro de las PYMES, es de mayor tamaño que una pequeña empresa, pero no tan grande como para ser catalogada una gran empresa, en relación con su número de empleados, el valor de las ventas y de sus bienes.

Las medianas empresas poseen una estructura patrimonial, administrativa y financiera mayor que las pequeñas empresas, lo cual les brinda la posibilidad de ofrecer garantías hipotecarias y adquirir préstamos de gran valor para el financiamiento de sus estrategias comerciales, proyectos de expansión, entre otros. (Editorial Grudemi, 2021a, sección ¿Qué es una mediana empresa?)

Las medianas empresas son los negocios dedicados al comercio que tiene desde 31 hasta 100 trabajadores, y generan anualmente ventas que van desde los 100 millones y pueden superar hasta 250 millones de pesos.

Son unidades económicas con la oportunidad de desarrollar su competitividad en base a la mejora de su organización y procesos, así como de mejorar sus habilidades empresariales.

Representan casi el 1 por ciento de las empresas del país y casi el 17 por ciento del empleo; además generan más del 22 por ciento del Producto Interno Bruto. (Secretaría de Economía, s.f.a, sección Medianas empresas)

Las medianas empresas son una parte muy importante de la economía del país. Comúnmente escuchamos hablar sobre las pymes y todo lo que aportan a la sociedad en cuanto a economía y empleos. Las medianas empresas tienen una gran capacidad de crecimiento, por lo que es importante manejar adecuadamente el presupuesto y la logística para que el crecimiento sea continuo. (BBVA, s.f.a, sección ¿Qué aspectos definen a una mediana empresa?)

Estas empresas surgen a partir del crecimiento lento y constante de pequeñas empresas exitosas.

A medida que una empresa consigue más ingresos, comienza a ahorrar el capital requerido para locales, equipos y contratación de más empleados. Esto eventualmente genera el puente necesario para que las pequeñas empresas puedan llegar a convertirse en corporaciones. (UP Posgrados Empresariales, 2019, sección Las pequeñas empresas y su validez)

## 2.2 Características de la mediana empresa.

Se pueden mencionar las siguientes características de las Medianas empresas:

- Tiene desde 31 hasta 100 trabajadores.
- Generan anualmente ventas que van desde los 100 millones y pueden superar hasta 250 millones de pesos.
- Entre sus características también posee un nivel de complejidad en materia de coordinación y control e incorpora personas que puedan asumir funciones de coordinación, control y decisión; lo que implica redefinir el punto de equilibrio y aumentar simultáneamente el grado de compromiso de la empresa.
- Una mediana empresa tiene una logística de funcionamiento mucho más compleja que las empresas más pequeñas. Las decisiones suelen ser más complicadas pues más gente se ve involucrada, lo que significa que la coordinación y organización deben ser muy precisas.

- Son más grandes que una pequeña empresa, pero más pequeñas que una gran empresa.
- Generalmente su administración está a cargo de un empresario.
- Aunque un propietario dirija una mediana empresa, generalmente hay administradores profesionales que brindan apoyo.
- Poseen una infraestructura de mayor tamaño que las micro y pequeñas empresas.
- Formulan estrategias para su expansión y crecimiento en el mercado nacional y/o internacional.
- Generan un alto número de empleos.
- Contribuyen con la dinamización de la economía regional y nacional.
- Las pequeñas y medianas empresas representan un 6,3 % del total de las empresas en América Latina.
- Proviene del crecimiento constante y progresivo de las pequeñas empresas.
- Presentan generalmente un rango de acción local, regional y nacional.
- Sus procesos productivos se encuentran automatizados y tecnificados. (Secretaría de Economía, s.f.b; BBVA, s.f.b; Editorial Grudemi, 2021b)

## 2.3 Evolución histórica de la mediana empresa.

### 2.3.1 En México.

Desde hace mucho tiempo las PYMES han constituido los ingresos principales de muchas familias mexicanas, ya que de ellas una familia puede sostenerse, sin necesidad de realizar algún trabajo adicional, además es de considerarse que constituyen un apoyo para las siguientes generaciones de empresarios, por la transmisión de los secretos de la empresa familiar, contribuyendo al crecimiento y desarrollo de las empresas mexicanas, de una manera empírica en la mayor parte de los casos.

El mayor problema que han tenido que superar las PYMES es la globalización, situación que de entrada provocó que muchas empresas tuvieran que cerrar por el gran número de empresas transnacionales que llegaron a nuestro país.

En el pasado una familia mexicana tenía que recorrer varios negocios para poder surtir su canasta básica, la carnicería, la verdulería, la frutería, la tiendita de la esquina, etc..., hoy en día basta con ir a un autoservicio para comprar todo lo que requieran, además que el servicio es más cómodo, por los carritos para transportar sus productos, el estacionamiento, áreas de comida preparada, cobros con diversos medios de pago, etc.

La vida ha evolucionado y con ello han pasado a dejar casi en el olvido a muchos negocios, que antes eran indispensables en la vida cotidiana.

Las empresas transnacionales, por su tremenda capacidad de compra, pueden solicitar mejores condiciones en cuanto a precio y crédito a sus proveedores, contando así con una ventaja casi insuperable por los pequeños negocios.

Todo lo anterior hizo que mucha gente se quedara sin empleo, ya que varias empresas de diversos tamaños comenzaron a cerrar y la gente desempleada se vio en la necesidad de solicitar trabajo en estas cadenas de negocios internacionales, las cuales les ofrecían un sueldo muy por debajo del que obtenían como empresarios y dueños de una empresa.

En la actualidad el 99.8 por ciento de las empresas mexicanas son Micro, pequeñas y medianas, de este monto el 90 por ciento son microempresas, la totalidad de MIPYMES dan empleo al 70 por ciento de la población económicamente activa. (Cervantes, 2010b, párr. 5-11)

Tres grandes etapas son las que han tenido las pequeñas y medianas empresas en nuestro país.

La primera es aquella en la que las PyME en general, principalmente las dedicadas al sector industrial, empezaron a adquirir importancia en la

década de los 50 y de los 60 durante la vigencia del modelo de sustitución de importaciones.

El modelo de sustitución de importaciones en México registró gran dinamismo, lo que permitió a pequeñas y medianas empresas, en un contexto de economía cerrada y mercado interno reducido, realizar un proceso de aprendizaje con importantes logros, aunque también con algunas limitaciones en materia de organización, equipamiento, capacitación e información.

La segunda etapa comprende la década de los 70 y la de los 80. Aquí las limitaciones antes mencionadas impidieron que las PyME alcanzaran la productividad y la calidad óptimas, por lo que se alejaron de los niveles de competencia internacionales.

“En la década de los 70, donde se registró inestabilidad macroeconómica, quienes estaban a cargo de estas pequeñas y medianas empresas estaban enfocados en su supervivencia debido a la profunda crisis que se vivía y que continuó en la década de los 80.

Emprender en esta etapa fue realmente complicado. No había certeza de nada y de un día a otro tu deuda se podía duplicar o simplemente no podías seguir produciendo. Eran otros tiempos, era otra mentalidad”, comenta el Director de Vinculación de la Ibero.

La tercera etapa, que se da a partir de los cambios que se introdujeron en la década de los 90, es de mayor madurez para las PyME gracias a la disponibilidad de financiamiento externo y de la estabilidad económica interna, aunque se sigue batallando con algunos obstáculos que aún deben superarse. (Hernández, s.f., sección Evolución de las PyME en México)

Para Pérez (2013), hasta la década de los '90 el interés y atención de los economistas y estudiosos de las organizaciones se encontraban focalizados hacia el estudio de las Grandes Empresas.

Aquello se debió al enfoque dominante en materia empresarial que imperó durante las décadas previas, conocido como la era de la

producción en serie, el cual se alineaba al modelo de industrialización promovido por Henry Ford a inicios del siglo XX.

Por aquel entonces cualquier otro tipo de organización que difiriera del Modelo de Industrialización Fordista era considerado ineficiente, o signo de subdesarrollo económico, o bien en estadios de menor crecimiento donde no valía la pena hurgar demasiado.

Las empresas Grandes eran valoradas como el templo de la formalidad ya que operaban reguladas por leyes laborales y se beneficiaban con incentivos gubernamentales. Por el contrario, las empresas pequeñas y medianas eran consideradas como pertenecientes a sectores informales de característica familiar.

La conocida crisis productiva mundial que tuvo lugar en la década del '70 puso en jaque al paradigma Fordista, debido a que la envergadura y rigidez de sus estructuras eran incapaces de adaptarse a los nuevos mercados de cambio continuo.

Como consecuencia un nuevo paradigma, conocido como Toyotismo en honor a los métodos de producción ajustada de la empresa japonesa Toyota, comenzó a asomarse por el horizonte cobrando fuerzas con el transcurrir de los años. El mismo se orientaba a la especialización flexible, con obreros altamente capacitados y maquinarias con facilidad de adaptación a los avatares del contexto.

Por otra parte, la caída del Fordismo produjo que los economistas comenzaran a poner su atención en las Pequeñas y Medianas empresas, las que sobrevivían exitosamente a la crisis imperante debido a su flexibilidad y a su dinámica interna.

A partir de ese momento es que se las empieza a valorar como agentes de cambio, con destacable capacidad de adaptación e innovación de productos y servicios, con bajo capital, costos y riesgos involucrados.

Es así que a partir de los años 90 surge un incremento de interés por el estudio de estas empresas, otorgándole a las mismas una unidad

conceptual propia y singular, con características y dinámicas particulares diferenciadas de las Grandes Empresas.

Acompañando este proceso, se incrementaron considerablemente las políticas públicas destinadas a brindar apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas, creando concomitantemente instituciones para tales fines. (p.1 y 2)

En la actualidad, tanto en los países desarrollados como los que se encuentran en proceso de desarrollo o los que simplemente están subdesarrollados, encontramos un gran paralelismo histórico en la composición de sus estructuras económico productivas; hoy existen los macro y grandes empresarios, pero también los medianos, pequeños y micro empresarios, que se dedican a actividades cada vez más diversificadas en la medida en que la necesidad, la ciencia, la tecnología y la propia sociedad impactan en los grupos sociales, regionales, nacionales y mundiales, de distinta manera, transformándolas progresiva y sistemáticamente. (Ramírez, s.f., p.1)

De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la esperanza de vida promedio de una empresa recién [sic] creada en México es de 7.8 años, por lo que es poco probable que llegue a consolidarse en el mercado nacional. Si bien la esperanza de vida depende de diversos factores (marca, calidad de los productos y servicios, cuestiones administrativas, ventas y planeación), debemos reconocer que las MiPyME y los emprendedores se enfrentan a un mercado adverso, pues desde el inicio de sus operaciones deben competir con grandes empresas que cuentan con una mayor solides financiera, así como una compleja estructura tecnológica (características [sic] que poseen las compañías extranjeras y las grandes empresas, principalmente). (Unidad de inteligencia y desarrollo de negocios, 2018, párr. 2)



### 2.3.2 En Chiapas.

Chiapas es una economía predominantemente de servicios, aunque también tiene participación importante en la manufactura. El PIB estatal en 2009, clasificado por sectores económicos, está constituido en 66% por comercio y servicios; en segundo término destacan las actividades de manufactura (minería, industria manufacturera, construcción y electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final) con 25%; en tercer lugar, la agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza, con 9%; respecto a 2006 las actividades terciarias muestran una expansión, esto según datos Estadísticos de INEGI en los censos económicos 2009. (Archila, s.f.a, sección Introducción)

En el último censo económico publicado en 2009 por el INEGI, en Chiapas operan 129,863 unidades económicas en el sector privado y paraestatal, 38.1% más que en 2003, año en el que existían 94,021 unidades económicas, mientras que el personal ocupado total fue de 411,997 personas, 36.4% más que en 2003. Así, tanto las unidades económicas como el personal ocupado registraron un ritmo de crecimiento superior al observado a nivel nacional, respecto de los Censos Económicos anteriores.

Las políticas económicas que ha implementado el estado en los últimos años ha dado buenos resultados mediante una promoción de inversión local y extranjera logrando con ello la instalación de empresas de renombre como Grupo Bachoco, Geusa Pepsi, Arnecom, Grupo Walmart, Soriana, Home Depot, Mexifrutas, entre otras; así como los proyectos de financiamiento para las pequeñas y medianas empresas a través del Programa facilitador de acceso al financiamiento para el sector empresarial y Vinculación Universidad-Empleo (Une) en el sexenio pasado.

El distintivo México Chiapas Original es otro de los modelos [sic] económico [sic] que se implementó [sic] en el estado que responde a una

necesidad de los empresarios chiapanecos para dar valor agregado a su oferta; a través de este sello se ha elevado la competitividad de los productos y servicios auténticamente chiapanecos, al portarlo no sólo como un sello de origen, sino como garantía de la más alta calidad fortaleciendo con ello el desarrollo de las MIPYMES en Chiapas y posicionando a muchas como exportadoras a diferentes mercados del mundo.

Según datos de la Secretaria de Economía de Chiapas en el año 2010 se certificaron con el distintivo marca Chiapas 182 productos en beneficio de 53 empresas, que sumados a los certificados en 2009 y 2010 hacen un total de 750 productos, pertenecientes a 159 empresas, los cuales comprenden al sector artesanal con textiles étnicos y estilizados, calzado, joyería en semillas, ámbar y plata, talla en madera, laca, alfarería, metalistería y lapidaria; en el sector turístico fueron certificados seis hoteles, así como productos del sector cafeticultor y agroindustrial, productos en fresco y plantas exóticas.

Al respecto, es importante destacar que de 2007 a 2010 se instalaron 52 empresas, entre las que sobresalen las tiendas comerciales del Grupo Wal-Mart, Home Depot, los hoteles Fiesta Inn y HolidayInn, Bachoco, planta embotelladora Geusa Pepsi, Plaza Galerías Tapachula, plaza comercial Las Flores, Industrias Lácteas del Sureste, agencia de autos del grupo Nissan, Suzuki y Mazda, el obrador porcino de Cerdeli, Arnecom, que en el 2010 inició la construcción de una nueva planta en Tuxtla Gutiérrez, ubicada en el Parque Agroindustrial Al Pie del Cañón y en el 2011 se inauguró la segunda etapa de la expansión de la empresa Bachoco en Chiapas, en el municipio de Ocozocoautla, consistente en tres granjas de un total de cinco.

El Banco Mundial y la Corporación Financiera Internacional reconocieron a Chiapas como uno de los estados que tiene mejores prácticas del país para facilitar el desarrollo empresarial, al realizar cambios a la normatividad que permiten, entre otros aspectos, la digitalización para el

pago en línea de notarios y peritos, así como la modernización del registro de la propiedad para conseguir el proceso de certificación de calidad ISO para el avalúo y la cédula catastral.

Considerando que las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Mipymes) en el estado representan 99.9% del total de empresas constituidas y en vista del creciente número de Mipymes y la demandada atención en la entidad, la Secretaría de Economía Federal, suscribió un Convenio de coordinación para el desarrollo de la competitividad de la Mipyme, el cual promueve el desarrollo económico de nuestro estado a través del otorgamiento de apoyos a proyectos que fomenten la creación, consolidación y competitividad de las Mipymes y las iniciativas de los emprendedores que originen la inversión productiva para generar más y mejores empleos, y en general, las iniciativas que en materia económica impulsen el desarrollo integral.

Y en la actualidad se sigue fortaleciendo a las MIPYMES en Chiapas el actual Gobernador inauguró el Centro México Emprende de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacintra) en la capital chiapaneca, en donde señaló que las micro, pequeñas y medianas empresas lograran un desarrollo sin precedentes, e impulsaran el desarrollo económico del Estado. (Archila, s.f.b, sección Desarrollo de las Mipymes en Chiapas)

Según información de El Financiero (2018), en el año 2018 el entonces secretario de Economía de Chiapas, Ovidio Cortázar Ramos, informó:

Se ha logrado la expansión de más de 200 medianas y grandes empresas con un fondo privado aproximado de 15 mil millones de pesos. Esto, señaló, gracias a la capacidad de la entidad para mantener la confianza de los inversionistas y empresarios.

Esta expansión, aseguró, generará 14 mil empleos directos y 35 mil 500 indirectos con una derrama económica anual en salarios superior a los 450 millones de pesos. Además, destacó que una de las principales

causas del arribo de inversiones es el primer lugar en seguridad que mantiene la entidad.

Cortázar señaló que el Estado goza de infraestructura carretera, ferroviaria, portuaria y aeroportuaria, así como un corredor interoceánico, lo que permite a Chiapas ser "propicio para la comercialización".

En el Aeropuerto de Tapachula, operado por Aeropuertos y Servicios Auxiliares, ha aumentado su flujo de pasajeros en más de un 87 por ciento. En el Aeropuerto 'Ángel Albino Corzo' de Tuxtla Gutiérrez, creció el flujo de pasajeros en más de un 33 por ciento. (párr. 1-4)

Hace unos años, el INEGI, a través del Indicador Trimestral de la actividad Económica Estatal durante el cuarto trimestre de 2018, catalogó a Chiapas como la sexta peor economía del país, al posicionarse en el lugar 26 de las 32 entidades federativas. Presentó una variación anual en el total de su economía en 1.4 por ciento menos, las actividades primarias tuvieron un incremento a tasa anual de 8 por ciento, las secundarias registraron un retroceso de menos 6.4 y las terciarias reportaron un descenso del 1%.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presentó los resultados definitivos de los censos económicos 2019. En Chiapas censaron 304 mil 825 establecimientos, en donde trabajaban 1 millón 055 mil 905 personas.

Asimismo, compararon los resultados con los Censos Económicos de 2014, donde observaron que, en los últimos 5 años se registró un aumento en el número de establecimientos de 66 492, con una tasa de crecimiento anual de 5.0% y un aumento en el personal ocupado de 199 393 personas, con un crecimiento del 4.3% anual.

Del total de establecimientos del sector privado y paraestatal, 50.9% corresponden al sector comercio, 35.5 por ciento a los servicios no financieros, 11.8% a las manufacturas y 1.8 por ciento al resto de actividades económicas.

En cuanto el personal ocupado, 40.6% labora en comercio, 36.2% en los servicios no financieros, 12.0% en manufacturas y 11.2% en el resto de las actividades. (Morales, 2020a, párr.1-5)

### 2.3.3 En Tuxtla Gutiérrez.

Del total de unidades económicas que había en el 2008 en Chiapas, 20.6% eran Tiendas de abarrotes, las que aportaron 11.8% de personas ocupadas en la entidad.

Por el personal ocupado, otros restaurantes con servicio limitado fue la segunda clase de actividad en importancia, al ocupar a 17,713 personas, mismas que laboraron en 5,993 unidades económicas.

En diez actividades económicas se concentró el 41.4% de unidades económicas y 31.0% del personal ocupado total.

El municipio de Tuxtla Gutiérrez reportó los porcentajes más altos en personal ocupado (28.3%) y unidades económicas (20.3%), le siguió en importancia en estas dos variables Tapachula. (INEGI, 2009, secciones Clases de Actividad y Municipios)

La Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), en el rubro de tasa de desocupación en el primer trimestre del 2019, para el municipio de Tuxtla Gutiérrez tuvo un 4.6 y Tapachula un 4.2 por ciento de la población económica activa que se encuentra sin trabajar, pero que está disponible y buscando trabajo.

También, en la tasa crítica laboral, Tuxtla Gutiérrez presentó un 51.3% de la población económica activa que representan los desocupados, subocupados, ocupados que laboran menos de 15 horas a la semana, ocupados que buscan trabajo y/o ocupados en condiciones críticas de ocupación. (Morales, 2020b, párr.7 y 8)

## 2.4 Empresas de comercio

### 2.4.1 Concepto de empresa de comercio.

Una empresa comercial es una sociedad mercantil que se dedica a comprar bienes para luego venderlos sin transformarlos.

A diferencia de otro tipo de empresas, la empresa comercial no transforma los bienes comprados. En este sentido, los bienes comprados pueden ser de diferente naturaleza. Pueden ser materias primas, bienes semiterminados o bienes terminados. (López, 2020, párr.1)

En sentido amplio, este tipo de empresas realizan actividades económicas organizadas, como compra y venta de productos.

A su vez, estas empresas cumplen la función de intermediarias entre los productores y los consumidores, y no realizan ningún tipo de transformación de materias primas.

Al respecto, es importante tener en cuenta que una empresa comercial no tiene que ser únicamente de esta categoría, pues existen empresas mixtas, que pueden ser comerciales, industriales y/o de servicios.

Tal es el caso de las empresas que compran y venden electrodomésticos, ubicándose así en la categoría de comerciales, y al mismo tiempo prestan servicios de reparación y mantenimiento de los productos vendidos, lo que las convierte también en empresas de servicios.

Estas empresas pueden ser públicas o privadas. (Actualícese, 2021a, párr.2-6)

Además, Editorial Grudemi (2019) afirma que:

Una empresa comercial es aquella que desarrolla actividades de compra y venta de productos ya elaborados para el consumo humano o de materia prima para la producción de otros productos.

Es decir que este tipo de empresas no contempla entre sus actividades la transformación de la materia prima, sino que son intermediarias entre las

empresas industriales y el consumidor final. (sección ¿Qué son las empresas comerciales?)

Por último, Corvo (2020) señala lo siguiente:

Una empresa comercial es una compañía o sociedad dedicada a actividades relacionadas con la compraventa o distribución de bienes o mercancías. Existen diferentes formas de poder organizar una empresa comercial para los fines legales y fiscales. Sin embargo, cualquiera sea su estructura, el elemento común es que buscan el beneficio económico.

El comercio es el intercambio de productos o servicios por dinero. Entonces, una empresa comercial es una organización que tiene un afán de lucro. El comercio también se considera a menudo a gran escala, lo que significa que requiere el intercambio de cantidades sustanciales de bienes, servicios y dinero.

El transporte y la distribución son partes comunes de una empresa comercial. Puede funcionar como propiedad única, sociedad de responsabilidad limitada u otro tipo de asociación comercial. (párr. 1, 2 y 4)

#### 2.4.2 Características de las empresas de comercio.

Según López (2020), las características que distinguen a este tipo de empresa son:

- Compra bienes y los vende.
- El comprador puede ser el consumidor final u otra empresa.
- No transforma los bienes que compra. (sección Características de una empresa comercial)

Así mismo otros autores definen las siguientes características:

- Pueden ser públicas o privadas.

- Se convierten en intermediarios comerciales.
- Generalmente prestan servicios de mantenimiento y reparación de los productos que comercializan.
- Buscan satisfacer las demandas del consumidor.
- Fomentan el movimiento comercial que la economía necesita para crecer.
- En ocasiones se encargan de la distribución de los productos al consumidor final.
- Pueden clasificarse en mayorista, comercial al menudeo, minorista o comisionista.
- Afán de lucro.
- Podría ser una empresa mixta, siendo también de servicios y/o industrial.  
(Actualícese, 2021b; Editorial Grudemi, 2019; Corvo, 2020)



## PARTE II: ESTUDIO DE CAMPO

### Capítulo 3. Metodología de la investigación.

#### 3.1 Planteamiento del problema de investigación.

Los métodos de trabajo desempeñan un gran papel en los índices de productividad obtenidos en las empresas, sin excepción de las medianas empresas (Montaño-Silva, Preciado-Rodríguez, Robles-Parra y Chávez-Guzmán, 2018).

Según la Oficina Internacional del Trabajo: “La productividad es el uso eficaz de la innovación y los recursos para aumentar el agregado añadido de productos y servicios” (2016, p.1).

En este sentido, Montaño-Silva, Preciado-Rodríguez, Robles-Parra y Chávez-Guzmán (2018) señalan que en economías en vías de desarrollo (como México) donde el capital es escaso y la producción se basan principalmente en el trabajo, el mejorar los métodos de trabajo constituye el factor más prometedor para incrementar la productividad.

En lo que respecta al estudio de los métodos de trabajo, se encontró que:

Éste persigue diversos propósitos, entre los cuales destacan mejorar los procesos y procedimientos, ahorrar esfuerzo humano, reducir la fatiga y el riesgo laboral, crear mejores condiciones de trabajo, economizar el uso de materiales y maquinas, mejorar la disposición y el diseño de la fábrica, taller, equipo, etc. A pesar de que, desde sus orígenes, los instrumentos de análisis del estudio de los métodos de trabajo han sido diseñados para su aplicación en ambientes controlados, tales como en el sector comercio, éstos han demostrado ser una herramienta metodológica viable para mejorar la productividad en aquellos sistemas productivos en los que ha sido utilizada. Pese a esto, la aplicación del estudio de los métodos de trabajo se ha quedado rezagada, en un estudio elaborado por Ovalle y Cárdenas (2016, citado en Montaño-Silva, Preciado-Rodríguez, Robles-

Parra y Chávez-Guzmán, 2018) se encontró que, en los últimos veinte años, únicamente el tres por ciento de las investigaciones que abordan los métodos de trabajo, han sido realizadas en este sector.

Se plantea que una forma de mejorar la situación competitiva del sector comercio es a través de la productividad del trabajo. Por ello, al conocer que los métodos de trabajo inciden en la productividad laboral, se debe realizar la adecuada aplicación de métodos de trabajo con el propósito de mejorar la situación competitiva de las empresas, ya que estos coadyuvan a mejorar la productividad del trabajador. (p. 4 y 5)

El estudio de métodos es la técnica principal para reducir la cantidad de trabajo, principalmente al eliminar movimientos innecesarios del material o de los operarios y sustituir métodos malos por buenos. La medición del trabajo, a su vez, sirve para investigar, reducir y finalmente eliminar el tiempo improductivo, es decir, el tiempo durante el cual no se ejecuta trabajo productivo, por cualquier causa que sea, la medición del trabajo, como su nombre lo indica, es el medio por el cual la dirección puede medir el tiempo que se invierte en ejecutar una operación o una serie de operaciones de tal forma que el tiempo improductivo se destaque y sea posible separarlo del tiempo productivo. Así se descubren su existencia, naturaleza e importancia, que antes estaban ocultas dentro del tiempo total.

Cabe mencionar que, dentro de la medición del trabajo, el tiempo estándar de fabricación de un producto puede aumentar a causa de malas características del modelo mismo por el mal funcionamiento del proceso o por el tiempo improductivo añadido en el curso de la producción y debido a deficiencias de la dirección o a la actuación de los trabajadores. Todos esos factores tienden a reducir la productividad de la empresa. Está demostrado que el estudio de métodos es una de las principales técnicas para reducir el trabajo que lleva el producto o el proceso mediante la

investigación sistemática y el examen crítico de los métodos y procesos existentes y el hallazgo e implantación de métodos mejores. (Calvo y Marín, 2014d, p.11)

En cuanto a la problemática, Morales (2020c) brinda información importante sobre Chiapas, la cual se detalla a continuación:

Respecto a la posición económica del estado; hace años, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), a través del Indicador Trimestral de la actividad Económica Estatal durante el cuarto trimestre de 2018, catalogó a Chiapas como la sexta peor economía del país, al posicionarse en el lugar 26 de las 32 entidades federativas.

El INEGI presentó los resultados definitivos de los censos económicos 2019. En Chiapas censaron 304 mil 825 establecimientos, en donde trabajaban 1 millón 055 mil 905 personas.

Asimismo, compararon los resultados con los Censos Económicos de 2014, donde observaron que, en los últimos 5 años se registró un aumento en el número de establecimientos de 66 492, con una tasa de crecimiento anual de 5.0% y un aumento en el personal ocupado de 199 393 personas, con un crecimiento del 4.3% anual. (párr. 1-3)

Según datos aportados también por este Instituto, se sabe que las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) del sector comercio son el motor de la economía en Tuxtla Gutiérrez, representan 51% de los establecimientos y dan empleo al 40.6% de los trabajadores, así mismo, aportan un alto porcentaje del Producto Interno Bruto. Sin embargo, la mayoría de estas empresas no tienen éxito o tienen problemas para crecer y uno de los factores fundamentales de este hecho es la baja productividad existente en el personal (Morales, 2020d).

En el sector comercio el Índice de Productividad en MIPYMES ha registrado reducciones en los últimos años, tomando en cuenta el Índice Global de

Productividad de la Economía (IGPLE) con base en las horas trabajadas. Las empresas de Tuxtla Gutiérrez son unas de las que tienen menor productividad laboral del país con 124 pesos por hora trabajada, siendo que el promedio nacional es de 204 pesos.

El Índice Global de Productividad Laboral de la Economía en Tuxtla Gutiérrez disminuyó () 0.4% en el trimestre enero - marzo de 2020 frente al trimestre inmediato anterior, según se desglosa en el más reciente reporte elaborado al respecto por el INEGI (INEGI, 2009).

Por sector de actividad destaca que durante el primer trimestre de 2020 la Productividad Laboral, con base en las horas trabajadas en las empresas de comercio al por mayor este índice registró una variación de () 0.7%, en las de comercio al por menor de () 1.3%.

Asimismo, el reporte informa que, con base en el personal ocupado total, el Costo Unitario de la Mano de Obra en las empresas de comercio al mayoreo disminuyó () 1.8%, mientras que en las empresas de comercio dedicadas al menudeo aumentó 0.4%. (Monroy, 2020, párr.4 y 6)

Como podemos observar con los datos y cifras analizadas, a pesar de la importancia que representa en el estado el conocer y aplicar correctamente los métodos de trabajo, principalmente para el aumento de la productividad en las organizaciones, es una realidad que la mayoría de las empresas presta atención escasa y no se les da el valor correspondiente a estos temas, causando consecuencias en las mismas por su descuido a largo plazo.

Por lo consiguiente, dado que los métodos de trabajo se enfocan en:

Examinar el trabajo humano dentro de los procesos productivos con la intención de proponer mejoras que incrementen su eficiencia y productividad, lo cual conlleva a elevar la rentabilidad y competitividad de la empresa. Se debe tener en cuenta que las propuestas de mejora que emanen implicarán realizar cambios, mismos que serán asimilados y

efectuados por las personas, de ahí que, para lograr un mejoramiento de la productividad a través de los métodos de trabajo, es esencial obtener la aceptación de los trabajadores ante esos cambios. Para lograr esto es de vital importancia conocer y tener en cuenta las características sociales, económicas, culturales y antropométricas de los trabajadores, con el fin de establecer estrategias incentivadoras y técnicas para que éstos cambios se realicen con el menor riesgo de fracaso posible. (Montaño-Silva, Preciado-Rodríguez, Robles-Parra y Chávez-Guzmán, 2018, p.21)

Hasta el día de hoy, la mayoría de los estudios realizados sobre los métodos de trabajo y el control de tiempos han estado orientados hacia el sector industrial. Por lo tanto, el objetivo que se persigue es aumentar la productividad consiguiendo una utilización óptima de los equipos y maquinaria empleados en el sector comercio (Aguirregoitia, 2011).

La problemática principal que sufren las empresas es que desconocen del tema o no le dan la debida importancia a conocer y mejorar sus métodos de trabajo e incluso a medir la productividad de sus organizaciones. Aunado a esto, existe información teórica sobre métodos de trabajo en su mayoría aplicados al sector industrial, razón por la cual el presente trabajo pretender servir de base para el conocimiento de los métodos de trabajo en el sector comercio, específicamente de las medianas empresas, así como ser de utilidad para futuras investigaciones.

En este trabajo de investigación se estudia cómo los métodos de trabajo mejoran la productividad en el personal si estos son aplicados correctamente en las medianas empresas del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, en el año 2021.

### 3.2 Objetivos de la investigación.

#### **Objetivo general:**

- Proponer métodos de trabajo para mejorar la productividad en el personal de la mediana empresa del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

#### **Objetivos específicos:**

- Identificar los métodos de trabajo empleados en las medianas empresas del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- Identificar si las empresas tienen un sistema de medición de la productividad del recurso humano de la mediana empresa del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- Analizar métodos de trabajo para identificar aquellos que permitan mejorar la productividad de las medianas empresas del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

### 3.3 Alcance de la investigación.

La base para la elaboración de la metodología de investigación se fundamenta en Hernández *et al.* (2014) y Briones (1996).

La presente investigación es de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, los cuales se detallan enseguida:

El alcance es, en términos de conocimiento, hasta dónde es posible que llegue el estudio.

- **Investigación cuantitativa:** Representa un conjunto de procesos secuenciales y probatorios. Se utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

- **Estudio descriptivo:** Busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. Son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación.

#### 3.4 Delimitación de la investigación.

- **Delimitación espacial:** medianas empresas del sector comercio de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- **Delimitación temporal:** el desarrollo de la presente investigación abarca el periodo comprendido entre el año 2021 al 2022.
- **Delimitación cuantitativa:** La investigación se basa en una muestra probabilística, usando la fórmula de muestra aleatoria simple.
- **Delimitación conceptual:** Métodos de trabajo y la productividad.

#### 3.5 Establecimiento de la hipótesis de trabajo.

Hi. Con la adecuada aplicación de los métodos de trabajo, se mejora la productividad en las medianas empresas del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas (véase Cuadro 1).

Cuadro 1. Variables de la investigación

VARIABLES	DEFINICIÓN:	
	CONCEPTUAL	OPERACIONAL
<b>Métodos de trabajo</b>	Los métodos de trabajo comprenden un conjunto de aprendizajes que se desenvuelven normalmente en cualquier área. Son técnicas que son empleadas mediante diversos procedimientos que son realmente necesarias para todas las empresas para poder realizar un trabajo eficiente y en un orden. Normalmente suele conocerse que para realizar cualquier trabajo se requiere que se lleve a cabo mediante ciertos métodos que comprenden un conjunto de conocimientos que ayudaran a llegar al objetivo final de cualquier meta. Ortiz (2018).	Métodos de trabajo empleados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologías ágiles.</li> <li>• Design Thinking.</li> <li>• Lean Startup.</li> <li>• Lean Six Sigma. (Junquera, 2020)</li> </ul>
<b>Productividad</b>	Relación entre recursos utilizados y productos obtenidos. (Felsing, E. y Runza, P., 2002)	Productividad laboral= (Productos o Servicios Producidos)/(Recursos Utilizados).

Fuente: Elaboración propia con información de Ortiz (2018), Junquera (2020) y Felsing, E. y Runza, P., (2002).

### 3.6 Diseño de la investigación.

La presente investigación se basa en una investigación no experimental cuantitativa con un diseño transeccional (transversal) descriptivo:

- **Investigación no experimental:** se trata de estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.

Partiendo de la concepción sobre que es una investigación no experimental, el diseño a emplear en la actual investigación es de tipo transeccional o transversal:



- **Investigación transeccional o transversal:** es la recolección de datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

En conclusión, el diseño de la investigación se basa en un **diseño transeccional descriptivo:**

**Diseño transeccional (transversal) descriptivo:** Indagan la incidencia de las modalidades, categorías o niveles de una o más variables en una población, son estudios puramente descriptivos. (Hernández *et al.*, 2014, p.152, 154 y 155)

3.7 Definición de la población y selección de la muestra.

3.7.1 Definición de la población.

La población está constituida por 117 medianas empresas del sector comercio (comercio al por menor y por mayor de 31 a 100 trabajadores) de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

**Tabla 3. Definición de la Población**

MUNICIPIO	EMPRESAS DE COMERCIO		
	31 a 50 trabajadores	51 a 100 trabajadores	TOTAL
Tuxtla Gutiérrez	73 establecimientos	44 establecimientos	117 establecimientos

Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (2021).

3.7.2 Selección de la muestra.

- **Selección de la muestra:**

**Tipo de empresa:** La mediana empresa del sector comercial. De acuerdo a lo publicado en el Diario Oficial de la Federación del 28 de febrero de 2019 reúne las características siguientes:

Tabla 4. Estratificación de las MIPYMES.

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

\*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.

Fuente: Diario Oficial de la Federación [DOF] (2019).

- **Fórmula de determinación de la muestra:**

Según el portal PSYMA (2015), la fórmula para calcular el tamaño de muestra cuando se conoce el tamaño de la población es la siguiente:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde:

N = tamaño de la población.

Z = nivel de confianza.

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada.

q = probabilidad de fracaso.

d = precisión (error máximo admisible en términos de proporción).

Sustitución:

N = 117 medianas empresas.

$$Z = 95\% = 1.96$$

$$p = 50\% = 0.50$$

$$q = (1 - 0.50) = 0.50$$

$$d = 5\% = 0.05$$

$$n = \text{¿?}$$

Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{(117) \times (1.96)^2 \times (0.50) \times (0.50)}{(0.05)^2 \times (117-1) + (1.96)^2 \times (0.50) \times (0.50)}$$

$$n = \frac{(117) \times (3.8416) \times (0.50) \times (0.50)}{(0.0025) \times (116) + (3.8416) \times (0.50) \times (0.50)}$$

$$n = \frac{112.3668}{0.29 + 0.9604}$$

$$n = \frac{112.3668}{1.2504} = 90$$

**n= 90 medianas empresas.**

### 3.8 Recopilación de los datos.

En la presente investigación se utiliza como técnica de recopilación de datos la encuesta, para conocer el punto de vista de las medianas empresas del sector comercio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Se define el cuestionario como instrumento de medición para la recolección de los datos que tiene por finalidad proponer métodos de trabajo para mejorar la productividad de la mediana empresa del sector comercio en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Para la presente investigación se determinó el número de la población tomando en cuenta información registrada en INEGI a través del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). Este portal es la infraestructura mínima del Subsistema Nacional de Información Económica (SNIE), cuyo propósito es proveer a los usuarios tanto especializados como no especializados de los datos de identificación, ubicación y contacto de las unidades económicas activas en el territorio nacional. En él se puede consultar la información de todas las unidades económicas activas por medio de su actividad económica, el tamaño del establecimiento y su área geográfica. Por lo tanto, en el portal se consultaron las empresas que se dedican al comercio, de 31 a 100 personas de Tuxtla Gutiérrez y nos arrojó un informe del detalle de cada una de las unidades económicas, se descargó el archivo en extensión o tipo “archivo de valores separados por comas de Microsoft Excel” en el que se encontraron 117 empresas con sus datos de contacto como: nombre de la unidad económica, razón social, nombre de clase de la actividad, descripción estrato personal ocupado, la dirección completa con latitud y longitud geográfica, código postal, número de teléfono, correo electrónico y sitio en internet de alguna de ellas. Con esta información y la ayuda de google maps se logró la identificación de las empresas y se comenzaron a realizar las encuestas a la muestra de 90 empresas.

La mayoría de las personas encuestadas al principio se comportaban de forma desconfiada ante el hecho de contestar la encuesta, algunas argumentaban que necesitaban autorización para contestarla y daban una cita posterior para poder solicitar la autorización y pudieran contestarla, y otras no quisieron contestarla si no se les enseñaba alguna carta o autorización del dueño de la empresa. El contar con una población de 117 empresas permitió ir descartando a este tipo de empresas que dijeron necesitar una autorización del dueño y poder encuestar a la muestra que era la población objetivo. Al visitar la empresa para realizar la encuesta se seguía un protocolo en el que primero se hacía la presentación de quien era, qué estaba estudiando, cuál era el motivo de la visita, etc. Después se procedía a hacer la encuesta y a contestar o a aclarar todas las dudas de los encuestados.

### 3.8.1 Instrumento de medición.

Se construye el instrumento transitando las variables a sus dimensiones o componentes, luego a los indicadores y finalmente a los ítems o reactivos. (Hernández, R *et al.*, 2014, p.211) (Anexo 1)

El instrumento se aplicará al directivo de la empresa o en su defecto a la persona que desempeñe dicha función en la empresa o que conozca ampliamente el negocio.

El instrumento está dividido en 2 secciones: métodos de trabajo y productividad del personal.

El instrumento cuenta con 14 reactivos de preguntas cerradas, 13 preguntas con opción única y 1 de opción múltiple.

Pregunta número	Tipo
1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14	Pluricotómicas con opción única.
4	Pluricotómica con opción múltiple.



## ENCUESTA SOBRE MÉTODOS DE TRABAJO PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL PERSONAL DE LA MEDIANA EMPRESA DEL SECTOR COMERCIO.

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación de tesis titulado "Métodos de trabajo para la mejora de la productividad en el personal de la mediana empresa del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas", es desarrollada por la Licenciada en Contaduría Elvira Alejandra Braga Bernardo, estudiante de la Universidad Autónoma de Chiapas para obtener el grado de Maestro en Administración con Terminal en Dirección de Negocios.

### OBJETIVO

Conocer sobre los métodos de trabajo desarrollados en las medianas empresas y su relación con la productividad del personal de las mismas. Los resultados de la encuesta servirán para proponer métodos de trabajo para la mejora de la productividad en el personal de la mediana empresa del sector comercio.

Nombre: \_\_\_\_\_ Puesto: \_\_\_\_\_

### INSTRUCCIONES

- Emplee un bolígrafo de tinta negra para responder el cuestionario.
- Al responder el cuestionario piense en lo que sucede la mayoría de las veces en su trabajo, conteste de manera objetiva y veraz.
- No hay respuestas correctas o incorrectas. Simplemente reflejan su opinión personal.
- Elija con una "X" solamente una opción (a excepción de la pregunta 4 en caso de ser necesario).
- No deje ninguna pregunta sin contestar.
- Si no puede contestar una pregunta o si la pregunta no tiene sentido para usted, por favor pregúntele a la persona que le entregó este cuestionario.

### CONFIDENCIALIDAD

Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales.

*Universidad Autónoma de Chiapas.  
Coordinación de Investigación y Posgrado.  
Boulevard Belisario Domínguez, KM. 1081.  
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.*

**1. ¿Cuáles de los siguientes métodos de trabajo emplea la empresa?**

- a) Metodologías ágiles (la forma del trabajo se adapta a las condiciones del proyecto, se divide el proyecto en pequeños bloques, utiliza técnicas visuales para comprobar en qué punto se encuentra cada tarea o divide el proyecto en fases).
- b) Design Thinking (primero se define el problema y después se implementan las soluciones, teniendo presente las necesidades de los usuarios/clientes en todo momento).
- c) Lean Startup (busca continuamente entregar más valor para el usuario o cliente minimizando el desperdicio, es decir, eliminando todo aquello que no aporta valor en el proceso).
- d) Lean Six Sigma (orientada a mejorar los procesos, con el fin de incrementar la rentabilidad y la productividad de los mismos).
- e) Ninguno.

**2. ¿Cuál de los siguientes procesos identificados en la empresa es el más importante en el desarrollo de sus actividades?**

- a) Procesos Básicos y de Soporte (procesos que proporcionan el valor añadido, a través de los cuáles creamos los productos que satisfacen las necesidades del cliente).
- b) Procesos de Gestión (procesos de planificación y provisión de los recursos necesarios para llevar a cabo los Procesos Básicos y de Soporte así como el seguimiento y la medición del desempeño global del sistema de gestión de la calidad y la satisfacción del cliente).
- c) Procesos Externalizados (procesos que son necesarios para el sistema de gestión de la calidad de una organización y que desempeña una parte externa).

**3. ¿De qué manera la empresa da a conocer a sus empleados los métodos de trabajo?**

- a) Intranet.
- b) Reuniones.
- c) Manuales.
- d) Medios electrónicos.
- e) Ninguna.



**4. ¿Cuál de estos manuales tiene la empresa para realizar las tareas?**

- a) Manual departamental.
- b) Manual de calidad.
- c) Manual de puestos.
- d) Manual de procedimientos.
- e) Manual de técnicas.

**5. ¿En qué momento la empresa realiza un estudio del trabajo, es decir, realiza una evaluación sistemática de los métodos utilizados para la realización de actividades?**

- a) Al inicio del proceso.
- b) En cada etapa del proceso.
- c) Al finalizar el proceso.
- d) Nunca.

**6. ¿Cuál de los siguientes métodos de medición de tiempo es empleado en la empresa?**

- a) Método de estimación (amplio conocimiento de todas las variables que intervienen en una actividad, para poder determinar cuál es el tiempo de ejecución).
- b) Método de cálculo técnico (parámetros tecnológicos de funcionamiento de máquinas, herramienta y equipos y conociendo cuál es el proceso de transformación que se le debe efectuar).
- c) Método de comparación (cotejar un proceso con otro similar del cual se conocen los tiempos).
- d) Método MTM (Method Time Measurement) (se utilizan tiempos determinados para los movimientos humanos básicos a fin de establecer el tiempo requerido para una tarea o actividad).
- e) Ready Work Factor (se aplican a cada movimiento manual involucrado en una operación, eliminando el cronómetro y la técnica de evaluación de actividades).
- f) Ninguno.



**7. ¿De qué manera la empresa evalúa el desempeño de los trabajadores?**

- a) Evaluación por parte de un supervisor (realizada por un jefe o superior que conoce al empleado).
- b) Autoevaluación (es el propio empleado quien evalúa su desempeño).
- c) Entre compañeros (se lleva a cabo entre empleados con el mismo cargo o puesto).
- d) Evaluación por parte del empleado (los empleados valoran a su superior).
- e) Por parte del cliente (el cliente evalúa el trabajo de los empleados con los que tiene contacto).
- f) Evaluación del desempeño automatizada (se evalúa al trabajador mediante un seguimiento informático).

**8. ¿Qué tipo de estímulos al desempeño proporciona la empresa a sus trabajadores?**

- a) Incentivos económicos (aumento de salario, retribuciones por objetivos, bonificaciones puntuales, planes de financiación, primas anuales).
- b) Incentivos en especie (actividades en grupo, regalos, acceso a formación no obligatoria, servicios dentro de la oficina, días libres, viajes).
- c) Incentivos no salariales (jornada flexible, felicitaciones públicas y/o privadas, pedir consejo demostrándoles que valoramos sus opiniones y conocimientos, destacar al empleado/a del mes).
- d) Ninguno.

**9. ¿Considera que el delegar más responsabilidades a los empleados es un factor clave para mejorar la productividad?**

- a) De acuerdo.
- b) Medianamente de acuerdo.
- c) Neutral.
- d) Poco de acuerdo.
- e) En desacuerdo.

*Universidad Autónoma de Chiapas.  
Coordinación de Investigación y Posgrado.  
Boulevard Belisario Domínguez, KM. 1081.  
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.*

**10. ¿Cuál de los siguientes indicadores de productividad es el más importante para la empresa?**

- a) El número de productos que vende un trabajador por cada hora de trabajo remunerado.
- b) Las ventas semanales por metro cuadrado de espacio del local.
- c) Las ventas de un trabajador en un día al trabajar sin parar.
- d) Las ventas que hace un trabajador por hora durante su turno de ocho horas.
- e) El costo total de los salarios pagados en relación con el total de ventas de la empresa.
- f) Ninguno.

**11. ¿Considera que los indicadores son una parte fundamental para lograr medir la productividad del personal?**

- a) De acuerdo.
- b) Medianamente de acuerdo.
- c) Neutral.
- d) Poco de acuerdo.
- e) Desacuerdo.

**12. Según su observación, ¿qué rango de edad del personal considera que es el más productivo para la empresa?**

- a) Menos de 30 años.
- b) 30 a 40 años.
- c) 40 a 50 años.
- d) Más de 50 años.

**13. ¿Cada cuánto realiza la medición de la productividad del personal de la empresa?**

- a) Cada 15 días.

*Universidad Autónoma de Chiapas.  
Coordinación de Investigación y Posgrado.  
Boulevard Belisario Domínguez, KM. 1081.  
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.*

- b) Cada mes.
- c) Cada 3 meses.
- d) Cada 6 meses.
- e) Cada año.

**14. ¿Cuál es el grado de importancia que usted considera que tienen los procesos y procedimientos para realizar las tareas en relación con la productividad del personal?**

- a) Sumamente importante.
- b) Importante.
- c) Neutral.
- d) Sin importancia.

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**

### 3.8.2 Escala de medición.


El cuestionario aplicado a las empresas utiliza una escala Likert, para conocer la opinión de las empresas medianas del sector comercial que tienen presencia en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Los datos obtenidos son útiles para identificar sus condiciones actuales en materia de métodos de trabajo y productividad, nos permiten identificar los métodos de trabajo empleados, así como el sistema de medición de la productividad del recurso humano.

## Capítulo 4. Análisis e interpretación de los datos.

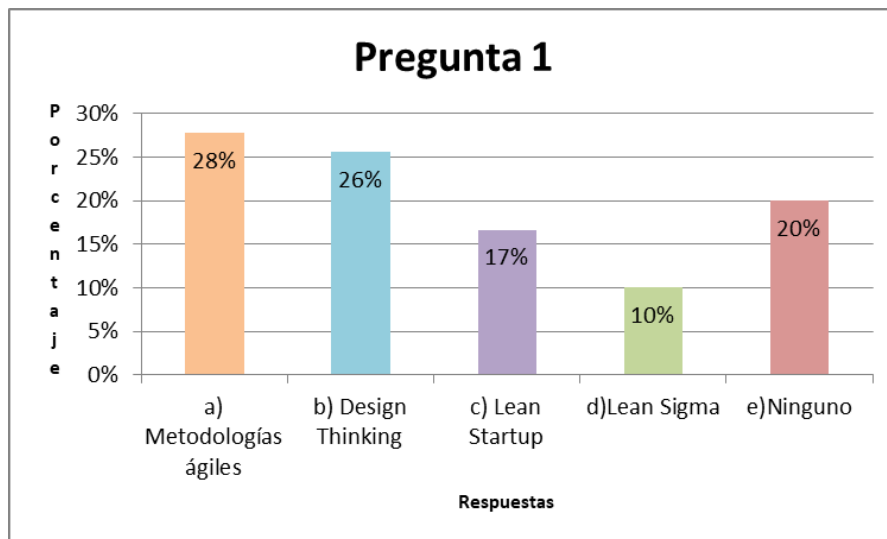
En el presente capítulo se exponen los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a 90 empresas medianas del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Por lo tanto, a continuación, se elabora el recuento de los cuestionarios, examinando la información procedente de ellos en tablas y gráficos para el análisis e interpretación de cada ítem.

1.Variable	Dimensión
Métodos de trabajo	Identificación de los métodos de trabajo en la empresa.
Preguntas de la 1 a la 2 	
<b>Finalidad:</b> Conocimiento de los procesos y procedimientos desarrollados en la empresa.	

### 1.- ¿Cuáles de los siguientes métodos de trabajo emplea la empresa?

PREGUNTA 1		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Metodologías ágiles	25	28%
b) Design Thinking	23	26%
c) Lean Startup	15	17%
d)Lean Sigma	9	10%
e)Ninguno	18	20%
Total	90	100%



Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis al ítem No. 1:**

Como se puede observar en la tabla y gráfica anterior, el 28 % de las empresas emplea el método de trabajo de Metodologías ágiles, el 26% el método Design thinking, representando el empleo de estos 2 métodos más de la mitad de la población encuestada. Cabe resaltar que existe un 18% que no emplea alguno de los métodos de trabajo enlistados.

De acuerdo a los resultados podemos concluir que las empresas encuestadas si emplean métodos de trabajo, aunque no tengan específicamente identificado cuál es que verdaderamente tienen. Podemos determinar que la mayoría de las empresas adaptan la forma de trabajo a las condiciones del mismo, dividiendo el proyecto en pequeños bloques o fases o que su método de trabajo se basa en definir primero el problema y después se implementan las soluciones, teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios.

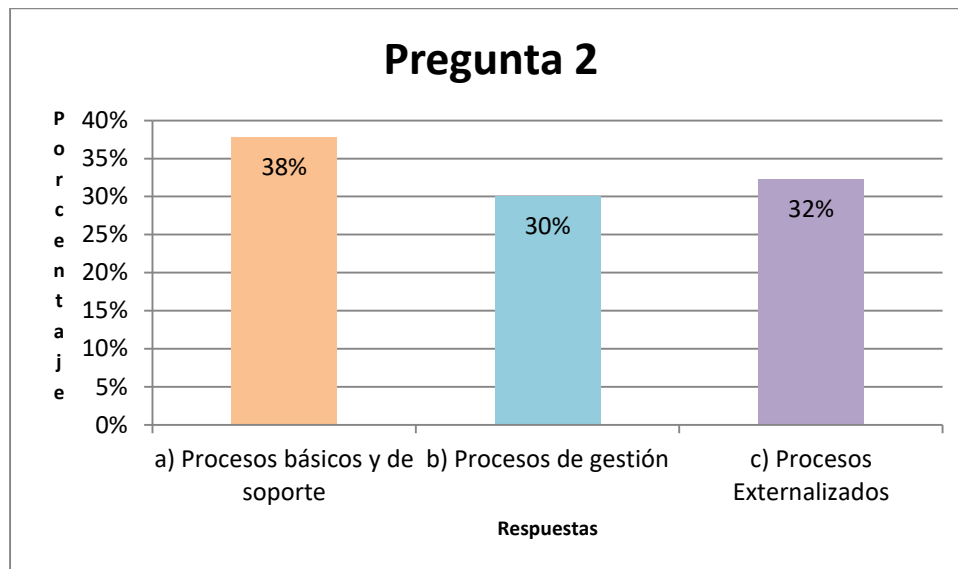
Es sorprendente que el 20% de los encuestados haya determinado que no emplea ninguno de los métodos de trabajo, esto representa un área de oportunidad, en el sentido de que si no tienen claros cuáles son sus métodos de trabajo o no emplean uno, pueden trabajar en ello para mejorar sus resultados y el entorno como empresa. Es indispensable tener un método de trabajo bien

definido y que este sea continuamente analizado y dado a conocer a todos los colaboradores de la empresa.

Es importante mencionar que el método de trabajo Lean Sigma está siendo subestimado, puesto que este método está orientado a mejorar los procesos, con el fin de incrementar la rentabilidad y la productividad de los mismos, sin embargo, no refleja su importancia en los resultados de las encuestas.

**2.- ¿Cuál de los siguientes procesos identificados en la empresa es el más importante en el desarrollo de sus actividades?**

PREGUNTA 2		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Procesos básicos y de soporte	34	38%
b) Procesos de gestión	27	30%
c) Procesos Externalizados	29	32%
Total	90	100%




Fuente: Elaboración propia.

## Análisis al ítem No. 2:

El 38 % de las empresas establece que, dentro de los procesos identificados, los Procesos Básicos y de soporte son los más importantes para el desarrollo de sus actividades, el 32% que los Procesos de Externalizados y el 30% los Procesos de Gestión.

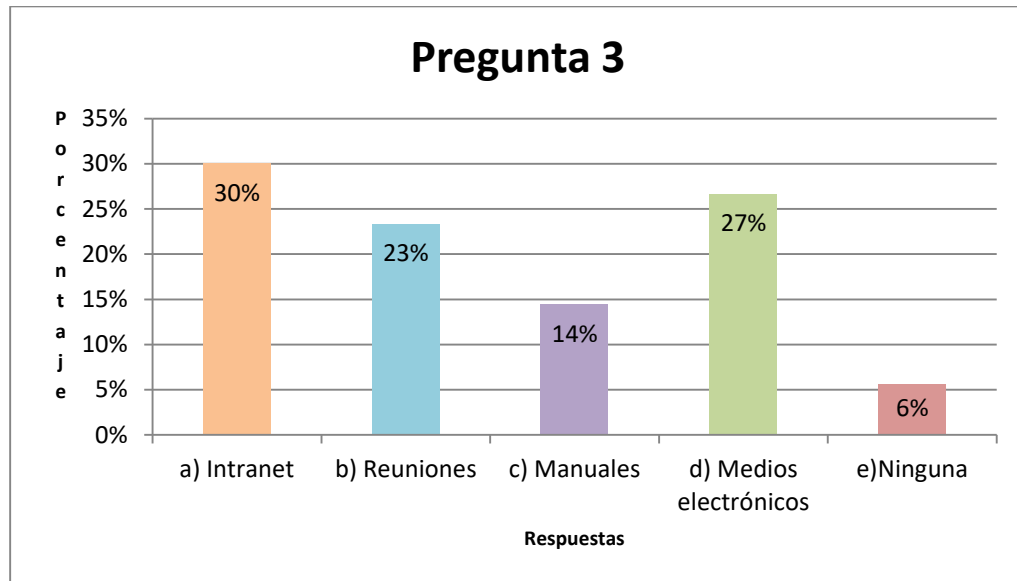
Por lo tanto, los procesos menos importantes según su experiencia son los de Gestión, en tanto que estos procesos son la base para los otros dos procesos en la empresa pues los Procesos de Gestión planifican y provisionan, por lo que indica un foco de alerta para que las empresas brinden la importancia debida a este proceso para el desarrollo de sus actividades.

1.Variable	Dimensión
Métodos de trabajo	Comunicación de los métodos de trabajo a los empleados.
Pregunta 3 	
<b>Finalidad:</b> Conocimiento por parte de los empleados sobre los métodos de trabajo desarrollados en la empresa.	

### 3.- ¿De qué manera la empresa da a conocer a sus empleados los métodos de trabajo?

PREGUNTA 3		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Intranet	27	30%
b) Reuniones	21	23%
c) Manuales	13	14%
d) Medios electrónicos	24	27%
e) Ninguna	5	6%
Total	90	100%






Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis al ítem No. 3:**

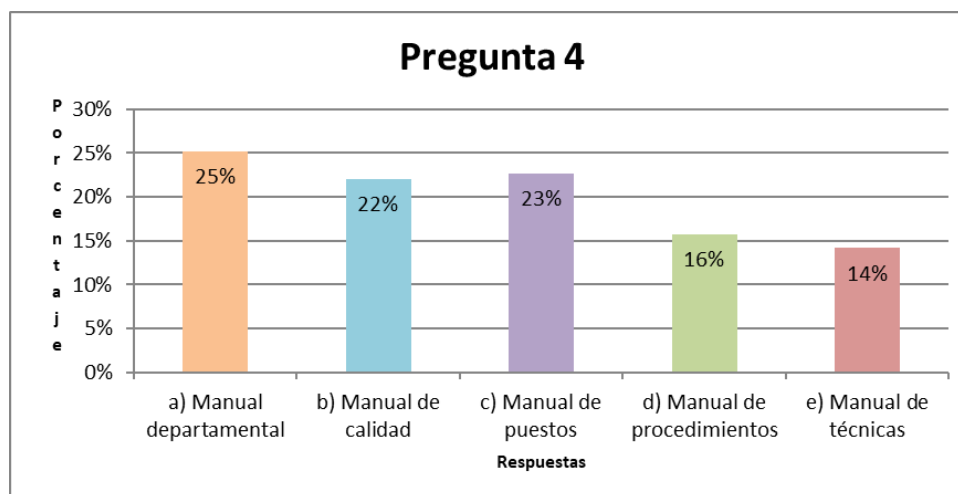
El 30% de las empresas dan a conocer a sus empleados los métodos de trabajo a través de Intranet y el 27% lo hace en medios electrónicos. Por otro lado, sólo el 14% lo hace a través de manuales, y aunque no se esperaba, el 6% no tiene una forma establecida de dar a conocer a sus empleados los métodos de trabajo empleados en la empresa.

Es importante que todas las empresas den a conocer los métodos de trabajo a todos los empleados y se aseguren de que sean aplicados de la forma adecuada, ya que, por ejemplo, si la empresa da a conocer a través de medios electrónicos sus métodos de trabajo debe cerciorarse de que los empleados recibieron la información, que no tienen dudas o sugerencias y que los apliquen de la forma correcta.

1.Variable	Dimensión
Métodos de trabajo	Manual de políticas y procedimientos.
Pregunta 4 	
<b>Finalidad:</b> Conocer el grado en que la empresa tiene por escrito las políticas y procedimientos.	

#### 4.- ¿Cuál de estos manuales tiene la empresa para realizar las tareas?

PREGUNTA 4		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Manual departamental	80	25%
b) Manual de calidad	70	22%
c) Manual de puestos	72	23%
d) Manual de procedimientos	50	16%
e) Manual de técnicas	45	14%
Total	317	100%



Fuente: Elaboración propia.


#### Análisis al ítem No. 4:

El 25% de las respuestas refleja que se cuenta con un manual departamental en las empresas, así como el 23% con un manual de puestos. Por otro lado, sólo el

30% refleja que cuentan con un manual de procedimientos y de técnicas, con un 16 y 14% respectivamente.

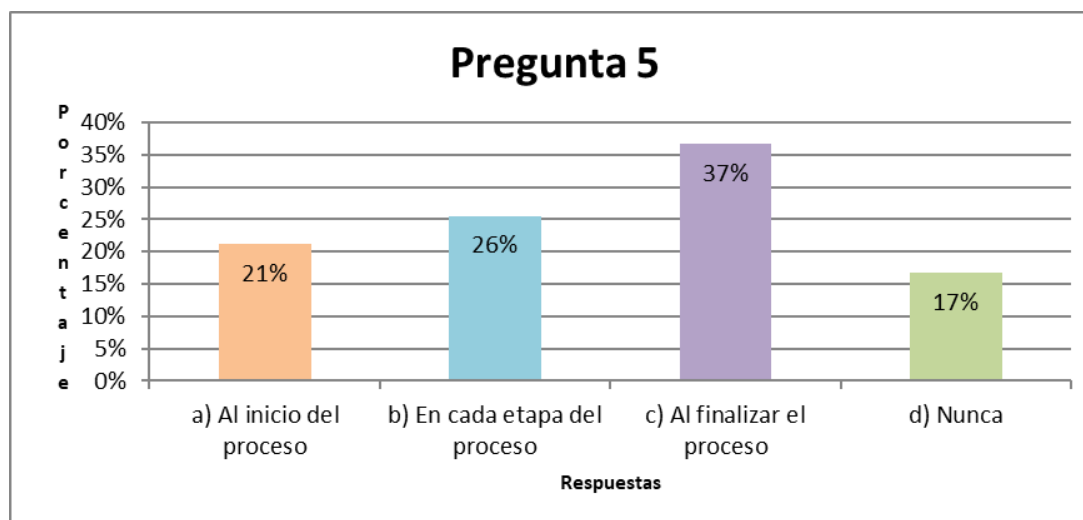
Las empresas deberían contar con todos los manuales o al menos contar con la mayoría de ellos o estar en proceso, sin embargo, observamos que en la práctica no se lleva a cabo y sobre todo que no se le está dando la importancia debida al manual de procedimientos y al manual de técnicas, manuales de sumo interés para desarrollar los métodos de trabajo de manera adecuada y con ello incrementar la productividad.

El aspecto de que las empresas cuenten con todos los manuales correspondientes y necesarios se convierte en otro punto importante del resultado de la investigación.

1.Variable	Dimensión
Métodos de trabajo	Identificación del proceso del estudio del trabajo desarrollado en la empresa.
Pregunta 5 	
<b>Finalidad:</b> Verificación de los métodos de trabajo empleados a través del estudio del trabajo desarrollado en la empresa.	

**5.- ¿En qué momento la empresa realiza un estudio del trabajo, es decir, realiza una evaluación sistemática de los métodos utilizados para la realización de actividades?**

PREGUNTA 5		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Al inicio del proceso	19	21%
b) En cada etapa del proceso	23	26%
c) Al finalizar el proceso	33	37%
d) Nunca	15	17%
Total	90	100%




Fuente: Elaboración propia.

### Análisis al ítem No. 5:

El 37% de las empresas encuestadas realiza un estudio del trabajo al finalizar el proceso, el 26% en cada etapa y el 21% al inicio del proceso. Lo preocupante es que el 17% haya manifestado que nunca realiza una evaluación sistemática de los métodos utilizados para la realización de actividades.

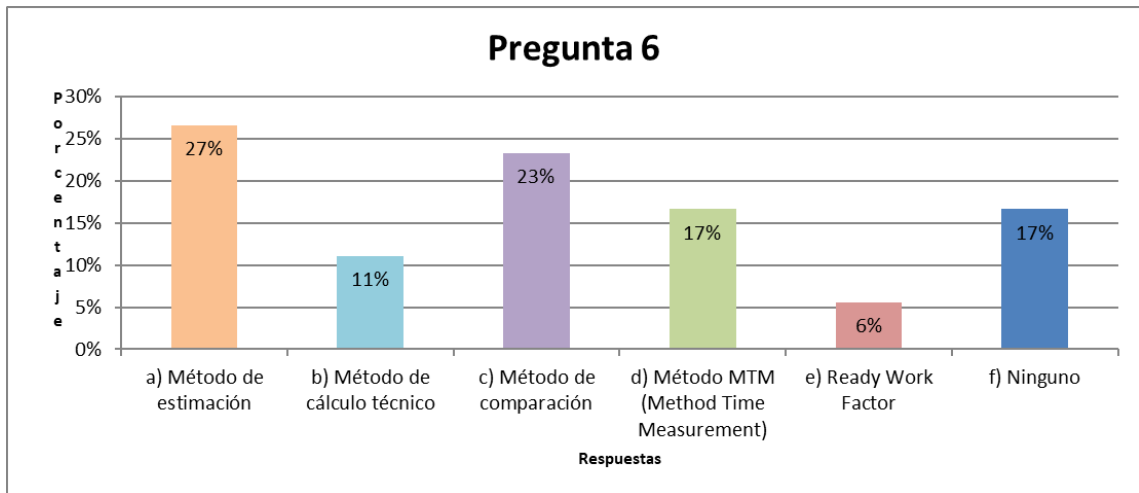
Es de vital importancia que todas las empresas realicen un estudio del trabajo, por lo que es alarmante que el 17% haya indicado que nunca realizan estos estudios. Como ya se mencionó anteriormente, este estudio del trabajo permite optimizar la utilización eficaz de los recursos y establece estándares de rendimiento respecto a las actividades que se realizan, por ende, es un método sistemático para el incremento de la productividad.

De acuerdo a la teoría lo mejor es analizar el trabajo en cada etapa para poder establecer al final del proceso los estándares en cuanto métodos y tiempos de trabajo y así corregir errores, eliminar tiempos y movimientos innecesarios y aplicar las modificaciones necesarias para iniciar de nuevo el proceso.

1.Variable	Dimensión
Métodos de trabajo	Identificación de la medición del tiempo realizada en la empresa.
Pregunta 6 	
<b>Finalidad:</b> Verificación de los métodos de medición de tiempo empleados en la empresa.	

**6.- ¿Cuál de los siguientes métodos de medición de tiempo es empleado en la empresa?**

PREGUNTA 6		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Método de estimación	24	27%
b) Método de cálculo técnico	10	11%
c) Método de comparación	21	23%
d) Método MTM (Method Time Measurement)	15	17%
e) Ready Work Factor	5	6%
f) Ninguno	15	17%
Total	90	100%




Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis al ítem No. 6:**

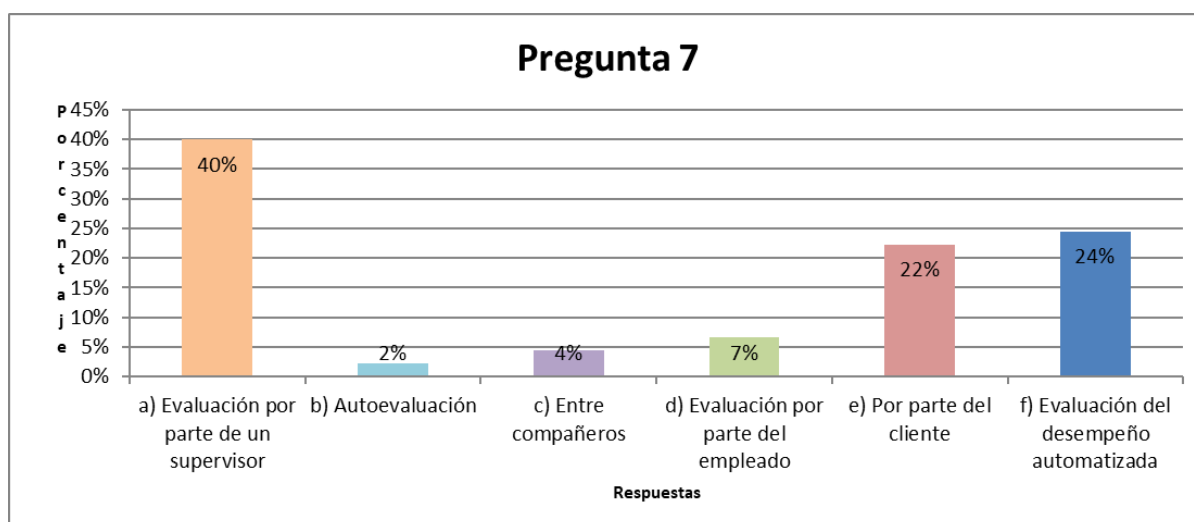
El 27% de las empresas emplea el método de estimación para medir el tiempo de las actividades o procesos, el 23% mide el tiempo a través del método de comparación, y sólo el 6% a través del método Ready Work Factor. Cabe resaltar que al igual que la pregunta anterior, el 17% de las empresas no emplea ningún método de medición de tiempo.

El presente trabajo de investigación apoyado de las fuentes consultadas y sobre todo los resultados obtenidos de las encuestas nos permiten concluir que como empresa se deben emplear métodos de medición de tiempo, el hecho de que el 17% de los encuestados declaren no emplear un método de medición es preocupante, pero al mismo tiempo muestra a las empresas la oportunidad de aplicarlos y corregir las deficiencias de las operaciones realizadas. Ahora bien, no estableceremos que un método es mejor que otro, pero sí que es importante aplicar algún método de medición de tiempo.

1.Variable	Dimensión
Métodos de trabajo	Evaluación del desempeño.
Pregunta 7 y 8 	
<b>Finalidad:</b> Analizar la evaluación y estímulos al desempeño del empleado al realizar las actividades.	

### 7.- ¿De qué manera la empresa evalúa el desempeño de los trabajadores?

PREGUNTA 7		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Evaluación por parte de un supervisor	36	40%
b) Autoevaluación	2	2%
c) Entre compañeros	4	4%
d) Evaluación por parte del empleado	6	7%
e) Por parte del cliente	20	22%
f) Evaluación del desempeño automatizada	22	24%
Total	90	100%



Fuente: Elaboración propia.

### Análisis al ítem No. 7:

Los resultados de las encuestas nos muestran que el 40% de la evaluación del desempeño realizada en las empresas es por parte de un supervisor, le sigue el

24% donde se muestra que la evaluación del desempeño es automatizada, por el otro lado, únicamente el 4% de la evaluación se hace entre compañeros y el 2% por autoevaluación.

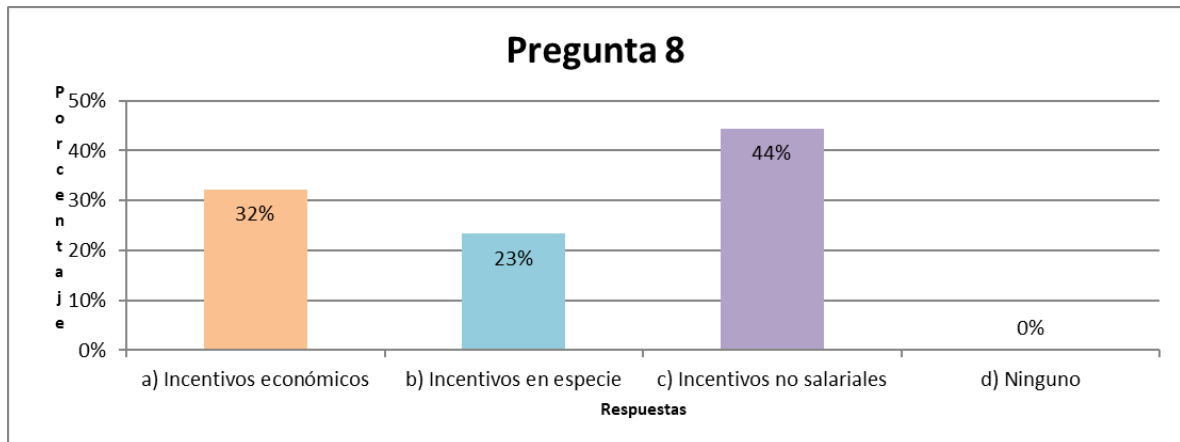
Es evidente que las empresas prefieren evaluar el desempeño de sus trabajadores a través de las formas tradicionales, como hacerlo a través de un supervisor que conoce bien al empleado y puede, por lo tanto, evaluar su desempeño, o hacerlo de forma automatizada a través de algún sistema en donde se registren, por ejemplo, las ventas del trabajador, su asistencia, puntualidad, etc.

No se debe olvidar que el receptor final y el motivo de la existencia de la empresa es el cliente, lograr su satisfacción y captar su fidelidad y así ir creciendo como empresa; por lo que, si la empresa decide emplear, por ejemplo, la evaluación por parte de un supervisor o la forma automatizada, es aconsejable que complemente su evaluación con la calificación del cliente hacia el empleado y en general hacia la empresa. Incluso se puede evaluar el desempeño de los empleados empleando distintos métodos (por ejemplo: evaluación del supervisor, de los compañeros y el cliente) y elaborar un reporte final de su desempeño.

#### 8.- ¿Qué tipo de estímulos al desempeño proporciona la empresa a sus trabajadores?

PREGUNTA 8		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Incentivos económicos	29	32%
b) Incentivos en especie	21	23%
c) Incentivos no salariales	40	44%
d) Ninguno	0	0%
Total	90	100%






Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis al ítem No. 8:**

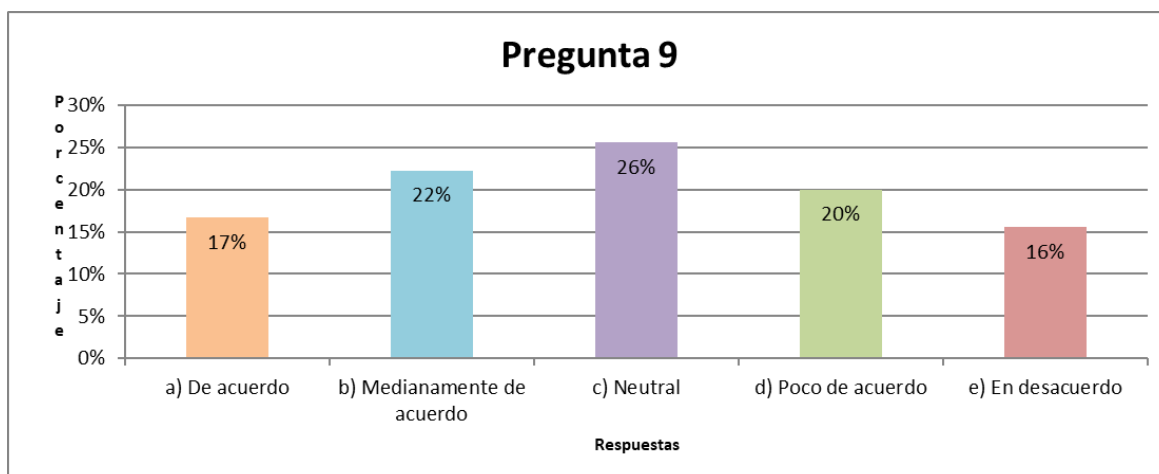
El 44% de las empresas proporcionan incentivos no salariales a sus trabajadores para estimular su desempeño, el 32% de ellas lo hace a través de incentivos económicos y el 23% por medio de incentivos en especie. Un punto a favor es que ninguna empresa manifestó no dar ningún tipo de incentivo.

Al igual que el ítem anterior, se observa que la mayoría de las empresas prefieren las formas tradicionales en este caso de los estímulos al desempeño de los trabajadores, dándoles por ejemplo incentivos no salariales como felicitaciones públicas o destacando al empleado del mes, o a través de incentivos económicos como bonificaciones, comisiones, primas anuales, etc. No es común ver que las empresas empleen los incentivos en especie como pagarles un viaje a sus empleados, darles días libres, ofrecer servicios dentro de la oficina u organizar actividades en grupo, sin embargo, este tipo de incentivos van tomando mayor importancia y están siendo cada vez más empleados en las empresas puesto que generan un buen estímulo en el desempeño de los trabajadores.

1.Variable	Dimensión
Métodos de trabajo	Ejecución de las tareas.
Pregunta 9 	
<b>Finalidad:</b> Verificar el grado en el que se le da a los empleados más responsabilidad y autoridad en la toma de decisiones.	

**9.- ¿Considera que el delegar más responsabilidades a los empleados es un factor clave para mejorar la productividad?**

PREGUNTA 9		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) De acuerdo	15	17%
b) Medianamente de acuerdo	20	22%
c) Neutral	23	26%
d) Poco de acuerdo	18	20%
e) En desacuerdo	14	16%
Total	90	100%



Fuente: Elaboración propia.


### Análisis al ítem No. 9:

Los resultados de las encuestas muestran el mayor porcentaje con 26 puntos en una posición neutral por parte de las empresas respecto de la opinión de si el

delegar más responsabilidades a los empleados es un factor clave para mejorar la productividad, le sigue el 22% con la opción b) medianamente de acuerdo, y en los porcentajes más bajos están con el 17% de acuerdo en que es un factor clave y con un 16% en desacuerdo.

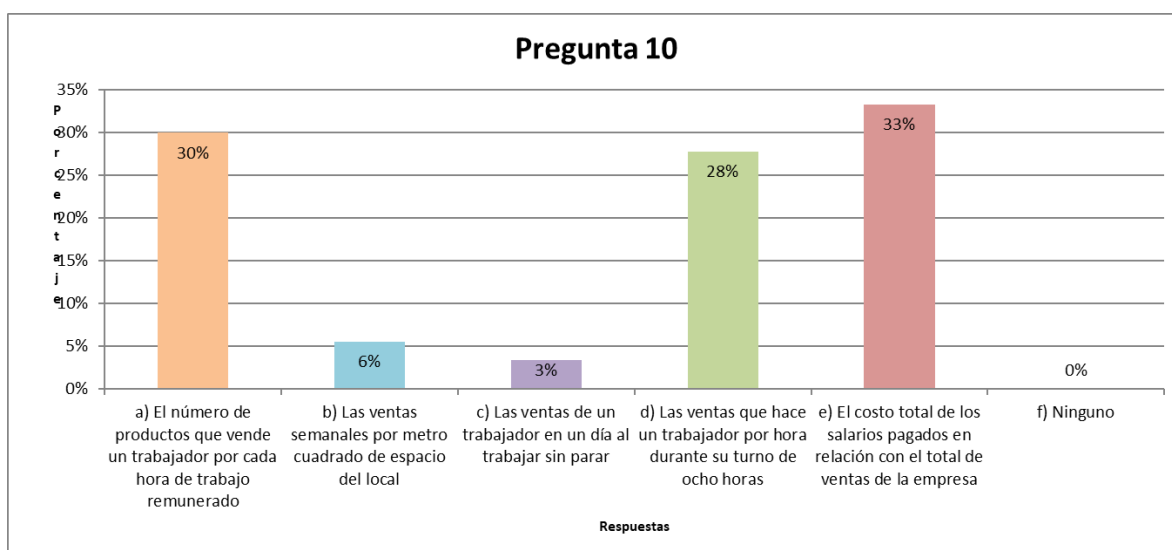
Con el 39% del lado izquierdo de la gráfica a comparación del 36% del lado derecho, es decir, con mayor porcentaje de las opciones “de acuerdo” y “medianamente de acuerdo, podemos deducir que las empresas están a favor de delegar más responsabilidades a los empleados para mejorar la productividad. Con el mayor porcentaje en la opción “neutral” se muestra una posición de duda entre las empresas sobre si realmente el delegar más responsabilidades a los empleados es un factor clave para mejorar la productividad.

Debemos recordar que los empleados se sienten más motivados a mejorar y a desempeñar un buen trabajo si sienten que sus actividades son importantes y de gran significado para la empresa y esto se logra en gran parte con las responsabilidades que hay en ellos dentro de la empresa.

2.Variable	Dimensión
Productividad del personal	Indicadores de productividad.
Pregunta 10 y 11 	
<b>Finalidad:</b> Analizar los indicadores de productividad y el grado de conocimiento de los aspectos que aumentan o disminuyen la productividad en la empresa.	

**10.- ¿Cuál de los siguientes indicadores de productividad es el más importante para la empresa?**

PREGUNTA 10		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) El número de productos que vende un trabajador por cada hora de trabajo remunerado	27	30%
b) Las ventas semanales por metro cuadrado de espacio del local	5	6%
c) Las ventas de un trabajador en un día al trabajar sin parar	3	3%
d) Las ventas que hace un trabajador por hora durante su turno de ocho horas	25	28%
e) El costo total de los salarios pagados en relación con el total de ventas de la empresa	30	33%
f) Ninguno	0	0%
Total	90	100%



Fuente: Elaboración propia.

### Análisis al ítem No. 10:

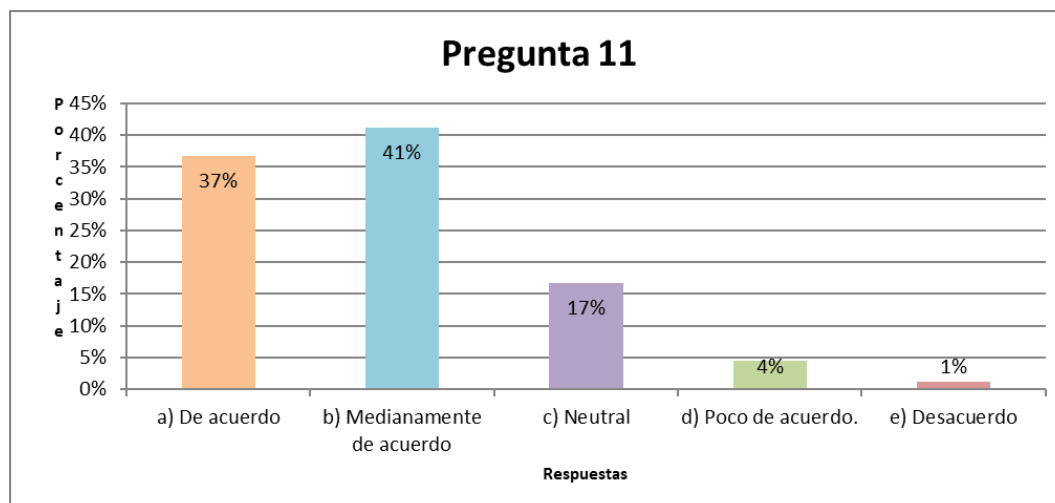
El 33% de las empresas declaró que el costo total de los salarios pagados en relación con el total de ventas es el indicador de productividad más importante para la empresa, seguido por el número de productos que vende un trabajador por cada hora de trabajo remunerado con un 30%. Por otro lado, únicamente el 3% considera las ventas de un trabajador en un día al trabajar sin parar. Ninguna empresa eligió la opción f) Ninguno.

Los resultados muestran que las empresas se enfocan más en la relación del costo total de los salarios y las ventas totales de la empresa, así como del número de productos que vende cada trabajador por cada hora de trabajo remunerado. No existe un indicador que sea mejor que los otros, pero sí es importante que las empresas identifiquen y midan continuamente los indicadores que saben afectan la productividad de sus negocios, los indicadores deben elegirse y deben de estar relacionados con las mejoras que la empresa está tratando de implementar.

Se destaca el hecho de las empresas encuestadas hayan elegido alguno de los indicadores propuestos y no hayan elegido la opción “ninguno” pues quiere decir que realmente emplean indicadores de productividad en sus empresas.

**11.- ¿Considera que los indicadores son una parte fundamental para lograr medir la productividad del personal?**

PREGUNTA 11		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) De acuerdo	33	37%
b) Medianamente de acuerdo	37	41%
c) Neutral	15	17%
d) Poco de acuerdo.	4	4%
e) Desacuerdo	1	1%
Total	90	100%




Fuente: Elaboración propia.

### Análisis al ítem No. 11:

El 41% de los encuestados están medianamente de acuerdo de que los indicadores son parte fundamental para lograr medir la productividad del personal, el 37% está de acuerdo, así como el 17% muestra una postura neutral. Por otro lado, sólo el 1% se muestra en desacuerdo.

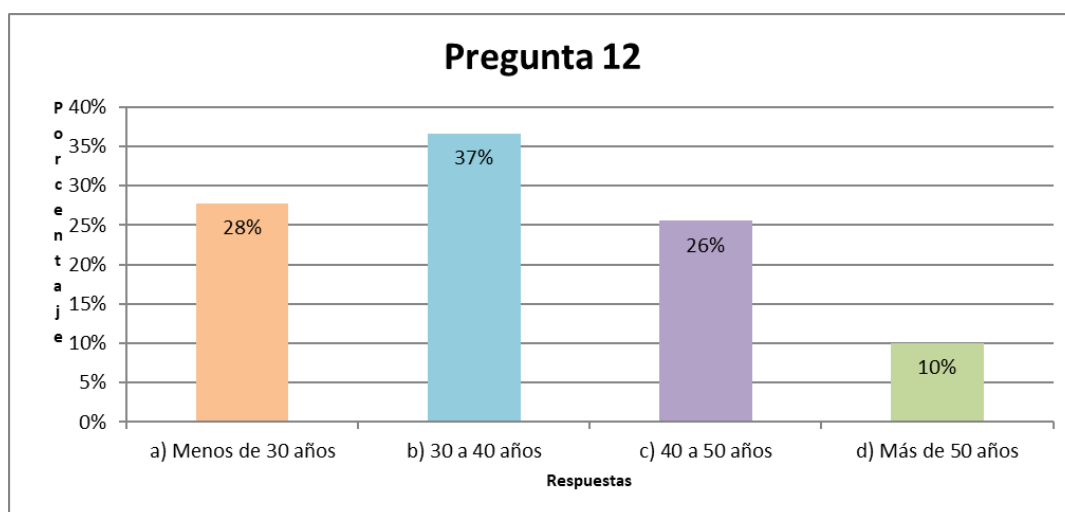
Los resultados son gratos pues el 78% está de acuerdo y medianamente de acuerdo en que los indicadores son fundamentales para medir la productividad, aunque el 22% restante dudó sobre esta importancia, y es que al hablar de un tema tan importante para las empresas como lo es la productividad, no deben dejarse a un lado los indicadores y por lo tanto su elección y uso constante para la medición de la productividad en la empresa.

2.Variable	Dimensión
Productividad del personal	Cantidad de recursos.
Pregunta 12 	

**Finalidad:** Identificar la cantidad de recursos que genera cada miembro del personal según el rango de edad.

**12.- Según su observación, ¿qué rango de edad del personal considera que es el más productivo para la empresa?**

PREGUNTA 12		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Menos de 30 años	25	28%
b) 30 a 40 años	33	37%
c) 40 a 50 años	23	26%
d) Más de 50 años	9	10%
Total	90	100%




Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis al ítem No. 12:**

De acuerdo a las respuestas proporcionadas por los encuestados, el 37% manifestó que considera al personal de 30 a 40 años más productivo, el 28% a los de menos de 30 y el 26% al personal de 40 a 50 años. Únicamente el 10% de los encuestados considera que son más productivos para la empresa los trabajadores de más de 50 años.

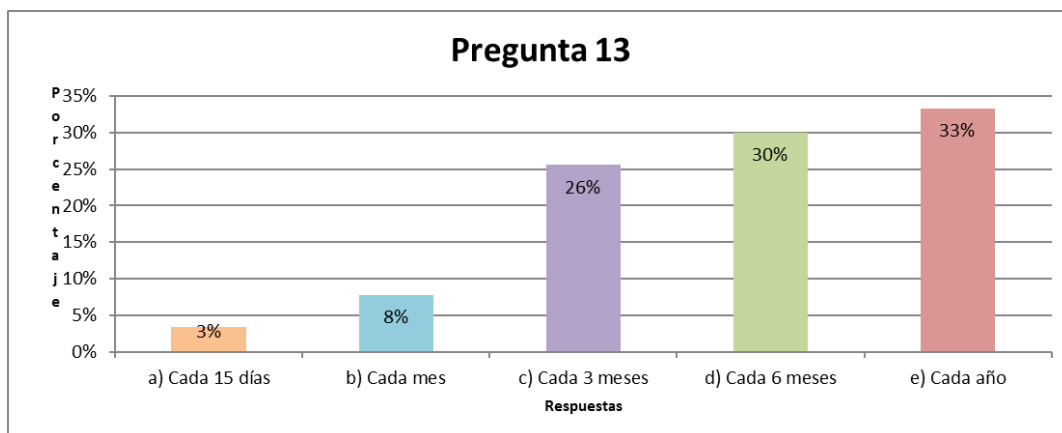
Según lo comentado con los encuestados, consideran que los trabajadores de menos de 30 años son los más energéticos, los que menos están “viciados” es decir que tienen buena actitud dentro de la empresa y los que menos se quejan, sin embargo, el personal de 30 a 40 años al ser más maduros y tener mayor experiencia en el ámbito laboral son los más productivos en la empresa pues aportan su experiencia, creatividad y responsabilidad; asimismo, consideran que de los 40 años en adelante son buenos colaboradores para la empresa pero muchas veces se crean de ciertas mañas que no ayudan a la empresa o por cuestiones familiares o del hogar van haciendo a un lado su deseo de seguir aprendiendo o superarse.

2.Variable	Dimensión
Productividad del personal	Seguimiento.
Pregunta 13 	
<b>Finalidad:</b> Identificar el seguimiento y periodicidad a la productividad del personal.	

**13.- ¿Cada cuánto realiza la medición de la productividad del personal de la empresa?**

PREGUNTA 13		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Cada 15 días	3	3%
b) Cada mes	7	8%
c) Cada 3 meses	23	26%
d) Cada 6 meses	27	30%
e) Cada año	30	33%
Total	90	100%






Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis al ítem No. 13:**

En cuanto a la periodicidad en la que las empresas realizan la medición de la productividad del personal, podemos ver que el 33% de los encuestados declararon que realizan esta medición cada año, el 30% lo hace cada 6 meses, el 26% cada 3, y por último el 8% cada mes y el 3% cada 15 días.

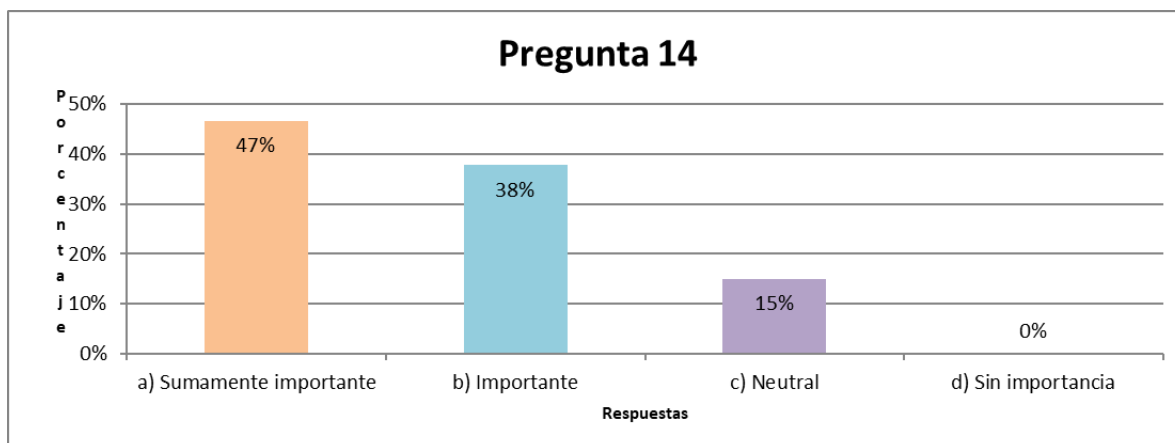
Como hemos estudiado, la medición de la productividad debe hacerse periódicamente y es recomendable hacerla en un lapso de tiempo corto, es decir, no dejar pasar mucho tiempo entre una medición y otra. Si bien una empresa puede realizar una medición de la productividad cada mes, también puede realizar reportes de su productividad trimestral, semestral y anual, por ejemplo. Por lo tanto, el hecho de que los encuestados hayan expresado que realizan la medición de la productividad del personal cada año, indica que se pierde tiempo valioso para aplicar las correcciones y medidas necesarias para mejorar y optimizar los procesos; recordemos que la medición de la productividad del personal permite anticiparnos a los resultados y conocer qué rentabilidad podemos esperar a final de año, también localizar fácilmente cuáles son las circunstancias que no permiten crecer a la empresa, comprobar qué actuaciones tienen el resultado que buscábamos o por el contrario, eliminar o modificar las que no nos dan el resultado, ajustar correctamente las jornadas

laborales y el volumen de producción, reducir los desperdicios y el tiempo improductivo, etc.

2.Variable	Dimensión
Productividad del personal	Relación con los métodos de trabajo.
Pregunta 14 	
<b>Finalidad:</b> Identificar el grado en el que las empresas opinan que se relacionan los métodos de trabajo y la productividad del personal.	

**14.- ¿Cuál es el grado de importancia que usted considera que tienen los procesos y procedimientos para realizar las tareas en relación con la productividad del personal?**

PREGUNTA 14		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Sumamente importante	42	47%
b) Importante	34	38%
c) Neutral	14	15%
d) Sin importancia	0	0%
Total	90	100%



Fuente: Elaboración propia.

**Análisis al ítem No. 14:**

De acuerdo a las respuestas proporcionadas por los encuestados, el 47% considera sumamente importante el grado que los procesos y procedimientos para realizar las tareas tienen relación con la productividad del personal, el 38% lo considera importante, el 15% neutral y ninguna empresa encuestada lo considera sin importancia.

Los resultados son alentadores al representar el 85 % las opciones “sumamente importante e “importante” pues esto significa que las empresas consideran que sí tienen importancia los procesos y procedimientos en la productividad del personal, el 15% se mostró indeciso sobre esta importancia. Recordemos que el conocimiento y buena ejecución de todos los métodos de trabajo por parte de todos los trabajadores, donde se incluyen los procesos y procedimientos, es crucial para una buena productividad en la empresa pues de su buen desarrollo y aplicación depende el alcanzar y mejorar la buena productividad en toda empresa.

#### 4.1 Resultados de la investigación.

Considerando el análisis de los ítems se encontraron los siguientes hallazgos en la investigación:

En el ítem sobre el método de trabajo que empleaban fue donde tuvieron más dudas sobre qué opción elegir y otras respondieron rotundamente que ninguno, por lo que tanto las respuestas como la reacción al contestar nos dan la idea de que no tienen bien definido cuál es el método de trabajo que se emplea en la empresa, la mayoría tiene procesos y procedimientos que se van mejorando conforme la experiencia pero no establecen estas mejoras en un manual y lo dan a conocer de forma oficial a todos los empleados. Actualmente, esto como ya se mencionó es una bandera roja sobre las operaciones en las empresas, pero al mismo tiempo no deja de ser una oportunidad de mejora para el futuro a corto, mediano y largo plazo.

En tal sentido, los resultados nos permiten descubrir el hecho de que las empresas no tienen bien identificados los métodos de trabajo, y esto aunado a que no tienen claros sus procesos y procedimientos, tal como nos muestra el análisis a los ítems 2,3 y 4, en donde se analizan datos importantes relacionados a los procesos y procedimientos como lo son los tipos de procesos en la empresa, la dispersión y conocimiento de los métodos de trabajo y los tipos de manuales para realizar las tareas.

Además de descubrir en los ítems 5 y 6 que existen empresas que aún no realizan estudios del trabajo ni emplean métodos de medición de tiempo.

Igualmente, el saber que la mayoría de las empresas evalúan el desempeño de una forma tradicional como lo es por parte de un supervisor y estimulan el desempeño mediante incentivos no salariales en su mayoría.

Las respuestas obtenidas en los ítems nos dejan ver que las empresas sí están preocupadas por la productividad, que sí la miden y que los métodos de trabajo sí influyen para mejorarla.

Asimismo, las empresas están bien en la medición de su productividad, pero el resultado de su medición, es decir, ese indicador no ha hecho que se planteen correctamente la manera adecuada de mejorarla, entonces esta medición se queda sólo como un dato histórico, cuando realmente tiene gran importancia.

Por último, el ítem 14 nos muestra que los encuestados consideran que los procesos y procedimientos son importantes para alcanzar la productividad, aunque actualmente no hayan desarrollado acciones para estudiar y mejorar sus métodos de trabajo.

Por otra parte, en cuanto al tratamiento estadístico que se les dio a los datos fue a partir de la frecuencia simple, expresando el valor absoluto de las variables para después determinar el número de la frecuencia y poder elaborar las tablas correspondientes, tal como lo menciona Salas (s.f.):

El tratamiento estadístico debe partir con la frecuencia simple (número de frecuencia de los datos e información y porcentaje) del dato e información de cada una de las variables. El dato e información debe tabularse considerando la "matriz de base de dato" (m.b.d) expresandose [*sic*] en valor absoluto de las variables para luego determinar el número de la frecuencia y poder elaborar los cuadros o tablas que se deseen de acuerdo al tratamiento que se quiera dar. (p.1)

Recalcando que las encuestas fueron realizadas a una muestra de 90 empresas que se determinó a partir de una población total de 117 medianas empresas del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Se determinó únicamente el 5% de error máximo admisible con el fin de aumentar la precisión de los datos obtenidos y disminuir por lo tanto la incertidumbre.

El instrumento de recolección de datos fue desarrollado desde las dos variables que conforman la hipótesis, que son los métodos de trabajo y la productividad, con distintas dimensiones en cada uno de ellos (analizados en la tabla que conforma el anexo 1 del presente trabajo de investigación).

Por todo lo anterior, el análisis descriptivo de los datos nos permite entonces probar la hipótesis “Con la adecuada aplicación de los métodos de trabajo, se mejora la productividad en las medianas empresas del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas”.

Entonces, gracias a los resultados y a la comprobación de la hipótesis que nació del estudio de la teoría o marco conceptual, se da validez a dicha teoría y al diseño del estudio.

## **Capítulo 5. Propuesta de métodos de trabajo para la mejora de la productividad en el personal de la mediana empresa del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.**

En primer lugar, es necesario considerar las siguientes premisas:

- Ninguna empresa puede tener éxito sin personas que se sienten motivadas por su trabajo.
- La productividad es una medida del grado en el que se ponen a buen uso sus recursos, incluyendo su recurso humano.
- El recurso humano es importante para la productividad y la rentabilidad de la empresa, por lo que esta se beneficia al tratar a su personal con respeto y comprensión.
- Los empleados competentes y que tienen una actitud positiva son un factor decisivo en el aumento de la rentabilidad del negocio.
- La productividad se puede mejorar aumentando la producción y/o disminuyendo los insumos de entrada. Las áreas de intervención deben elegirse cuidadosamente. Para hacer esto, primero debe identificar los factores que influyen en la productividad, y luego seleccionar las áreas específicas en las que se planifica realizar las mejoras y determinar los indicadores de productividad para medir el grado real de las mejoras.
- Tanto los factores internos como los factores externos afectan la productividad, pero prestar primordial atención a los factores internos de la productividad puede mejorar la productividad mucho más rápidamente.
- Se elige indicadores de la productividad para medir la mejora. Los indicadores deben ser apropiados para el tipo de empresa y centrarse en las áreas problemáticas o áreas en las que se debe realizar mejoras. Deben ser sensibles a los cambios en los insumos de entrada o la producción y se deben basar en registros contables de fácil obtención.

- La monitorización continua de los indicadores de productividad facilitará la medición constante de las mejoras. Se puede introducir indicadores nuevos y diferentes de vez en cuando para monitorear otros aspectos del negocio. (Oficina Internacional del Trabajo, 2016, p. 6 y 15)

Para dar respuesta a la problemática planteada se expone como propuesta metodológica la siguiente:

En cuanto a los métodos de trabajo, su diseño debe desarrollarse con base en las siguientes etapas:

- a) Selección del proyecto. Se deben elegir aquellos procesos o servicios que impactan de manera más significativa la productividad y el rendimiento.
- b) Obtención de hechos. Debe reunirse toda la información importante relacionada con el producto o servicio. Esto incluye dibujos y especificaciones, requerimientos cuantitativos, requerimientos de distribución y proyecciones acerca de la vida prevista del producto o servicio.
- c) Presentación de los hechos. Después de reunir toda la información, es menester registrarla de manera ordenada para su estudio y análisis.
- d) Análisis. En este punto se trata de criticar dicho trabajo, es decir de someterlo a un conjunto de preguntas mediante las cuales se cuestiona la forma en que se realiza ese trabajo, partiendo del supuesto de que no se realiza bien.
- e) Desarrollo del método ideal. Es la consecuencia de la respuesta que se dio a ese conjunto de preguntas. En este punto se deben seleccionar las mejores alternativas al método actual.
- f) Definir el nuevo método. Es indispensable que el analista realice un informe donde debe dejar constancia de las mejoras del nuevo método, es decir, de lo que se debe hacer. En este informe, por una parte, debe describir el tipo de herramientas y los equipos necesarios que el nuevo método necesita; por otra



parte, debe describir con claridad el nuevo método, pensando en la persona a la que se dirige dicho informe.

g) Implantación del método. La función del analista es estar a disposición de los trabajadores, para orientarlos y adiestrarlos en la nueva forma de trabajar durante un periodo determinado.

h) Mantener el nuevo método de trabajo en funcionamiento. Este constituye la fase de vigilancia. En este punto, el operario ya trabaja con el nuevo método y hay que controlar durante un periodo el trabajo con el nuevo método y vigilar que el trabajador no regrese al antiguo método o evitar que introduzca novedades por su cuenta. En definitiva, es la supervisión de cada individuo involucrado en el nuevo método, con el fin de que haga su labor de la forma establecida. Aquí se debe efectuar un análisis de trabajo del método implantado, para asegurar que el operador u operadores estén adecuadamente capacitados, seleccionados y estimulados.

i) Establecimiento de estándares de tiempo. La ingeniería de métodos debe establecer un estándar justo y equitativo para el método implantado.

j) Seguimiento del método. A intervalos regulares, es necesario hacer una revisión o examen del método implantado para determinar si la productividad anticipada se está cumpliendo, si los costos fueron proyectados correctamente y si se pueden hacer mejoras posteriores. (López-Peralta, Alarcón-Jiménez y Rocha-Pérez, 2014d, p.11 y 12)

El estudio del trabajo contribuye a mejorar la productividad recurriendo, poco o nada, a inversiones suplementarias de capital, mediante un análisis sistemático de las operaciones, procedimientos y métodos de trabajo existentes, que pueda darnos las claves para mejorar su eficiencia. Sus principales características son las siguientes:

- Es un medio de incrementar la productividad de una fábrica o instalación mediante la reorganización del trabajo, método que

normalmente requiere poco o ningún desembolso de capital para instalaciones o equipos.

- Es sistemático, examinando todos los factores que influyen en la eficiencia de una operación, lo que pondrá de manifiesto las deficiencias de todas las actividades relacionadas con la misma.
- Es el método más exacto para establecer normas de rendimiento.
- Las economías resultantes son inmediatas y continúan mientras duren las operaciones en su forma mejorada.
- Puede ser utilizado en cualquier parte de la organización. De hecho, para ser eficaz requiere una aplicación continuada de un extremo a otro de la empresa.

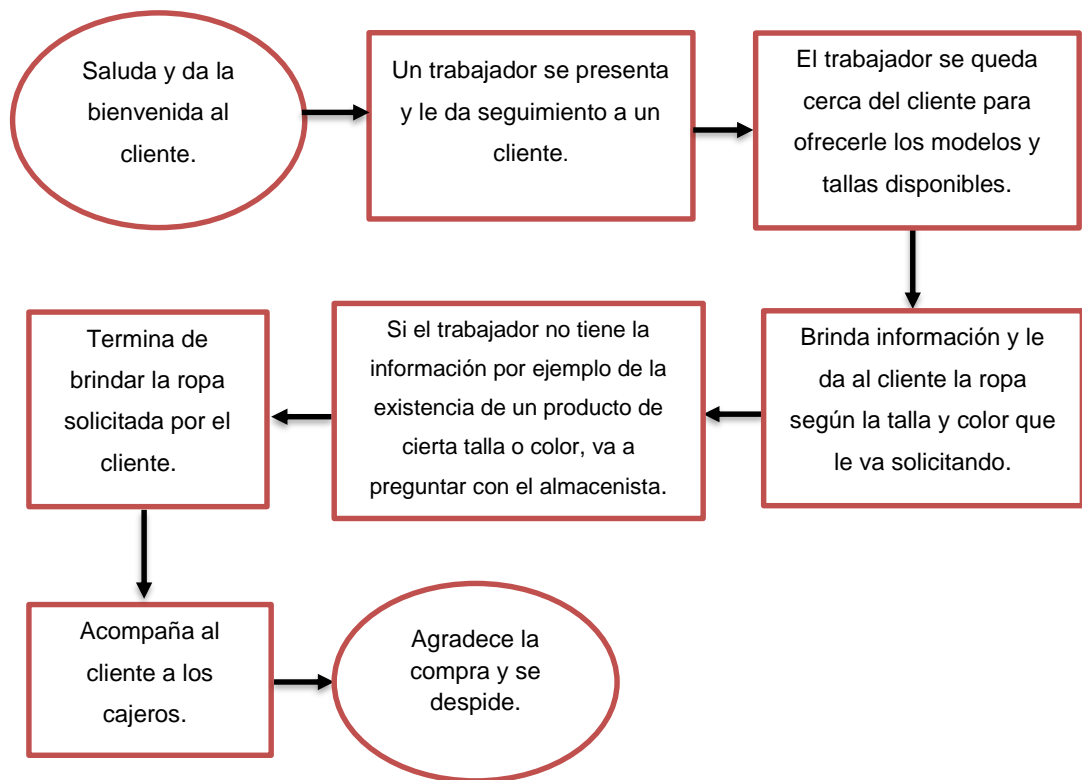
Una vez que se tiene claro el procedimiento para implantar un nuevo método en la organización después de haber determinado que el aplicado actualmente no está resultando en lo esperado, la clave para que el método de trabajo funcione es la vigilancia adecuada, así como su seguimiento para ver si se necesitan algunas modificaciones y no olvidarse de evaluarlo después de un tiempo considerado por medio de un estudio del trabajo y de la medición de la productividad. El analizar los métodos de trabajo y el implantar mejoras a estos en la empresa puede resultar en un proceso largo para las organizaciones y por ello no le den la importancia que debiera, pero si se analizan todas las oportunidades que abre y los buenos resultados que trae consigo, principalmente en el incremento de la productividad, definitivamente no se subestimaría tanto como hasta ahora.

Si la preocupación por implementar un nuevo método de trabajo radica en el tiempo que hay que dedicarle, la solución está en asignar un analista para esta tarea, alguien que conozca la empresa y se dedique a estudiar los métodos de trabajo empleados y a tomar nota de las mejoras que se pueden implementar, recordemos que en cuanto a recurso financiero no se necesita gran inversión, su inversión reside en el tiempo, en su correcta vigilancia y aplicación.

Para facilitar el aprendizaje y aplicación de la propuesta señalada en el presente capítulo en cuanto a cómo debe desarrollarse el diseño del método se expone el siguiente ejemplo de una tienda de ropa con base a cada una de sus etapas:

- a) Selección del proyecto. Para efectos de este análisis, se va a elegir uno de los principales procesos en una tienda de ropa que será el proceso de la venta de los vendedores, valga la redundancia, con el cliente. Este es uno de los procesos que impactan de manera más significativa la productividad y el rendimiento.
- b) Obtención de hechos. Como se ha determinado que en el último bimestre las ventas disminuyeron y como consecuencia la productividad también, se decide analizar el proceso anteriormente mencionado, Para ello, debe reunirse toda la información importante relacionada con el proceso. Se analiza el manual de ventas, se mide el proceso por medio de la cronometración, se estudian los movimientos de los trabajadores a través de la observación directa y aleatoria, el pago que recibe el trabajador por esa venta, la satisfacción del cliente, etc.
- c) Presentación de los hechos. Después de reunir toda la información, se registra de manera ordenada para su estudio y análisis, a través de tablas y formularios (anexo) se presentan las observaciones hechas al manual de ventas, la medición del proceso por cada movimiento (anexo), el salario del trabajador en esa medición, y la evaluación del cliente del proceso de venta.
- d) Análisis. En este punto se critica dicho trabajo, es decir, se someter a un conjunto de preguntas para cuestionar la forma en que se realiza, partiendo del supuesto de que no se realiza bien. Se obtiene que en el manual de ventas se fijó un tiempo estándar de tiempo permitido para concretar una venta, este estándar permitido se obtuvo previamente gracias a un estudio de tiempos, el cual indica el tiempo permitido para llevar a cabo una actividad; y los empleados elegidos aleatoriamente para el análisis sobrepasan ese tiempo, por lo que se proceden a analizar los

movimientos, el diagrama del proceso de la venta de los trabajadores se describe a continuación:



Fuente: Elaboración propia.

e) Desarrollo del método ideal. Como consecuencia a las respuestas del conjunto de preguntas, se obtiene que la forma en que se realiza el trabajo no es la adecuada, que pueden eliminarse los movimientos innecesarios y optimizar los procesos y procedimientos en el desarrollo de la venta a fin de mejorar la productividad.

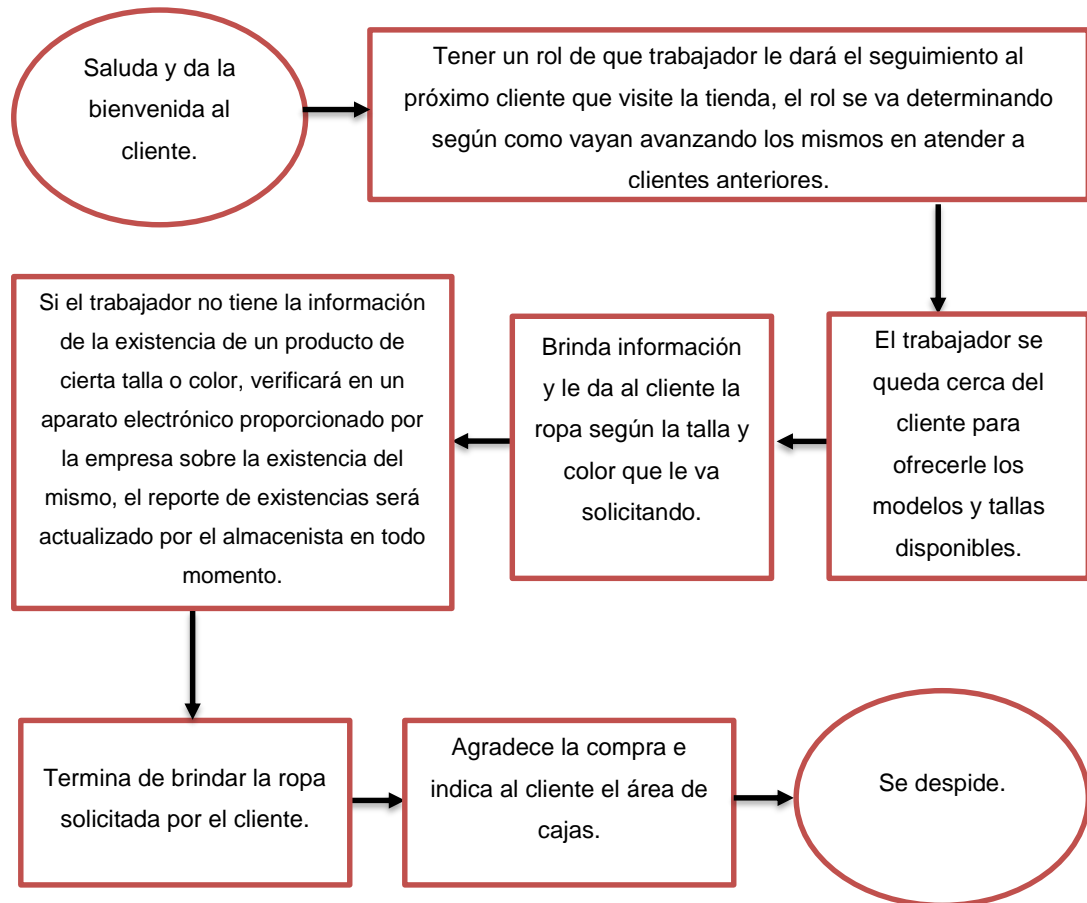
Dentro del procedimiento se determina modificar los siguientes puntos:

- Seguimiento del cliente.
- Falta de información de los trabajadores sobre los productos ofertados.

Por lo que, en este punto se seleccionan las mejores alternativas al método actual:

- Tener un rol establecido de que vendedor atenderá al próximo cliente.
- Un solo vendedor tenderá a un cliente y cuidará de no ser hostigante sino brindar un acompañamiento para que el cliente no tenga que estar buscando a los vendedores.
- El hecho de que los vendedores tengan que indagar sobre la existencia de la ropa en almacén directamente con el almacenista es un movimiento innecesario y que además representa el descuidar al cliente por unos minutos.
- Proporcionar al vendedor un aparato electrónico para que pueda conocer en cualquier momento la existencia de cierta prenda según la talla o el color.

f) Definir el nuevo método. El analista realiza un informe donde deja constancia de las mejoras del nuevo método, es decir, de lo que se debe hacer. En este informe, por una parte, debe describir el tipo de herramientas y los equipos necesarios que el nuevo método necesita (como se indicó en el punto anterior, se debe proporcionar un aparato electrónico a los vendedores para que puedan conocer en cualquier momento la existencia de cierta prenda); por otra parte, el analista procede a describir con claridad el nuevo método, modificando el proceso de venta como sigue:



Fuente: Elaboración propia.

g) Implantación del método. El analista prepara el conocimiento a los trabajadores del nuevo método a través de los manuales correspondientes, los orienta y adiestra en la nueva forma de trabajar durante un periodo determinado por medio de reuniones informativas.

h) Mantener el nuevo método de trabajo en funcionamiento. Para mantener el buen funcionamiento del nuevo método y asegurarse de su correcta aplicación por todos los vendedores, se vigila el proceso por algunos días, eligiendo en cada día trabajadores al azar para analizar el proceso seguido, asegurándose de que los vendedores estén adecuadamente capacitados, seleccionados y estimulados. Es importante controlar durante un periodo el trabajo con el nuevo

método y vigilar que el vendedor no regrese al antiguo método o evitar que introduzca novedades por su cuenta.

i) Establecimiento de estándares de tiempo. Una vez que nos aseguramos que el nuevo método se está aplicando correctamente, corresponde establecer un estándar de tiempo justo y equitativo para el método implantado, a través de la ingeniería de métodos. Eso se hace analizando los tiempos y movimientos de los vendedores en el proceso analizado, que como ya se mencionó, al aplicar en este punto el método correctamente, se tiene confianza que el estándar de tiempo considera todos los aspectos (fatiga básica, necesidades personales, retrasos inevitables).

j) Seguimiento del método. A intervalos regulares, es necesario hacer una revisión o examen del método implantado para determinar si la productividad anticipada se está cumpliendo, si los costos fueron proyectados correctamente y si se pueden hacer mejoras posteriores. Esto implica revisar constantemente el método a fin de decidir si se ha cumplido con el motivo por el que surgió modificación (mejorar la productividad), en caso contrario, no dudar en volver a reestructurarlo y plantear nuevos cambios, considerando aquello que funcionó y lo que no.

El ejemplo anterior es sencillo con fines prácticos para facilitar la comprensión del análisis de los métodos de trabajo y la aplicación de nuevos métodos que mejoren la productividad en las empresas, sobre todo en las de comercio. Cabe recalcar que cada estudio y análisis de los métodos, así como la aplicación de los mismos, va a ir variando según las problemáticas detectadas en el estudio, la complejidad de los procesos, la disponibilidad de los trabajadores a cambiar los métodos actuales, por lo que es importante comprender correctamente cada uno de los pasos para la aplicación del nuevo método y tener especial cuidado en que la implantación sea adecuada, dejando en claro a cada uno de los trabajadores los beneficios tanto para la empresa como para ellos el modificar el

antiguo método, eliminando movimientos innecesarios, disminuyendo los desperdicios, etc.



## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Primeramente, debe mencionarse que en futuras investigaciones sería interesante analizar a las grandes empresas del sector comercio, así como medianas y grandes empresas de otros sectores. Principalmente por el hecho de conocer si las grandes empresas tienen bien definidos sus métodos de trabajo, si estas realizan estudios y medición del trabajo y si miden o no continua y correctamente su productividad, ya que podrá ocurrir que estas sí lo hagan correctamente y se obtengan datos más positivos en cuanto a la medición de estas variables, o por el contrario, los datos sean negativos, lo que permitiría determinar que las medianas empresas analizadas en el presente trabajo van o no en buen camino a perfeccionar sus métodos de trabajo y productividad de acuerdo al comportamiento de las grandes empresas, pues recordemos que una empresa grande fue también en su momento una mediana empresa.

Asimismo, estudiar el comportamiento en otros sectores permitiría conocer si los resultados son generales o si las deficiencias en el comportamiento sobre los métodos de trabajo son relativas a las empresas de comercio.

Actualmente, los estudios de métodos de trabajo se han dirigido principalmente al sector industrial, por ello la novedad y al mismo tiempo el reto que implica estudiar otros sectores.

Por otro lado, podrían estudiarse también los métodos de trabajo y la productividad en las micro y pequeñas empresas, sin embargo, recordemos que estas, aunque pueden tener un mayor control precisamente por su tamaño, no dedican o invierten tiempo y recursos en cuestiones como la formalización de sus procesos y procedimientos en manuales, la realización de estudios y medición del trabajo o la medición de su productividad. Por eso, en cuanto a estos temas, puede empezar estudiándose de lo más grande a lo más pequeño, no dudando que este tipo de investigaciones será de gran utilidad y ayuda para cualquier tipo y tamaño de empresa.

Por otro lado, se menciona que si las empresas visualizan la gama de mejoras que traería para la empresa el definir correctamente el método de trabajo a emplear, el darlo a conocer y vigilar su correcta aplicación a todos los empleados, el realizar un estudio sistemático del trabajo en un periodo corto, no dejarían pasar mucho tiempo en seguir las recomendaciones propuestas en este trabajo de investigación y en todas las fuentes, sobretodo sobre el mejoramiento de la productividad de la empresa empleando correctamente los métodos de trabajo.

Una parte importante del empleo correcto de los métodos de trabajo radica en contar con todos los manuales necesarios para el tipo de empresa como lo son los manuales departamentales, de calidad, de puestos, de procedimientos, el de técnicas, etc. Así como dar a conocer mediante una vía formal cada uno de estos manuales a los trabajadores, que estos los conozcan y no tengan ninguna duda sobre su aplicación, así como que tengan la confianza para proponer mejoras según su experiencia y las cuáles puedan considerarse si llega a determinarse que verdaderamente optimizarían los procesos y procedimientos sin sacrificar otros aspectos como la calidad, por ejemplo. En esta dispersión de la información a los empleados, la empresa debe cerciorarse de que todos recibieron la información y, sobre todo, de que se esté aplicando adecuadamente.

Una vez que sabemos que todos los empleados están aplicando correctamente los métodos de trabajo, es necesario analizar periódicamente el trabajo a través del estudio del trabajo en cada etapa para detectar deficiencias y desperdicios tanto de tiempo como de recursos económicos o materiales, a fin de proponer mejoras en cada tarea, movimiento y por lo tanto de los procesos y procedimientos, ya que recordemos que con esto se mejora la productividad en la empresa. En este estudio del trabajo juega un papel muy importante la medición del trabajo en el que se debe primeramente seleccionar a un operario calificado para a través de la aplicación de las distintas técnicas de medición del

tiempo se determine el tiempo que invierte dicho trabajador en realizar una tarea definida efectuándola bajo una norma de ejecución preestablecida.

El estudio de tiempos y movimientos en los trabajadores permiten reducir y eliminar el trabajo redundante, recursos innecesarios y equilibrar el trabajo. Por lo tanto, permite determinar estándares de tiempos y movimientos en la ejecución de las actividades y procesos. Siempre recordando que los trabajadores son seres humanos y, por lo tanto, hay que considerar holguras por cansancio y demoras propias de la realización de la tarea.

La evaluación del desempeño de los trabajadores es importante porque va de la mano en el estudio del trabajo, al mismo tiempo que permite definir deficiencias y mejorarlas, debe tomarse esta medición no como una medida de castigo o ver que trabajador es mejor que otro, sino para determinar que tareas están ejecutándose correctamente y cuáles no, aunque claro también debe estimularse el desempeño, logrando que los trabajadores se esfuercen por mejorar observando beneficios que obtienen por ese esfuerzo. Recordemos también que parte del esfuerzo que un trabajador aplica en su trabajo es porque siente que su labor tiene un gran significado dentro de la empresa, por eso la empresa no debe limitar las responsabilidades de los empleados, sobre todo si ha comprobado que dicha responsabilidad ha incrementado el esfuerzo y los resultados de cierto trabajador. Como se comentaba anteriormente, esta evaluación debe hacerse periódicamente, sería buena idea hacerla junto con el estudio del trabajo.

Recapitulando lo expresado por Andrew Dubrin (s.f., citado en Herrera, 2015):

El comportamiento humano dentro de las organizaciones requiere de un gran esfuerzo tanto del personal como la propia empresa, es entender y conocer al colaborador para concientizarlo a realizar de manera correcta sus actividades, estudiar el comportamiento en las organizaciones permitirá que se alcance la productividad eficientemente, e identificar

cuáles son los factores que no permiten que se logre un buen desempeño.

Todo lo anterior no nos lleva más que a hablar de la productividad. A medida que la empresa vaya definiendo correctamente sus métodos de trabajo de acuerdo a su actividad y sus necesidades, que dé a conocerlos a sus trabajadores, que vigile su correcta aplicación, y que evalúe periódicamente el trabajo, irá mejorando significativamente su productividad.

Entonces, si una empresa terminó el ejercicio y decide medir su productividad, y el resultado le indica que hay que mejorar, debe detenerse primero a analizar sus métodos de trabajo, cada método de trabajo se elige de acuerdo a la necesidad, es decir, a partir de lo que queremos mejorar en la empresa. Posteriormente, hace la elección del método de trabajo que ha de emplearse en la empresa y da a conocerlo a sus trabajadores, entonces comienza a aplicarse el método y la empresa vigila de cerca que estos se estén aplicando correctamente, de no ser así se realizan las correcciones necesarias. Pasado un mes, decide realizar un estudio del trabajo, se detectan algunas inconsistencias y se analiza como suprimirlas, se hace saber a los trabajadores las modificaciones, y se sigue vigilando su aplicación. Al próximo mes decide medir nuevamente su productividad (no esperar tanto tiempo como refleja el ítem 13 de cada cuánto miden la productividad las empresas en Tuxtla Gutiérrez), y con ello obtiene los resultados, sabe que mejoró y que sus métodos de trabajo ahora son mejores, que han logrado optimizar los recursos, obteniendo no sólo beneficios para la empresa sino para los trabajadores. Claro que, aunque son mejores, la empresa puede saber que tiene área de oportunidad y desea volver a analizar los métodos de trabajo en la empresa, volviendo a realizar el proceso. Esto quiere decir que, los métodos de trabajo mejoran la productividad de la empresa, pero esto requiere de un estudio constante hasta que llegue a determinarse que estos métodos son simplemente los adecuados pues proporcionan los mejores resultados, no se puede garantizar una fecha en la que estos métodos van a mejorar significativamente la productividad, requiere ser

constante en su implementación, pero sin duda alguna, mejorarán sustancialmente la productividad. Es una herramienta que actualmente en Tuxtla Gutiérrez no está siendo ampliamente utilizada, quizá por la falta de información sobre los métodos de trabajo y su relación con la productividad, o porque no quiere dedicársele el tiempo argumentando que existen muchas actividades para realizar este estudio y estarlo haciendo periódicamente, pero considerando que las empresas fueron creadas para obtener resultados, no debe subestimarse. Además, sabemos que las organizaciones en general están en la búsqueda constante de mejorar sus procesos y procedimientos y del incremento de su productividad.

Es necesario señalar que los resultados obtenidos generalizan a la población gracias a que se obtuvo la información necesaria y adecuada de todas las medianas empresas que conforman el sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas y a que se consideró el 95% como nivel de confianza y únicamente el 5% como error máximo admisible, lo que permitió obtener información confiable y general, alcanzando un alto grado de fiabilidad.

Las implicaciones de este estudio pueden entenderse desde las variables de métodos de trabajo y productividad y desde varias dimensiones. Se apuntan de manera específica once apartados incidiendo en aspectos como la identificación de los métodos de trabajo en la empresa, la comunicación de los métodos de trabajo a los empleados, el manual de políticas y procedimientos, la identificación del proceso del estudio del trabajo desarrollado en la empresa, la identificación de la medición del tiempo realizada en la empresa, la evaluación del desempeño, a ejecución de tareas, los indicadores de productividad, la cantidad de recursos, el seguimiento y la relación de la productividad con los métodos de trabajo.

Asimismo, la pregunta de investigación sobre cómo los métodos de trabajo mejoran la productividad en el personal si estos son aplicados correctamente en las medianas empresas del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, fue

respondida, pues gracias a la investigación teórica y práctica (por medio de las encuestas) se determinó que los métodos de trabajo si estos son correctamente definidos, formalizados y aplicados mejoran la productividad en el personal de manera importante en las empresas.

En el caso de los resultados, se establecen que las empresas no tienen una buena productividad a pesar de que estas en su mayoría sí miden y se preocupan por aumentarla o mejorarla. El mayor detalle se encuentra entonces en sus métodos de trabajo, desde el hecho en que no tienen claramente determinados cuales son los métodos que emplean con el fin de poder analizarlos y poder mejorarlos, para después formalizarlos en todos los manuales correspondientes, darlos a conocer al personal y enseguida supervisar su correcta aplicación.

Sin duda alguna, la productividad en el personal de la empresa mejorará si los métodos de trabajo son aplicados correctamente.

Para algunas empresas puede parecer complicado el verificar y mejorar sus métodos de trabajo, pero para nada lo es, lo que sí se necesita es una supervisión constante tanto como para analizarlos con el de detectar sus deficiencias como para aplicar correctamente las correcciones necesarias. Aparentemente el temor a tratar con los métodos de trabajo es por la falta de información tanto teórica como práctica en nuestro entorno o región, sin embargo, con la adaptabilidad y los estudios necesarios, algunos pioneros en la presente investigación, en un futuro el hablar de métodos de trabajo y productividad será un tema típico en las empresas de Tuxtla Gutiérrez.

De igual manera a la pregunta de investigación, podemos observar que se cumplieron los objetivos tanto específicos como el objetivo general de la investigación, se identificaron los métodos de trabajo empleados en las medianas empresas del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, dentro de los cuales predominan los métodos de trabajo de metodologías ágiles y el design thinking, así como se identificó que un alto porcentaje no emplea ninguno

o no tiene bien definido cuál emplea. Además, se identificó que todas las empresas encuestadas tienen un sistema de medición de la productividad del recurso humano. Posteriormente se analizaron métodos de trabajo para identificar aquellos que permitan mejorar la productividad de las medianas empresas del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, los cuales pueden encontrarse en el marco teórico de la presente investigación, para con ello poder proponer en el capítulo 5 métodos de trabajo para mejorar la productividad en el personal de la mediana empresa del sector comercio en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, así como sugerencias y recomendaciones.

Por otro lado, los resultados obtenidos de las encuestas se relacionan con los estudios existentes ya que como bien menciona Lens (anteriormente citado), la evaluación del desempeño de los empleados es algo vital para cualquier empresa que quiera comprobar el nivel de productividad interna, y es especialmente útil para analizar si los objetivos de los trabajadores se están cumpliendo o no. Y las encuestas nos permitieron conocer que las empresas sí evalúan el desempeño de sus trabajadores, así como los métodos con los que los evalúan. Además de que, así como se evalúa el desempeño de los trabajadores, también existen estímulos para ellos, para premiar su desempeño y al mismo tiempo motivar y crear una cultura de innovación y mejora continua en todo el personal de la empresa. Descubriendo que el mayor estímulo proporcionado por las empresas encuestadas son los incentivos no salariales. Sugiriendo a las empresas que consideren estimular el desempeño de sus trabajadores complementando los incentivos no salariales con los incentivos económicos o en especie, no olvidando que existe una relación recíproca entre trabajador empresa y que así como los trabajadores necesitan de un trabajo para desarrollarse profesional y personalmente, también los trabajadores son un recurso elemental y valioso para cumplir todos los objetivos organizacionales, entonces no debemos olvidar motivar y premiar a los trabajadores quienes ponen talento y empeño para alcanzar las metas.

En el mismo sentido, sabemos que los métodos de trabajo representan la forma en que se realizan las actividades de la empresa, y por lo tanto, deben de estar bien definidos, y el hecho de que varias empresas encuestadas hayan expresado la falta de conocimiento de estos métodos y de su dispersión y conocimiento a todos los trabajadores, es preocupante, pues si no conocen primeramente sus procesos y procedimientos no pueden evaluarlos y determinar las deficiencias para mejorar o eliminar lo que se ha estado haciendo incorrectamente, y mucho menos mejorar su productividad.

Recalcando lo mencionado por Calvo y Marín (2014b):

Una de las formas de mejorar la productividad a corto plazo, es analizando el método de trabajo, es decir examinarlo y perfeccionarlo en sus formas y ejecución. El primer paso que debemos tener en cuenta, es que trabajo a analizar es susceptible de ser mejorado, aunque a priori se ejecute bien. (p.16)

Permitiendo con esto mejorar la disposición de la fábrica, economizar el esfuerzo de los trabajadores, creando mejores condiciones laborales, reducir la fatiga, eliminar movimientos innecesarios y el desperdicio del material a través de la mejora en su utilización. Sin olvidar que tener un método establecido permite posteriormente medir el desempeño de cada uno de los colaboradores.

Recordemos lo pronunciado por la Oficina Internacional del Trabajo (2016) respecto de la relación entre las personas y la productividad mencionando que tanto las acciones de la empresa como la de los trabajadores influyen en gran manera en el desarrollo de la misma. Los trabajadores con sus habilidades y destrezas pueden aportar en gran manera a la productividad de la organización.

Por consiguiente, como Salazar (2019a) lo expresó, el estudio del trabajo comprende el estudio de métodos y la medición del trabajo, y es una evaluación sistemática de los métodos utilizados para la realización de actividades para



optimizar la utilización de los recursos y por lo tanto, el estudio de trabajo es un método sistemático para el incremento de la productividad.

Entonces, el hecho de que los encuestados expresaran que no realizan este estudio del trabajo de forma sistemática y recurrente, e incluso algunos que no lo realizan, refleja el hecho de la baja productividad que existe en las empresas, es difícil incrementar la productividad sin evaluar sistemáticamente los métodos de trabajo.

Asimismo, como lo declara Wolters Kluwerb (s.f.) el estudio de métodos y la medición del trabajo, nos permiten investigar todos los factores que influyen en la eficiencia del proceso laboral con el fin de efectuar mejoras. También este autor señala que el estudio del trabajo contribuye a mejorar la productividad mediante un análisis sistemático de las operaciones, procedimientos y métodos de trabajo existentes, ya que esto nos brinda las claves para mejorar su eficiencia. Este incremento de la productividad se da mediante la reorganización del trabajo, analizando y eliminando las deficiencias de todas las actividades relacionadas con la misma, estableciendo normas de rendimiento, mejorando las operaciones y aplicando estas mejoras de forma continuada de un extremo a otro de la empresa.

De la misma forma, Beltrán-Jaramillo (s.f.) describe que, para incrementar la productividad, se necesitan una serie de cambios que deben comenzar por los paradigmas o principios que rigen la administración de la empresa. Se deben orientar los esfuerzos hacia lograr la satisfacción total del cliente y hacia la óptima utilización de los recursos.

Como se comentó, las empresas sí miden su productividad, tienen en cuenta indicadores y les interesa mejorarla, sin embargo, no saben o no implementan acciones fundamentales para su respectivo mejoramiento, igualmente, las empresas deben considerar que los indicadores de productividad que emplean deben de estar relacionados con el tipo de empresa y con la forma en que se maneja el negocio, así como que deben depender del uso de los datos

existentes y que sean fáciles de recopilar, de manera que se pueda medir fácilmente la productividad. tal y como lo ejemplifica la Oficina Internacional del Trabajo (analizado en el marco teórico).

Recordemos que según Bizneo (s.f.) medir la productividad laboral nos permite conocer la rentabilidad del negocio, localizar oportunidades de crecimiento para la empresa, obtener resultados reales, conocer que estamos haciendo bien, ajustar las jornadas laborales y el volumen de producción, aumentar las fortalezas y disminuir las debilidades, así como convertir a la empresa en más competitiva respecto a otras del sector.

Y lo señalado por Montaña-Silva, Preciado-Rodríguez, Robles-Parra y Chávez-Guzmán (2018) “El mejorar los métodos de trabajo constituye el factor más prometedor para incrementar la productividad”.

En otro punto, cabe mencionar que dentro de las limitaciones de la investigación se destaca el hecho de que algunas empresas son renuentes a que se les aplique una encuesta y aunque se les pueda explicar claramente el fin y resolver todas sus dudas, puede que existan algunas respuestas erróneas por el hecho del celo a su información. Para disminuir lo más posible se aplicaron las encuestas a gerentes, supervisores, etc, es decir, a personas que conocieran ampliamente la empresa y por lo tanto su operación.

Además, aunque para obtener resultados mucho más confiables se podrían haber aplicado las encuestas a toda la población de medianas empresas del sector comercio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, el porcentaje tanto de confianza y error máximo admisible permiten tener resultados fiables y que en los que incluso el error admisible permitió descartar a ciertas empresas que se mostraron renuentes a contestar la encuesta y que por lo mismo los resultados podrían ser no fiables si se contestaba con dicha renuencia.

Para concluir, se destaca la importancia y significado del presente estudio, desde el hecho de ser un tema controversial e innovador en el ámbito y en el

área geográfica de Tuxtla Gutiérrez, no se encontró otro estudio sobre los métodos de trabajo en el estado y sobre todo en el cual se destacara su importancia con la productividad, que como se analizó en el marco teórico del presente trabajo y a lo largo del mismo, los métodos de trabajo y la productividad están estrechamente relacionados. Además de que los estudios existentes en México y otros países retoman el estudio del trabajo y la productividad desde el sector industrial, quizá por la fácil identificación de los métodos de trabajo o por la importancia de la industria en el lugar en donde se han desarrollado estos estudios, sin embargo, sabemos que en Chiapas aún no se ha desarrollado el sector industrial y prevalece el sector comercio, razón por la cual el análisis del tema desde el sector comercio es algo nuevo.

También destacando que ante los índices obtenidos de diversos estudios de la baja productividad que existe en la capital del estado, es importante analizar la razón de esta deficiencia en la productividad, y he aquí que una de las razones principales es las deficiencias en la aplicación de los métodos de trabajo, desde su correcta definición, aplicación, supervisión y mejoramiento.

Se espera que las empresas que tenga acceso a este trabajo de investigación y deseen incrementar su productividad, volteen a mirar y pongan mayor cuidado y atención a sus métodos de trabajo.

## REFERENCIAS

Ackoff, L.R. (1992). El arte de resolver problemas. Limusa, Noriega editores. México

Actualícese. (2021, 23 de julio). Empresas comerciales: ¿qué son?  
<https://actualicese.com/definicion-de-una-empresa-comercial/>

Aguirregoitia, M. (2011, junio). *Métodos de trabajo y control de tiempos en la ejecución de proyectos de edificación*. Universidad Politécnica de Madrid- Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.  
[https://oa.upm.es/10427/2/TESIS\\_MASTER\\_MARIA\\_AGUIRREGOITIA\\_MORO.pdf](https://oa.upm.es/10427/2/TESIS_MASTER_MARIA_AGUIRREGOITIA_MORO.pdf)

Alfaro, J.E.B. (2016). Procedimiento de reclutamiento, selección y contratación de personal con discapacidad para su incorporación laboral. (Tesis de maestría). Facultad de Contaduría y Administración C-1. Universidad Autónoma de Chiapas. PDF

Archila, N. (s.f.). Las Mipymes y franquicias en Chiapas. Monografías.com.  
<https://www.monografias.com/trabajos98/mipymes-y-franquicias-chiapas/mipymes-y-franquicias-chiapas.shtml>

Aspel. (2016, 07 de octubre). Eficiencia, Eficacia y Productividad en una Empresa. Inadem. <https://www.inadem.gob.mx/eficiencia-eficacia-y-productividad-en-una-empresa/>

- Báez, Y. (2015). Ingeniería de métodos. Universidad Autónoma de Baja California.  
[http://ing.ens.uabc.mx/docencia/apuntes/industrial/ingenieria\\_de\\_metodos\\_9012.pdf](http://ing.ens.uabc.mx/docencia/apuntes/industrial/ingenieria_de_metodos_9012.pdf)
- Bárcenas, A. (2018, 12 de marzo). Baja productividad laboral del comercio. *El financiero*.  
<https://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/baja-productividad-laboral-del-comercio>
- BBVA. (s.f.). ¿Qué aspectos definen a una mediana empresa?  
<https://www.bbva.mx/educacion-financiera/creditos/que-define-a-una-mediana-empresa.html>
- Beltrán-Jaramillo, J.M., (s.f.). Indicadores de gestión. Guía práctica para estructurar acertadamente esta herramienta clave para el logro de la competitividad. 3R editores.  
[https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion\\_general/book/manual\\_indicadores.pdf](https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/manual_indicadores.pdf)
- Briones, G. (1996). Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES. <https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/metodologia-de-la-investigacion-quillermo-briones.pdf>
- Cabrejas, M. (2016, 24 de agosto). Gestión de las Personas en las Organizaciones. Prevenir. <https://prevenir.com/2016/08/24/gestion-las-personas-las-organizaciones/#:~:text=Las%20personas%20dependen%20de%20las,crecer%2>

[dentro%20de%20las%20organizaciones.&text=%C3%89stas%20operan%20a%20trav%C3%A9s%20de,y%20act%C3%BAan%20en%20su%20nombre.](#)

Calvo, A. y Marín S. (2014). *Propuesta para un nuevo método de trabajo y actualización del estándar de retorcido CFN en la empresa Coats Cadena Andina SA*. [Trabajo de tesis para optar al título de ingenieros industriales]. Universidad Tecnológica de Pereira-Facultad de Ingeniería Industrial. <https://core.ac.uk/download/pdf/71398639.pdf>

Carrizo, J. (s.f.). Estudio de los métodos de trabajo. <https://docplayer.es/14785049-Estudio-de-los-metodos-de-trabajo.html>

Carvajal, G., Valls, W., Lemoine, F.A. y Alcívar, V. (2017, 19 de julio). *Gestión por procesos. Un principio de la gestión de calidad*. Editorial Mar Abierto. [https://issuu.com/marabierto/leam/docs/gestion\\_por\\_procesos](https://issuu.com/marabierto/leam/docs/gestion_por_procesos)

Castaño, R. y Hayek, C. (2019). Estudio del Trabajo. Cecma. <https://cecma.com.ar/wp-content/uploads/2019/04/estudio-del-trabajo-rev1-solo-lectura-modo-de-compatibilidad.pdf>

Cervantes, J.C. (2010). *Historia de las PYMES*. <https://pymesdemexico.wordpress.com/2010/11/10/historia-de-las-pymes/>

Chaparro, L.L.O. (2001). *Guía para hacer tesis. Guía para hacer tesis*. Centro de investigaciones para el desarrollo. Colombia PDF

Chiavenato, I. (2007). Administración de Recursos Humanos. El capital humano de las organizaciones. McGraw-Hill Interamericana. Octava edición.

Coll, F. (2020, 25 de marzo). Recursos humanos (RRHH). Economipedia.  
<https://economipedia.com/definiciones/recursos-humanos-rrhh.html>

Cómo medir la productividad en el trabajo. (Recuperado el 07 de marzo de 2021).  
Bizneo Blog. <https://www.bizneo.com/blog/productividad-en-el-trabajo/>

ConceptoDefinicion. (2021, 22 de febrero). Incentivo.  
<https://conceptodefinicion.de/incentivo/>

Corvo, H. (2020, 20 de octubre). Empresas comerciales: características, tipos, ejemplos. Lifeder. <https://www.lifeder.com/empresa-comercial/>

Cossio, J. (s.f.). Ejemplos de Métodos de Trabajo. Scribd.  
<https://es.scribd.com/document/462765853/2-EJEMPLOS-DE-METODOS-DE-TRABAJO>

Definiciona. (2014, 20 de mayo). Definición y etimología de adiestrar. Bogotá: E-Cultura Group. <https://definiciona.com/adiestrar/>

Delgado, V.N.(2014).Metodología de la investigación científica. Planteamiento del problema de investigación. InstitutoTecnológico Nacional de México. PDF

Recuperado de <https://docplayer.es/91318571-Mg-nino-delgado-viera-marzo.html>

Díaz-Guerra, R. (2012). Procedimiento sobre Estudios del Trabajo y sus Resultados en el Ciget de Sancti Spiritus. *Ciencia en su PC*, (4),124-133.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181325081010>

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, DENUE (Consultado el 15 de marzo de 2021). <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>

Editorial Grudemi. (2019). Empresas comerciales. Enciclopedia Económica.  
<https://enciclopediaeconomica.com/empresas-comerciales/>

Editorial Grudemi. (2021). Mediana empresa. Enciclopedia Económica.  
<https://enciclopediaeconomica.com/mediana-empresa/>

EDS Robotics. (2020, 27 de agosto). Cuello de botella en la producción: identificarlo y solucionarlo. <https://www.edsrobotics.com/blog/cuello-botella-produccion/>

Equipo editorial, Etecé. (2021, 05 de agosto). Capacidad.  
<https://concepto.de/capacidad/>

Equipo editorial, Etecé. (2021, 05 de agosto). Habilidad. <https://concepto.de/habilidad-2/>



Equipo editorial, Etecé. (2021, 05 de agosto). Rentabilidad.  
<https://concepto.de/rentabilidad/>

Equipo editorial, Etecé. (2020, 17 de septiembre). Aptitud. <https://concepto.de/aptitud/>

El Financiero. (2018, 13 de junio). Chiapas expande más de 200 medianas y grandes empresas. <https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/chiapas-expande-mas-de-200-medianas-y-grandes-empresas/>

Empresa y Gestión. (s.f.). Objetivos organizacionales.  
[http://empresaygestion.weebly.com/uploads/8/2/6/4/82648690/objetivos\\_organizacionales.pdf](http://empresaygestion.weebly.com/uploads/8/2/6/4/82648690/objetivos_organizacionales.pdf)

Enfermería Unam. (2016, 12 de mayo). *Diagrama de Gantt*. Recuperados de <https://enfermeriaunam.wordpress.com/2016/05/12/cronograma-o-grafico-de-gantt/>

Felsing, E. y Runza, P.M., (2002). Productividad: Un Estudio de Caso en un Departamento de Sinistros. [https://ucema.edu.ar/posgrado-download/tesinas2002/Felsingering\\_MADE.pdf](https://ucema.edu.ar/posgrado-download/tesinas2002/Felsingering_MADE.pdf)

Grupo Atico34. (s.f.). Onboarding. Definición, objetivos y ventajas.  
<https://protecciondatos-lopd.com/empresas/onboarding/>

Gutiérrez, R. (2008). Importancia de los métodos de trabajo y del registro de los tiempos de operación como medio para aumentar la competitividad y la productividad empresarial. Universidad Nacional Abierta y a Distancia- Ingeniería Industrial. <https://www.buenastareas.com/ensayos/Importancia-De-Los-M%C3%A9todos-De-Trabajo/1064785.html>

Hernández, M.S., (s.f.). Breve repaso de la historia de las PyME en México. <https://quickbooks.intuit.com/mx/recursos/controla-tu-negocio/breve-repaso-de-la-historia-de-las-pyme-en-mexico/>

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista M. (2014). Metodología de la Investigación. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Herrera, A. L. (2015, 04 de marzo). Comportamiento humano en las organizaciones. Ensayo. Gestipolis. <https://www.gestipolis.com/comportamiento-humano-en-las-organizaciones/>

INEGI. (2009). Censos económicos 2009. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ce/2009/doc/minimonografias/m\\_chiapas.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ce/2009/doc/minimonografias/m_chiapas.pdf)

ISOTools Excellence. (2016, 12 de enero). Ejemplos de los procesos más comunes en una organización: excelencia en la gestión de la calidad. *ISOTools Excellence Blog Corporativo*. <https://www.isotools.cl/ejemplos-de-los-procesos-mas-comunes-en-una-organizacion-excelencia-en-la-gestion-de-la-calidad/>

Itistime. (2020, 04 de julio). Tipos de incentivos laborales. *Itistime Blog*.  
<https://www.itistime.eu/tipos-de-incentivos-laborales/>

Jimeno, J. (2019, 12 de septiembre). Productividad y competitividad: Dos grandes desconocidas. *Nada es gratis Blog*. <https://nadaesgratis.es/juan-francisco-jiimeno/productividad-y-competitividad-dos-grandes-desconocidas>

Junquera, A. (2020, 15 de enero). ¿Cuál es la metodología de trabajo más adecuada para mi empresa? *Grupo Digital Blog*.  
<https://www.grupodigital.eu/blog/metodologia-de-trabajo/>

KOIWE Recursos Humanos. (s.f.). Las personas y las organizaciones.  
[http://www.koiwerrhh.com.ar/personas\\_organizaciones.html](http://www.koiwerrhh.com.ar/personas_organizaciones.html)

Leal, J. L. (2008, junio). Medición del Trabajo aplicado a la empresa D`Vargas repujado en aluminio S.A de C.V. [tesis de tipo de grado Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo].  
<https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/10673/Medicion%20del%20trabajo%20aplicado.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20medici%C3%B3n%20del%20trabajo%20es,una%20norma%20de%20ejecuci%C3%B3n%20preestablecida.>

Lens, A. (2021, 09 de marzo). Cómo hacer la evaluación del desempeño laboral en tu empresa. *Factorial Blog*. <https://factorial.mx/blog/evaluacion-desempeno-empleado/>

López, J. (2020, 12 de febrero). Empresa comercial. Economipedia.  
<https://economipedia.com/definiciones/empresa-comercial.html>

López-Peralta, J., Alarcón-Jiménez, E., Rocha-Pérez, M.A., (2014). Estudio del trabajo.  
Una nueva visión. Grupo Editorial Patria S.A. de C.V.  
<https://editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384383.pdf>

Martín, N., (s.f.). Medición del trabajo. <https://docplayer.es/12916123-Medicion-del-trabajo.html>

Martínez, L. (2004, 01 de enero). Administración de recursos humanos ¿Cómo funciona? Gestipolis, <https://www.gestipolis.com/administracion-de-recursos-humanos-como-funciona/>

Martínez, R. L. J. (2016). Cómo buscar y usar información científica: Guía para estudiantes universitarios 2016. Biblioteca, Universidad de Cantabria. Santander, España. Recuperado de [http://eprints.rclis.org/29934/7/Como\\_buscar\\_usar\\_informacion\\_2016.pdf](http://eprints.rclis.org/29934/7/Como_buscar_usar_informacion_2016.pdf)

Martínez, Y. (2013). *Ingeniería Industrial*. Ingeniería de métodos.  
<https://www.ingenieriademetodos.com/medida-del-trabajo/>

Masson, V. (2009, 04 de noviembre). Personas y organizaciones. Interacción. Mailxmail. <http://www.mailxmail.com/curso-personas-organizaciones-interaccion/organizaciones-ambiente>

Méndez, J. (2015). La importancia del talento humano en la consecución de los objetivos organizacionales.

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/14145/LA%20IMPOR-TANCIA%20DEL%20TALENTO%20HUMANO%20EN%20LA%20CONSECUCI-ON%20DE%20LOS%20OBJETIVOS%20ORGANIZACIONALES.pdf?sequence=1>

Mendoza, P.A., Erazo, J.C. y Narváez, C.I. (2019). Estudio de tiempos y movimientos de producción para Fratello Vegan Restaurant. CIENCIAMATRIA Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología, 5(1), 272.

<https://doi.org/10.35381/cm.v5i1.267>

Metro, F. (s.f.). Función Producción. SlidePlayer. <https://slideplayer.es/slide/4153027/>

MichaelPage. (s.f.). Alinear a los empleados con los objetivos del negocio.

<https://www.michaelpage.es/advice/empresas/desarrollo-profesional-y-retenci%C3%B3n-de-talento/alinear-los-empleados-con-los>

Modum. (s.f.). La productividad y competitividad empresarial. <https://modum.com.uy/la-productividad-competitividad-empresarial-1/>

Monroy, M. (2020, 09 de junio). Reporta el INEGI, de enero a marzo, desciende 0.4% índice de Productividad en México. Oye Chiapas.

<https://oyechiapas.com/estado/tuxtla-gutierrez/70376-reporta-el-inegi-de-enero-a-marzo-desciende-0-4-indice-de-productividad-en-mexico.html>

Montaño-Silva, K., Preciado-Rodríguez, J. M., Robles-Parra, J. M., Chávez-Guzmán, L. I. (2018). Métodos de trabajo para mejorar la competitividad del sistema de uva de mesa sonorenses. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 28(52). <https://doi.org/10.24836/es.v28i52.579>

Morales, Y. (2020, 16 de julio). 97% de las empresas en Chiapas son microempresas; quienes van a pique por crisis económica generada por la pandemia. *Chiapas Paralelo*. <https://www.chiapasparalelo.com/noticias/chiapas/2020/07/97-de-las-empresas-en-chiapas-son-microempresas-quienes-van-a-pique-por-crisis-economica-generada-por-la-pandemia/>

Normas APA 7.<sup>a</sup> edición. Guía de citación y referenciación. Segunda versión revisada y ampliada 2020. Universidad central. Bogotá, Colombia Recuperado de <https://www.ucentral.edu.co/sites/default/files/inline-files/guia-normas-apa-7-ed-2020-08-12.pdf>

Oficina Internacional del Trabajo (2016). El recurso humano y la productividad. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_ent/---ifp\\_seed/documents/instructionalmaterial/wcms\\_553925.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_553925.pdf)

Ortiz, I. G. (2018, septiembre). *Métodos de trabajo*. Revista educativa CursosOnlineWeb.com. Equipo de redacción profesional. <https://cursosonlineweb.com/metodos-de-trabajo.html>

Pérez, L., (2013). MiPyMes – Empresa familiar.  
<http://bibliopsi.org/docs/carreras/obligatorias/CFP/institucional/vitale/MiPymes.%20Empresa%20Familiar..pdf>

Portal PSYMA (Passionate People, Creative Solutions), (04 de noviembre de 2015).  
¿Cómo determinar el tamaño de una muestra?  
<https://www.psyma.com/company/news/message/como-determinar-el-tamano-de-una-muestra>

Psicología y Empresa. (s.f.). La conducta humana en la empresa u organización.  
<https://psicologiayempresa.com/la-conducta-humana-en-la-empresa-u-organizacion.html>

Psikipedia. (s.f.). Psicología de las Organizaciones.  
<https://psikipedia.com/libro/organizaciones/3572-relaciones-entre-el-ambiente-y-la-organizacion>

Puig, J. (2021, 15 de febrero). ¿Qué es el Employer Branding? Definición, Fases y Ejemplos. *Inbound Recruiting Blog*.  
<https://www.inboundrecruiting.blog/2021/02/15/que-es-el-employer-branding-definicion-fases-y-ejemplos/>

Ramírez, A., (s.f.). Historia de las PYMES.  
<http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/17693/capitulo2.pdf>

Real Academia Española. (s.f.). Estándar. <https://dle.rae.es/est%C3%A1ndar>

Real Academia Española. (s.f.). Futurología. <https://dle.rae.es/futurolog%C3%ADa>

Reglas de Operación del Fondo Nacional Emprendedor para el ejercicio fiscal 2019 (2019, 28 de febrero). Diario Oficial de la Federación. [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5551413&fecha=28/02/2019&print=true](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5551413&fecha=28/02/2019&print=true)

Resultae. (s.f.). Métodos y tiempos para la mejora de tu empresa. <https://www.resultae.com/metodos-y-tiempos/>

Rivera-García, P.(s/f). Marco teórico, elemento fundamental en el proceso de investigación científica. Lab. de aplicaciones computacionales, FES Zaragoza, UNAM. Recuperado de <https://bivir.uacj.mx/Reserva/Documentos/rva200334.pdf>

Rizo, M. (2019, 05 de noviembre). Eficiencia, eficacia, efectividad: ¿son lo mismo? Red Forbes. <https://www.forbes.com.mx/eficiencia-eficacia-efectividad-son-lo-mismo/>

Rojas, M., Jaimes, L. y Valencia, M. (2017). Efectividad, eficacia y eficiencia en equipos de trabajo. *ESPACIOS*, 39 (06), 3-4. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n06/a18v39n06p11.pdf>



Salas, J. (s.f.). *Tratamiento Estadístico de Datos*. Scribd. Consultado el 26 de enero de 2022. <https://es.scribd.com/doc/110632334/Tratamiento-Estadistico-de-Datos>

Salazar, B. (2019, 18 de junio). *Estudio del trabajo*. Ingeniería Industrial Online. <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/ingenieria-de-metodos/estudio-del-trabajo/>

Salazar, B. (2019, 18 de junio). *Ingeniería de métodos*. Ingeniería Industrial Online. <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/ingenieria-de-metodos/que-es-la-ingenieria-de-metodos/>

Salazar, B. (2019, 26 de junio). *Herramientas para el Estudio de tiempos*. Ingeniería Industrial Online. <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/estudio-de-tiempos/herramientas-para-el-estudio-de-tiempos/>

Salinas, J., (s.f.). Estudio del trabajo. <https://docplayer.es/8669169-Gestion-de-recursos-produccion-2-estudio-del-trabajo-productividad-estudio-del-trabajo.html>

Secretaría de Economía. (s.f.). México Emprende. <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/mediana-empresa>

Sectorial. (2011, 12 de septiembre). Los Objetivos de las Organizaciones. <https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/50287-los-objetivos-de-las-organizaciones>

Significados. (s.f.). Significado de Actitud. <https://www.significados.com/actitud/>

Sitio UPIICSA. (s.f.). Generalidades. IPN.  
<http://www.sites.upiicsa.ipn.mx/polilibros/terminados/aspii/POLILIBRO/2%20PORA/TAL/PRACTICA%203/GENERALIDADES3.htm>

Software DELSOL. (s.f.). Competitividad.  
<https://www.sdelsol.com/glosario/competitividad/>

Vidal, T. (s.f.). Objetivos organizacionales. Monografías.  
<https://www.monografias.com/trabajos106/objetivos-organizacionales-declaraciones/objetivos-organizacionales-declaraciones.shtml>

Vivanco, M. E. (2017). Los manuales de procedimientos como herramientas de control interno de una organización. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 247-252.  
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n3/rus38317.pdf>

Torrecilla, J. (s.f.). Introducción al estudio del trabajo. Riuma.  
<https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/13316/INTRODUCCION%20AL%20ESTUDIO%20DEL%20TRABAJO.pdf?sequence=1>

Trillini, C. (2013, septiembre). Definición de Recursos Humanos. Economía.  
<https://economia.org/recursos-humanos.php>

Unidad de inteligencia y desarrollo de negocios. (2018). Las MiPyME en México: retos y oportunidades. INADEM. <https://www.inadem.gob.mx/las-mipyme-en-mexico-retos-y-oportunidades/>

Universidad IPEI. (2020, Julio). Las organizaciones y el ambiente. <http://psicologia.universidadipei.com/wp-content/uploads/2020/07/5P.pdf>

UP Posgrados Empresariales. (2019, 29 de octubre). Diferencias entre la micro, pequeña y mediana empresa. Universidad Panamericana. <https://blog.up.edu.mx/diferencias-entre-la-micro-pequena-y-mediana-empresa>

Valencia, A. (2013, 09 de febrero). *Estudio del trabajo*. Slideshare. <https://es.slideshare.net/preppie83/estudio-del-trabajo-curso-completo>

Westreicher, G. (2020, 22 de agosto). *Método*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/metodo.html>

Wolters Kluwer. (s.f.). *Estudio de métodos y tiempos*. [https://guiasjuridicas.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAEAMtMSbF1jTAAASNjcwMTtbLUouLM\\_DxblwMDS0NDA1OQQGZapUt-ckhIQaptWmJOcSoAh4vkGzUAAAA=WKE](https://guiasjuridicas.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAEAMtMSbF1jTAAASNjcwMTtbLUouLM_DxblwMDS0NDA1OQQGZapUt-ckhIQaptWmJOcSoAh4vkGzUAAAA=WKE)

WordReference. (s.f.). Suplemento. <https://www.wordreference.com/definicion/suplemento>

## GLOSARIO

- ❖ *Actitud*: procedimiento que conduce a un comportamiento en particular.  
Es la realización de una intención o propósito.
- ❖ *Adiestrar*: entrenar o enseñar e instruir cuya finalidad de hacer diestro, experto y capaz.
- ❖ *Aptitud*: capacidad de un individuo para desempeñarse de manera eficiente y correcta en una actividad y contexto determinados. Dicho de otro modo, se trata de tener la suficiencia, la idoneidad, la capacidad y la disposición necesarias para cumplir con una expectativa, ya sea física, mental o psicológica.
- ❖ *Capacidad*: posibilidad o la idoneidad de algo o alguien para llevar a cabo un trabajo, servir para una tarea o resistir algún tipo de fenómeno.
- ❖ *Competitividad*: capacidad que posee un individuo o empresa para posicionarse por delante de sus competidores, consiguiendo una mejor posición frente a ellos. Se basa en generar ventajas competitivas frente a las demás entidades, es decir, disponer de uno o varios factores que le permitan destacarse y colocarse por encima del resto.
- ❖ *Cuello de botella*: proceso (o etapa productiva) que funciona de manera ineficiente, o a un bajo nivel de productividad, causando como consecuencia un retraso importante en las operaciones y limitando a su vez el resto de las etapas en una cadena de producción.
- ❖ *Employer branding*: percepción que tienen los candidatos y empleados de cómo una empresa trata a la gente que trabaja o se relaciona con ella.

- ❖ *Estándar*: que sirve como tipo, modelo, norma, patrón o referencia.
- ❖ *Futurología*: conjunto de estudios que se proponen predecir el futuro.
- ❖ *Habilidad*: capacidad de alguien para desempeñar de manera correcta y con facilidad una tarea o actividad determinada.
- ❖ *Incentivo*: algo que sirve de mecanismo de impulso para que un individuo o muchos de ellos hagan o deseen algo.
- ❖ *Onboarding*: proceso mediante el cual la empresa busca conseguir la mayor adhesión, identificación e integración del trabajador a la empresa.
- ❖ *Rentabilidad*: capacidad de una inversión determinada de arrojar beneficios superiores a los invertidos después de la espera de un período de tiempo.
- ❖ *Suplemento*: lo que suple, amplía o complementa a otra cosa.

# ANEXOS

ESTUDIO DE LOS MÉTODOS DE TRABAJO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL PERSONAL DE LA MEDIANA EMPRESA.				
Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems	
Métodos de trabajo	Identificación de los métodos de trabajo en la empresa	Conocimiento de los procesos y procedimientos desarrollados en la empresa	<p>¿Cuáles de los siguientes métodos de trabajo emplea la empresa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Metodologías ágiles (la forma del trabajo se adapta a las condiciones del proyecto, se divide el proyecto en pequeños bloques, utiliza técnicas visuales para comprobar en qué punto se encuentra cada tarea o divide el proyecto en fases).</li> <li>b) Design Thinking (primero se define el problema y después se implementan las soluciones, teniendo presente las necesidades de los usuarios/clientes en todo momento).</li> <li>c) Lean Startup (busca continuamente entregar más valor para el usuario o cliente minimizando el desperdicio, es decir, eliminando todo aquello que no aporta valor en el proceso).</li> <li>d) Lean Six Sigma (orientada a mejorar los procesos, con el fin de incrementar la rentabilidad y la productividad de los mismos).</li> <li>e) Ninguno.</li> </ul> <p>¿Cuál de los siguientes procesos identificados en la empresa es el más importante en el desarrollo de sus actividades?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Procesos Básicos y de Soporte (procesos que proporcionan el valor añadido, a través de los cuáles creamos los productos que satisfacen las necesidades del cliente).</li> <li>b) Procesos de Gestión (procesos de planificación y provisión de los recursos necesarios para llevar a cabo los Procesos Básicos y de Soporte, así como el seguimiento y la medición del desempeño global del sistema de gestión de la calidad y la satisfacción del cliente).</li> <li>c) Procesos Externalizados (procesos que son necesarios para el sistema de gestión de la calidad de una organización y que desempeña una parte externa).</li> </ul>	
	Comunicación de los métodos de trabajo a los empleados	Conocimiento por parte de los empleados sobre los métodos de trabajo desarrollados en la empresa	¿De qué manera la empresa da a conocer a sus empleados los métodos de trabajo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Intranet.</li> <li>b) Reuniones.</li> <li>c) Manuales.</li> <li>d) Medios electrónicos.</li> <li>e) Ninguna.</li> </ul>

<p>Manual de políticas y procedimientos.</p>	<p>Grado en que la empresa tiene por escrito las políticas y procedimientos</p>	<p>¿Cuál de estos manuales tiene la empresa para realizar las tareas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Manual departamental.</li> <li>b) Manual de calidad.</li> <li>c) Manual de puestos.</li> <li>d) Manual de procedimientos.</li> <li>e) Manual de técnicas.</li> </ul>
<p>Identificación del proceso del estudio del trabajo desarrollado en la empresa</p>	<p>Verificación de los métodos de trabajo empleados a través del estudio del trabajo desarrollado en la empresa</p>	<p>¿En qué momento la empresa realiza un estudio del trabajo, es decir, realiza una evaluación sistemática de los métodos utilizados para la realización de actividades?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Al inicio del proceso.</li> <li>b) En cada etapa del proceso.</li> <li>c) Al finalizar el proceso.</li> <li>d) Nunca.</li> </ul>
<p>Identificación de la medición del tiempo realizada en la empresa</p>	<p>Métodos de medición de tiempo empleados en la empresa</p>	<p>¿Cuál de los siguientes métodos de medición de tiempo es empleado en la empresa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Método de estimación (amplio conocimiento de todas las variables que intervienen en una actividad, para poder determinar cuál es el tiempo de ejecución).</li> <li>b) Método de cálculo técnico (parámetros tecnológicos de funcionamiento de máquinas, herramental y equipos y conociendo cuál es el proceso de transformación que se le debe efectuar).</li> <li>c) Método de comparación (cotejar un proceso con otro similar del cual se conocen los tiempos).</li> <li>d) Método MTM (Method Time Measurement) (se utilizan tiempos determinados para los movimientos humanos básicos a fin de establecer el tiempo requerido para una tarea o actividad).</li> <li>e) Ready Work Factor (se aplican a cada movimiento manual involucrado en una operación, eliminando el cronómetro y la técnica de evaluación de actividades).</li> <li>f) Ninguno.</li> </ul>
<p>Evaluación del desempeño</p>	<p>Evaluación y estímulos al desempeño del</p>	<p>¿De qué manera la empresa evalúa el desempeño de los trabajadores?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Evaluación por parte de un supervisor (realizada por un jefe o superior que conoce al empleado).</li> <li>b) Autoevaluación (es el propio empleado quien evalúa su desempeño).</li> <li>c) Entre compañeros (se lleva a cabo entre empleados con el mismo cargo o puesto).</li> <li>d) Evaluación por parte del empleado (los</li> </ul>



MÉTODOS DE TRABAJO PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL PERSONAL DE LA MEDIANA EMPRESA DEL SECTOR COMERCIO EN TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

Ejecución de las tareas	<p>empleado al realizar las actividades</p> <p>Grado en el que se le da a los empleados más responsabilidad y autoridad en la toma de decisiones, aumenta su dominio del control sobre las tareas que realizan y mejora la ejecución de éstas</p>	<p>empleados valoran a su superior).</p> <p>e) Por parte del cliente (el cliente evalúa el trabajo de los empleados con los que tiene contacto).</p> <p>f) Evaluación del desempeño automatizada (se evalúa al trabajador mediante un seguimiento informático).</p> <p>¿Qué tipo de estímulos al desempeño proporciona la empresa a sus trabajadores?</p> <p>a) Incentivos económicos (aumento de salario, retribuciones por objetivos, bonificaciones puntuales, planes de financiación, primas anuales).</p> <p>b) Incentivos en especie (actividades en grupo, regalos, acceso a formación no obligatoria, servicios dentro de la oficina, días libres, viajes).</p> <p>c) Incentivos no salariales (jornada flexible, felicitaciones públicas y/o privadas, pedir consejo demostrándoles que valoramos sus opiniones y conocimientos, destacar al empleado/a del mes).</p> <p>d) Ninguno.</p> <p>¿Considera que el delegar más responsabilidades a los empleados es un factor clave para mejorar la productividad?</p> <p>a) De acuerdo.</p> <p>b) Medianamente de acuerdo.</p> <p>c) Neutral.</p> <p>d) Poco de acuerdo.</p> <p>e) En desacuerdo.</p>
Indicadores de productividad	<p>Manejo de indicadores de productividad en la empresa</p> <p>Grado de conocimiento de los aspectos que aumentan o disminuyen la productividad en la</p>	<p>¿Cuál de los siguientes indicadores de productividad es el más importante para la empresa?</p> <p>a) El número de productos que vende un trabajador por cada hora de trabajo remunerado.</p> <p>b) Las ventas semanales por metro cuadrado de espacio del local.</p> <p>c) Las ventas de un trabajador en un día al trabajar sin parar.</p> <p>d) Las ventas que hace un trabajador por hora durante su turno de ocho horas.</p> <p>e) El costo total de los salarios pagados en relación con el total de ventas de la empresa.</p> <p>f) Ninguno.</p> <p>¿Considera que los indicadores son una parte fundamental para lograr medir la productividad del personal?</p> <p>a) De acuerdo.</p>

Productividad del personal		empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Medianamente de acuerdo.</li> <li>c) Neutral.</li> <li>d) Poco de acuerdo.</li> <li>e) Desacuerdo.</li> </ul>
	Cantidad de recursos	Grado de identificación la cantidad de recursos que genera cada miembro del personal según el rango de edad	<p>Según su observación, ¿qué rango de edad del personal considera que es el más productivo para la empresa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Menos de 30 años.</li> <li>b) 30 a 40 años.</li> <li>c) 40 a 50 años.</li> <li>d) Más de 50 años.</li> </ul>
	Seguimiento	Grado en el que se le da seguimiento y periodicidad a la productividad del personal	<p>¿Cada cuánto realiza la medición de la productividad del personal de la empresa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cada 15 días.</li> <li>b) Cada mes.</li> <li>c) Cada 3 meses.</li> <li>d) Cada 6 meses.</li> <li>e) Cada año.</li> </ul>
	Relación con los métodos de trabajo	Grado en que las empresas opinan que se relacionan los métodos de trabajo y la productividad del personal	<p>¿Cuál es el grado de importancia que usted considera que tienen los procesos y procedimientos para realizar las tareas en relación con la productividad del personal?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sumamente importante.</li> <li>b) Importante.</li> <li>c) Neutral.</li> <li>d) Sin importancia.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

MÉTODOS DE TRABAJO PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL PERSONAL DE LA MEDIANA EMPRESA DEL SECTOR COMERCIO EN TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS



HOJA RESUMEN DE ESTUDIO DE TIEMPOS

Departamento:				Estudio N°			
				Hoja N°		De	
Operación:				Comienzo:			
				Final:			
Estudio N°:		Instalación:		Tiempo trans.			
Herramientas y calibradores:				Operario:			
				Ficha N°:			
Método actual:		Piezas / Unidad		Observado por:			
Producto:		Número:		Fecha:			
Plano N°:		Material:		Aprobado por:			

Elemento		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	F	Suma	Promedio	TN	Supl	T. Std
Elemento 1	V																
	To																
	Tn																
Elemento 2	V																
	To																
	Tn																

V = Valoración del ritmo / T.o = Tiempo Observado / T.n = Tiempo normal / F = Frecuencia por ciclo / Supl = Suplementos / T.Std = Tiempo Estándar

Fuente: Salazar, 2019, sección Formularios para analizar los datos reunidos.

**Modelo para el calculo de la USP (Unidad Estándar de Producción)**

Elemento3. Pintura	Tiempo Cronometro seg.	Valoración ritmo de trabajo	Tiempo Normaliz. Seg	% de Suplement.	Tiempo estándar seg	Tiempo Complem. Seg	USP Total seg	USP Total min
Ciclo 1	186,00	110,0%	204,60	20,0%	245,52	6,00	251,52	4,19
Ciclo 2	195,00	105,0%	204,75	20,0%	245,70	6,00	251,70	4,20
Ciclo 3	200,00	100,0%	200,00	20,0%	240,00	6,00	246,00	4,10
Ciclo 4	235,00	85,0%	199,75	20,0%	239,70	6,00	245,70	4,10
Ciclo 5	210,10	95,0%	199,60	20,0%	239,51	6,00	245,51	4,09
	<b>205,22</b>		<b>201,74</b>		<b>242,09</b>		<b>248,09</b>	<b>4,13</b>

Calculo de tiempos suplementarios		
<b>Por Fatiga Constantes</b>		
Necesidad personal	7,0%	<b>11,0%</b>
Fatiga	4,0%	
<b>Por Fatiga Variables</b>		
Concentración	2,0%	<b>6,0%</b>
Estado de pie	4,0%	
<b>Suplementos por Contingencia</b>		
Falta de M.P	1,0%	<b>3,0%</b>
Paro mecánico	2,0%	
<b>Suplementos Totales</b>		<b>20,0%</b>

Resumen USP Total Minutos		
Elemento	Tiempo/min	% Particip.
1	0,65	8,6%
2	2,81	37,0%
3	4,13	54,4%
4		
5		
6		
7		
8		
9		
	<b>7,59</b>	<b>100,0%</b>

USP TOTAL
<b>7,59</b>

Fuente: Martínez, 2013, sección Tiempo estándar seg - min - USP total.