



Universidad de Matanzas

Facultad de Ingeniería Industrial

Departamento de Ingeniería Industrial

Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial.

Título: Estudio de Organización del Trabajo en la UEB Abastecimiento Técnico Material,
Empresa Eléctrica Matanzas.

Autor: Yenis Claudia de la Rosa Ruiz.

Tutor(a): M. Sc. Azucena González Verde.

Matanzas, 2022



Pensamiento:

“No existe una manera fácil. No importa cuán talentoso seas, tu talento te vas fallar sino lo desarrollas; si no estudias, si no trabajas duro, si no te dedicas a ser mejor cada día”.

Will Smith.





Dedicatoria:

Lleno de regocijo, de amor y de esperanza, dedico esta investigación a cada uno de mis seres queridos, quienes han sido mis pilares para seguir adelante.

Es para mí una gran satisfacción poder dedicarles a ellos, que con mucho esfuerzo, esmero y trabajo me lo he ganado.

A mis padres María de Lourdes e losmany de la Rosa, porque son la motivación de mi vida, mi orgullo de ser lo que seré.

A mi pareja Baudilio Puñales, por ser la razón de sentirme tan orgullosa de culminar mi meta.

Y sin dejar atrás a toda mi familia por confiar en mí, a mis abuelitos, suegros, tíos y primos; gracias por ser parte de mi vida y por permitirme ser parte de la suya.



Agradecimientos;

El amor recibido, la dedicación y la paciencia con la que cada día se preocupaban mis padres por mi avance y desarrollo de esta tesis, es simplemente único, y se refleja en la vida de un hijo.

Gracias a mis padres por ser los promotores de mis sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí y en mis expectativas; gracias a mi madre por estar dispuesta a acompañarme cada larga y agotadora noche de estudio; gracias a mi padre por siempre desear y anhelar lo mejor para mi vida, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron durante mi vida.

Gracias a mi pareja por estar mi lado, inclusive en los momentos y situaciones más tormentosas, siempre ayudándome. No fue sencillo culminar con éxito este proyecto; sin embargo, fuiste muy motivador y esperanzador cuando me decías que lo lograría perfectamente.

Debo agradecer de manera especial y sincera a la Profesora Azucena González Verde, por aceptarme para realizar esta tesis de grado bajo su dirección. Su apoyo y confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en mi formación como ingeniera industrial.

A toda mi familia por su expresión y estímulo constante, además su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

Y a todas las personas que de una manera u otra me apoyaron en la realización de este trabajo.



Nota de aceptación

Presidente del tribunal

Miembro del tribunal

Miembro del tribunal

Dado en Matanzas, el día ____ de _____ de 2022



Declaración de autoridad

Hago constar que el trabajo titulado: Estudio de Organización del Trabajo en la UEB Abastecimiento Técnico Material, Empresa Eléctrica Matanzas, fue realizado como parte de la culminación de los estudios, en opción al título de Ingeniero Industrial, por el(la) autor(a) Yenis Claudia de la Rosa Ruiz, autorizando a la Universidad de Matanzas y a los organismos pertinentes a que sea utilizado por las instituciones para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos ni publicado sin la aprobación de la Universidad de Matanzas .

Firma





Resumen

La presente investigación se realizó en la UEB Abastecimiento Técnico Material, subordinada a la empresa Eléctrica de Matanzas, tiene como objetivo desarrollar un estudio de Organización del Trabajo específicamente en el Grupo de Gestión, para determinar la cantidad de trabajadores necesarios e identificar las reservas de productividad en el área. Como soporte de la investigación y para dar cumplimiento a este objetivo se emplearon un conjunto de normas, métodos, técnicas y herramientas tales como: revisión bibliográfica, análisis de documentos, encuestas a directivos y trabajadores, la diferencia 6 y 7 del Modelo Servqual, el Diagrama causa-efecto, método del Coeficiente Kendall, entre otros. Se realizó el estudio de diferentes procedimientos para poder proponer una nueva metodología que se adecue a la entidad objeto de estudio. Con la aplicación de la misma se pudo demostrar los principales problemas que afectan actualmente la entidad dando como principal el bajo aprovechamiento de la jornada laboral en la misma. Se desarrolló un plan de mejora basado en lograr la satisfacción del trabajador, el cual está dirigido a aumentar las reservas de productividad del trabajo en el área estudiada. Además, se establecen conclusiones que ratifican los objetivos de la investigación y recomendaciones que demuestran la importancia de este trabajo de diploma.

Palabras claves: Organización del Trabajo, trabajadores, bajo aprovechamiento de la jornada laboral, productividad.



Summary

This research was carried out in the UEB Abastecimiento Técnico Material, subordinated to the Empresa Eléctrica de Matanzas, with the objective of developing a study of Work Organization specifically in the Management Group, to determine the number of workers needed and to identify the productivity reserves in the area. As support for the research and in order to fulfill this objective, a set of standards, methods, techniques and tools were used, such as: bibliographic review, analysis of documents, surveys to managers and workers, the difference 6 and 7 of the Servqual Model, the Cause-Effect Diagram, Kendall Coefficient method, among others. The study of different procedures was carried out in order to propose a new methodology that is suitable for the entity under study. With the application of this methodology, it was possible to demonstrate the main problems that currently affect the entity, the main one being the low utilization of the working day. An improvement plan was developed based on achieving worker satisfaction, which is aimed at increasing labor productivity reserves in the area studied. In addition, conclusions that ratify the objectives of the research and recommendations that demonstrate the importance of this diploma work are established.

Key words: Work organization, workers, low utilization of the working day, productivity.



Índice

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN | 6 |
| 1.1 IMPORTANCIA Y DEFINICIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO | 6 |
| 1.1.1 <i>Objetivos del estudio de la Organización del Trabajo</i> | 9 |
| 1.1.2 <i>Aplicaciones de medidas relacionadas con la Organización del Trabajo</i> | 10 |
| 1.1.3 <i>Panorama de la Organización del Trabajo en Cuba</i> | 10 |
| 1.2 ESTUDIO DEL TRABAJO | 12 |
| 1.2.1 <i>Técnicas y procedimientos básicos para el estudio del Trabajo empleadas y su relación mutua</i> | 13 |
| 1.3 ESTUDIO DE TIEMPOS | 15 |
| 1.3.1 <i>Herramientas para el estudio de tiempos. Formularios</i> | 16 |
| 1.3.2 <i>Estudio de los fondos de tiempo laboral</i> | 18 |
| 1.3.3 <i>Jornada laboral en Cuba</i> | 19 |
| 1.4 ROL DEL TRABAJADOR EN EL SECTOR EMPRESARIAL. LA CLAVE DEL ÉXITO | 21 |
| 1.4.1 <i>Carga de trabajo en el área de oficina en las empresas</i> | 22 |
| 1.4.2 <i>Reservas de productividad en el sector empresarial</i> | 24 |
| 1.5 ESTUDIOS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN EMPRESAS DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA..... | 25 |
| CONCLUSIONES PARCIALES | 26 |
| CAPÍTULO 2. CARACTERIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN OBJETO DE ESTUDIO Y PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN | 27 |
| 2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ENTIDAD OBJETO DE ESTUDIO..... | 27 |
| 2.1.1 <i>Estructura empresarial</i> | 29 |
| 2.1.2 <i>Caracterización de la fuerza laboral</i> | 31 |
| 2.1.3 <i>Análisis estratégico de la empresa</i> | 34 |
| 2.1.4 <i>Principales servicios que ofrece la entidad</i> | 36 |
| 2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN..... | 38 |
| 2.3 PROCEDIMIENTO EMPLEADO PARA LA INVESTIGACIÓN | 39 |
| CONCLUSIONES PARCIALES | 45 |
| CAPÍTULO 3. APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA EL ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO | 47 |



Estudio de Organización del Trabajo en la UEB Abastecimiento Técnico Material.

| | |
|--|-----------|
| 3.1 APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PROPUESTO PARA EL ESTUDIO DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO | 47 |
| CONCLUSIONES PARCIALES | 57 |
| CONCLUSIONES | 58 |
| RECOMENDACIONES | 59 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | |
| ANEXOS | |



Introducción

La ingeniería industrial es como una gran sombrilla que incluye una amplia variedad de tareas establecidas con el propósito de diseñar, establecer y mantener los sistemas administrativos (Maynard & Hodson, 1996), para ello espera del ingeniero industrial su eficiencia, eficacia y productividad en el mejoramiento de los rendimientos en los centros de trabajo.

En la actualidad han surgido nuevas ideas para entender la compleja realidad humana, y la organizacional no escapa a esta oleada cognoscitiva. Aunque la preocupación intelectual es añeja y consiste en [...] comprender los procesos específicos de autoorganización de la sociedad, la naturaleza y el hombre. Así, la teoría de la organización transita hacia su constitución esencial como teoría de lo organizado. El paso de la organización como función o entidad, a la organización como proceso de estructuración en el desorden, esconde en nuestra opinión su carácter emergente como paradigma (Medina Salgado, 2007). Como se puede observar, el estudio de las organizaciones ha sido una de las preocupaciones fundamentales de los investigadores del mundo industrializado.

La planeación y organización del trabajo está presente en todas las empresas, tanto de producción como de servicios, y que la misma sea adecuada con la situación actual y con las características propias de la entidad, posibilita que exista una mayor productividad del trabajo e influye de forma positiva en la satisfacción del cliente interno, esto se refleja de forma indirecta en la satisfacción del cliente externo, razón de ser de toda organización (Organización Internacional del Trabajo, 2018)

El comportamiento organizacional (Yáñez Sarmiento et al., 2018), es de gran importancia ya que permite comprender las actitudes y orientar el desempeño del factor humano dentro de una empresa, de la misma forma, la cultura organizacional contribuye a fomentar buenas relaciones laborales entre los miembros de una organización dentro de un clima organizacional agradable.

Derivado de los estudios de organización del trabajo puede conocerse con bastante precisión la cantidad de personas necesarias para ejecutar una tarea, también expresada en obreros/hora, si se conoce la cantidad de horas en la que dicha tarea debe realizarse; y la cantidad de tareas diferentes que puede hacer un individuo en un determinado lapso de tiempo (Pérez Águila, 2017).

A nivel empresarial se hacen cambios necesarios y sustanciales basados en el capital máspreciado que poseen las organizaciones; y el personal que en ella participan, al que se debe formar, motivar, profundizando de esta forma la identificación, el involucramiento y la lealtad hacia la organización, generando ganancias competitivas sostenibles en el tiempo (Prieto Pulido et al., 2018).



Estudios realizados en el Ecuador en la Empresa Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad se toman en cuenta variables que pueden afectar el clima laboral, debido a la sobrecarga de actividades a ejecutar, dando como resultados la incidencia directa de la rotación del personal sobre el clima organizacional (Márquez Coronel et al., 2021).

Hoy, desde empresas u organizaciones productivas, organizaciones de servicios, de comunicaciones y del conocimiento, se reclama cada vez más el accionar de la organización del trabajo, en búsqueda constante del aumento de la productividad del trabajo y el bienestar de los trabajadores.

En la actualidad el Estado Cubano se pronuncia por la implementación de un nuevo modelo económico y social. A partir de la revisión de los lineamientos aprobados en el VIII Congreso del Partido Comunista de Cuba, teniendo en cuenta las 244 políticas aprobadas desde el VI Congreso y la implementación de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución actualizados en el VII Congreso (PCC, 2021). Los resultados más importantes se relacionan con la conformación de las bases jurídicas y las programáticas para el mediano y largo plazos, los pasos iniciales para el desarrollo del sistema de dirección de la economía y de los diferentes actores económicos, la adecuación de las políticas sociales a los nuevos escenarios y el perfeccionamiento en los distintos niveles del Estado y Gobierno. Los Lineamientos actualizados para el período 2021-2026 y lo que corresponde al Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 en el próximo quinquenio, constituyen la base de la Estrategia Económica y Social para el impulso a la Economía y el enfrentamiento a la crisis mundial provocada por la COVID-19 en los próximos años.

Según la ley 116 del Código del Trabajo, particularmente el capítulo VIII referido a la Organización y Normación del Trabajo se regula la necesidad de las entidades de incrementar su productividad y eficiencias con la determinación de los gastos necesarios de trabajo, así como las demás condiciones técnico-organizativas existentes o de posible creación en cada caso (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2014).

Los diferentes ministerios y organismos han elaborado estrategias para darle cumplimiento a las regulaciones mencionadas. Sin embargo, no todas las organizaciones han logrado implantar esas estrategias. Ausencia de personal calificado en el tema y la no existencia de un personal que realice los estudios de organización del trabajo, son causas que han llevado a su no implantación.

A menudo, cambios sencillos que debían haberse introducido en los procesos y procedimientos son generadores de graves problemas relacionados con la eficiencia en el trabajo. Por ejemplo, al eliminar pasos innecesarios de un procedimiento, o realizar determinadas tareas simultáneas en lugar de una seguida de otra, se puede mejorar el proceso o servicio y a la vez ahorrar tiempo y recursos. Sin



embargo, muchas veces se convive con situaciones de esta naturaleza estando al alcance de la vista de los jefes, ingenieros, tecnólogos, entre otros (Malone et al., 2014).

Situación problémica:

La Unidad Empresarial de Base Abastecimiento Técnico Material (UEB ATM), no cuenta con un estudio referido a la Organización del Trabajo que muestre las cargas laborales que pueden tener los trabajadores cuando realizan su trabajo, lo que impide que se demuestre las reservas de productividad que presenta la entidad. Por decisión de la dirección central de la Empresa Eléctrica de Matanzas, que es a quien se subordina, se decide realizar el estudio en el área de oficinas del Grupo de Gestión de la UEB, siendo esta una de las principales áreas de la entidad, en la cual se realiza actualmente una redistribución de los puestos; debido a la importancia de que el personal se encuentre satisfecho con la realización de su trabajo.

De lo expuesto anteriormente se deriva como problema científico:

Se evidencia una carencia en la aplicación de estudios de Organización del Trabajo en el Grupo de Gestión de la UEB ATM, que permitan tomar decisiones referidas a la carga laboral de los trabajadores buscando el aumento de la productividad y una mejor redistribución de los puestos de trabajo.

Preguntas científicas:

1. ¿Cuáles son las bases teóricas metodológicas que sustenta el estudio de la Organización del Trabajo?
2. ¿Qué procedimiento utilizar para la realización del estudio de Organización del trabajo que permita determinar la cantidad de trabajadores necesarios para enfrentar la carga laboral requerida en la entidad, buscando el aumento de la productividad en el área de oficinas del Grupo de Gestión de la UEB ATM?
3. ¿Es posible aplicar el procedimiento seleccionado en el área de oficina del Grupo de Gestión de la UEB ATM, para realizar el estudio de Organización del Trabajo con el fin de determinar la cantidad de trabajadores necesarios para enfrentar la carga laboral requerida en la entidad buscando el aumento de productividad en el área?

Objetivo general:

Realizar un estudio de organización del trabajo en el área de oficina del Grupo de Gestión de la UEB ATM, dirigido a determinar la cantidad de trabajadores necesarios para identificar las reservas de productividad en el área.



Para cumplir con el objetivo general, se declaran las siguientes tareas de investigación:

1. Realización de una búsqueda y valoración referente al marco teórico referencial, sobre todos aquellos criterios referidos con la normación, y de estudios similares en área de oficinas.
2. Propuesta de un nuevo procedimiento para la realización del estudio de Organización del trabajo en el área de oficina del Grupo de Gestión de la entidad que permita determinar la cantidad de trabajadores necesarios en busca de un aumento de la productividad en el área.
3. Aplicación del procedimiento propuesto para el estudio de Organización del trabajo en el área de oficinas del Grupo de Gestión la UEB ATM, con el cálculo de la carga laboral presente en los trabajadores y lograr la plena utilización de la fuerza de trabajo.

Para darle cumplimiento al objetivo general y las tareas de la investigación, se emplearon varios métodos, técnicas y herramientas, como son:

Análisis y síntesis: permitió realizar una valoración bibliográfica consultada de la organización del trabajo y la síntesis de la información obtenida en la investigación, además se aplicó múltiples relaciones y componentes, para facilitar su estudio y establecer la unión de las partes previamente analizadas-sintetizadas, de forma concretas, para llegar a conclusiones.

Histórico lógico: permitió el acercamiento al devenir histórico de la Organización del Trabajo, acercándose a su trayectoria, sus tendencias y las etapas más significativas de su desarrollo en el mundo y en Cuba.

Inductivo-Deductivo: se maneja con el fin de orientar la lógica adoptada en la investigación y la relación, contenido y forma en la propuesta de solución al problema a resolver declarado.

Observación directa: permitió corroborar la información obtenida por los trabajadores. Se utilizó para realizar la ficha técnica que permite juntar las tareas de cada trabajador y su frecuencia para determinar el índice de carga laboral de los trabajadores en el Grupo de Gestión de la UEB ATM.

Encuesta a trabajadores: para conocer el nivel de satisfacción de estos con las acciones que realizan y la remuneración que reciben.

Enfoque sistémico: que permitió la comprensión del objeto de estudio y de los nexos y relaciones mutuas que se establecen entre los componentes del proceso de gestión empresarial.

Entre los métodos empíricos, resultaron de gran utilidad el análisis documental para recopilar datos e información referente al tema, las búsquedas se realizaron en bases de datos internacionales, revistas de nivel científico y documentos físicos; el análisis porcentual para procesar los datos obtenidos de la tabulación de los instrumentos aplicados; la encuesta para profundizar sobre el estado actual del clima



organizacional en la empresa objeto de estudio; el Método del Coeficiente Kendall para determinar el problema fundamental y darle prioridad, entre otros.

La investigación se estructura de la manera siguiente:

Capítulo 1 constituye el marco teórico-referencial, en el cual se sintetizan los antecedentes teóricos encontrados, sobre la investigación; en el Capítulo 2 se caracteriza la organización objeto de estudio y se expone el procedimiento empleado para la investigación; y el Capítulo 3 se realiza el estudio de organización del trabajo para la revisión de las reservas de productividad en la UEB, así como de las normas implantadas, realizando las propuestas correspondientes y la valoración del impacto al aplicar el estudio de organización del trabajo realizado. Además, se arriban a conclusiones, se hacen recomendaciones derivadas de la investigación, se detallan las referencias bibliográficas utilizadas y los anexos correspondientes para una mejor ilustración de los resultados obtenidos.

La investigación bibliográfica incluye el estudio de un total de 67 obras. Según su fecha de publicación el 64% corresponde a los últimos cinco años, son artículos de revistas científicas un 38%, tesis un 23% y referencias en idioma extranjero un 5.2%.

Capítulo 1. Fundamentos teóricos de la investigación

En el presente capítulo se aborda todo el contexto teórico referido a la temática a desarrollar, donde se realizó una amplia búsqueda bibliográfica para reflejar los conceptos, definir los términos y técnicas que se consideraron para la elaboración y aplicación de la presente investigación. A continuación, se muestra en la figura 1.1 el hilo conductor del marco teórico referencial.

Figura 1.1. Hilo conductor de los fundamentos teóricos de la investigación.



Fuente: elaboración propia.

1.1 Importancia y definición de la Organización del Trabajo

Se puede hablar de organización del trabajo en el pleno sentido de la palabra a partir de los inicios del capitalismo, donde comienza el desarrollo de la actividad industrial, sus bases técnicas y fines organizativos, por supuesto lucrativos, aunque se podría pensar que el objetivo era beneficiar al obrero, era todo lo contrario era hacerlo más productivo, y que su rendimiento fuera superior para lograr más ganancias para los propietarios. Anteriormente existieron formas de organizar el trabajo, pero de manera muy general, no de forma consciente y con precisión (Tápanes Reyes, 2018).

El perfeccionamiento de la organización del trabajo es uno de los factores más importantes en el incremento de la productividad, por cuanto no exige la inversión de grandes recursos. Mediante este



se logran métodos y procedimientos de trabajo más sencillos y eficientes, reduciéndose la cantidad de mano de obra necesaria para fabricar una unidad de producto. Asimismo, la normación, como parte de la organización del trabajo, permite definir el tiempo necesario para la realización de las diferentes pasos del proceso, lográndose con ello determinar, con mayor precisión, la cantidad de trabajadores necesarios (Delaney & Huselid, 2013).

La organización del trabajo es uno de los temas destacados en los estudios de distintas ciencias: economía, sociología, ergonomía, psicología organizacional, ingeniería y otras; lo que se debe a la preocupación por buscar una correspondencia entre los resultados productivos y el rendimiento de la fuerza de trabajo. Las reflexiones de los economistas llamados clásicos, Adam Smith y David Ricardo, así como los padres fundadores de la sociología, Emile Durkheim, Carlos Marx y Max Weber, estuvieron dirigidas a la organización del trabajo, a través del análisis de la división del trabajo. Sus argumentos se corresponden con el advenimiento de la modernidad y los complejos problemas que esta trae asociados (Catá Guilarte, 2017). Cada uno, desde su posición teórica, dio una visión del comportamiento de las relaciones sociales de esa época histórica.

El cuadro 1.1 muestra una selección de algunas definiciones referidas a la Organización del Trabajo:

Cuadro 1.1. Definiciones referidas a la Organización del Trabajo.

| Autor | Año | Definiciones |
|--------------|------|---|
| Nieves Julbe | 2008 | La organización del trabajo como un sistema integrado y dinámico, dirigido a determinar la cantidad de trabajo vivo y coadyuvar a que el trabajo se convierta en la primera necesidad vital del hombre. Comprende el estudio y análisis de qué se hace, dónde, cómo y con qué; con el fin de diseñar e implantar medidas dirigidas a perfeccionar la participación del hombre en el proceso de producción o servicio; es decir, perfeccionar la forma en que se ejecutan las actividades laborales de los hombres, en su enlace mutuo y constante; con los medios de producción, entre puestos, talleres, sectores productivos, entre empresas, y a nivel de la economía nacional (Nieves Julbe, 2008). |



| | | |
|------------------------------|------|---|
| Marsán Castellanos | 2011 | La esencia de la organización del trabajo viene dada por el estudio de su objeto, los métodos y tiempos de trabajo, comprendidos en el proceso de trabajo, en la búsqueda de la optimización del trabajo vivo en aras del incremento de la productividad del mismo (Marsán Castellanos, 2011). |
| Leordanis González Guerra | 2015 | La organización del trabajo es la base que sustenta el incremento de la productividad. De los resultados de su estudio se derivan las medidas organizativas, de capacitación y desarrollo de los trabajadores, el mejoramiento de las condiciones de trabajo y los ingresos de los mismos (González Guerra, 2015). |
| Renier Esquivel García | 2017 | La organización del trabajo, como sistema de trabajo de la empresa, comprende a los diferentes procesos de trabajo considerando a la vez a la seguridad e higiene del trabajo y las exigencias ergonómicas, con el objetivo de optimizar el trabajo vivo (Esquivel García, 2018). |
| Daniel Hervás | 2021 | La organización del trabajo se define como todas aquellas prácticas y pautas utilizadas por un empleado o una empresa que tienen el objetivo de aumentar la productividad y la organización de esta última. Cada personal tiene una serie de reglas y métodos con los que organiza su trabajo. Ya sea organizarnos el horario de trabajo, trabajar a jornada completa e intensiva entre otros. Por un lado, hay trabajadores que prefieren organizarse ellos mismos la planificación y organización del trabajo, mientras que hay otros que prefieren que la empresa les de |



unas pautas sobre cómo organizarse de manera eficiente (Hervás, 2021).

Fuente: elaboración propia.

En sentido general, se puede decir que calcular correctamente la productividad permite conocer qué fuerza laboral es la que realmente se necesita, la cantidad de productos que se pueden obtener en un tiempo determinado y con qué número de máquinas.

Actualmente en Cuba la organización del trabajo es una actividad indispensable para el desarrollo empresarial, sin embargo, no siempre fue así. Antes de 1959 solamente algunas empresas monopolistas norteamericanas empleaban de forma limitada estas técnicas para realizar estudios de organización del trabajo, pero los resultados no coincidían con los intereses de los trabajadores.

1.1.1 Objetivos del estudio de la Organización del Trabajo

La organización del trabajo comprende el estudio de los tiempos de trabajo y las interrupciones, muy importante toda vez que permite determinar con exactitud dónde están las pérdidas y las causas que las originan (Zayas Sabatela, 2020).

La Organización del Trabajo exige una labor sistemática y permanente de estudio y análisis de las distintas actividades del proceso de producción y servicios, para su perfeccionamiento aun cuando se hayan obtenido resultados superiores, por lo que cada entidad tiene que elaborar y aplicar estrategia que conciba la detección de los problemas existentes, identificar las reservas, las soluciones e instrumentar los planes de acción correspondientes para perfeccionar los procesos de trabajo, elevar la productividad del trabajo, reducir los costos e incrementar la productividad.

El Ministerio del Trabajo y Seguridad Social (MTSS) es el organismo encargado de dictar normas y resoluciones que van encaminadas a lograr la máxima efectividad del trabajo, a través del aumento de la producción o los servicios, la reducción de los gastos innecesarios y de los costos, así como la elevación de la calidad.

Los estudios de Organización del Trabajo se basan en los principios siguientes (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2014):

- a) Integralidad, al considerar todos los recursos humanos, materiales y financieros con que cuenta la entidad;
- b) Sistemática, en la búsqueda permanente de las reservas de productividad y de la elevación de la eficiencia en cada uno de los procesos que realiza la entidad;
- c) Participación activa de los trabajadores en el diseño de las medidas y su control aportando sus experiencias y sugerencias. La



prioridad para la realización de los estudios está condicionada al plan de producción y de servicios de la entidad laboral con la máxima productividad, calidad y menor costo.

1.1.2 Aplicaciones de medidas relacionadas con la Organización del Trabajo

El estudio del trabajo es el registro y examen crítico sistemático de los métodos existentes para llevar a cabo un trabajo con el fin de mejorar la utilización eficaz de los recursos y establecer normas técnicamente fundamentadas y actualizadas con respecto a las actividades que se están realizando.

Por tanto, el estudio del trabajo tiene por objeto establecer cómo debe hacerse el trabajo, de la forma más sencilla y eficaz, en las condiciones existentes o en la proyección de nuevos procesos o procedimientos y fijar el tiempo norma para su realización con vistas a lograr el perfeccionamiento y racionalización de los métodos existentes o proyectados, incrementar la productividad del trabajo y la eficiencia del equipamiento, disminuir los costos y crear mejores condiciones de trabajo.

Para entender cómo el estudio del trabajo reduce los costos y el tiempo que se invierte en determinado proceso, es necesario examinar detenidamente cómo está constituido el tiempo total de un trabajo (Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, 2006).

1.1.3 Panorama de la Organización del Trabajo en Cuba

La organización del trabajo en Cuba, posterior a la Revolución, ha atravesado por distintos momentos, los que se corresponden con las ideas y concepciones que han ido marcando el devenir de su modelo económico y el propio desarrollo de la ciencia y la técnica, así como la influencia recibida del contexto internacional (Catá Guilarte, 2017).

En la actualidad toda empresa de producción o servicios necesita mejorar continuamente sus niveles de productividad de tal forma que pueda permanecer competitiva en el mercado nacional e internacional. Para ello se requieren de herramientas encaminadas a lograr un mejoramiento continuo de los procesos que tienen lugar en una organización (Gálvez Pérez, 2018).

Los trabajadores conforman la base de un colectivo, pues representan la estabilidad, la fortaleza, el sustento de una fábrica, de una gran industria, de una planta tecnológica.

El Decreto Ley 34 del 2021, del sistema empresarial cubano, en su inciso 19.1 asiente la importancia de ese eslabón de la cadena laboral y especifica cómo se conforma el consejo de dirección de una empresa estatal socialista. Legisla que, además de los principales administrativos de la entidad, lo integran trabajadores de reconocido prestigio tras ser electos de común acuerdo con la organización



sindical. El Artículo 19.1 otorga legalidad a un ejercicio de democracia participativa en el contexto laboral cubano, no para que los elegidos asistan como simples receptores (Consejo de Estado, 2021).

La Resolución 7, del 27 de enero de 2021, establece el pago por condiciones laborales anormales para los cargos y actividades, por lo que resulta necesario aprobar la metodología para evaluar los factores y su grado de influencia, a los efectos de determinar, a partir de la solicitud realizada, los cargos y actividades que se encuentran en cada grupo de condiciones laborales anormales. La metodología analítica se aplica en aquellos cargos en los que la presencia de cualquiera de los factores, está unida al proceso de trabajo y depende del nivel de desarrollo de la técnica y la tecnología. Adicionalmente del grupo que según la metodología analítica le corresponde al puesto de trabajo, se valoran los factores de regímenes especiales de trabajo, los que constituyen regímenes excepcionales de trabajo al estar determinados por la ubicación del centro de trabajo en relación al domicilio del trabajador o por el horario en que deben desempeñarse las labores (Feitó Cabrera, 2021).

La Resolución número 7 Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) Condiciones Laborales Anormales, mantiene el pago por condiciones laborales anormales para los cargos y actividades en cuyo desempeño, existen riesgos que afectan la integridad de los trabajadores y que pueden provocar enfermedades profesionales o accidentes de trabajo que no son posibles minimizar, mediante la aplicación de medidas técnicas y organizativas (Bolaños Weiss, 2021).

Asumiendo conceptos junto a estudios realizados en el país sobre organización del trabajo y sus reglamentos, además de otros recientes en ese sentido de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) destacados por el enfrentamiento a la COVID-.19, y método de expertos con autoridades cubanas en el ámbito de la ingeniería y la gestión organizacional, se planteó como objetivo: fundamentar técnicamente la normativa específica que se establecería (resolución del MTSS), argumentando que la Organización del Trabajo a diseñar, deberá estar reflejada en Convenio o Contrato entre trabajadores y empleadores, que implicaría los siguientes elementos técnico-organizativos: 1. Competencias o funciones de idoneidad demostrada; 2. Planeación (objetivos estratégicos), organización y control del desempeño requerido; 3. Infraestructura tecnológica: máquinas, dispositivos y medios; 4. Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, y exigencias ergonómicas y medioambientales; 5. Formación continua por competencias requeridas para el desarrollo y la innovación; 6. Confianza, ética y cultura organizacional (Cuesta Santos et al., 2022).



1.2 Estudio del Trabajo

Cuando se buscan formas de producir más con los mismos recursos o cuando se piensa en medir o cuantificar la eficiencia de los trabajadores o máquinas en una empresa, se trata de un tema de estudio amplio denominado Estudio del Trabajo.

Su objetivo general es examinar el trabajo humano en todas sus dimensiones, investigar todos los factores que influyen en la eficiencia de su desempeño con el fin de incrementar la productividad sin recurrir a grandes inversiones de capital o exigir un mayor esfuerzo a la mano de obra. El Estudio del Trabajo, por tanto, está directamente relacionado con la productividad, puesto que sirve para obtener una producción mayor a partir de una cantidad de recursos dada, manteniendo constante o aumentando a penas la inversión de capital. Se verá que, a la larga, uno de los medios más eficaces de aumentar la productividad es inventar nuevos procedimientos y modernizar la maquinaria y el equipo, esa solución generalmente exige grandes desembolsos de capital. En cambio, el Estudio del Trabajo tiende a enfocar el problema del aumento de la productividad mediante un análisis sistémico de las operaciones, procedimientos y Métodos de Trabajo existentes con objeto de mejorar su eficacia (Rodríguez Carmona, 2013).

El Estudio del Trabajo tiene gran utilidad, entre los aspectos más relevantes que demuestran esto se encuentran: (Organización Internacional del Trabajo, 2018)

1. Es un medio de aumentar la productividad de una fábrica o instalación mediante la Organización del Trabajo, método que normalmente requiere poco o ningún desembolso de capital para instalaciones y equipos.
2. Es sistemático, de modo que no se puede pasar por alto ninguno de los factores que influyen en la eficacia de una operación, ni al analizar las prácticas existentes ni al crear otras nuevas, y que se recogen todos los datos relacionados con la operación.
3. Es el método más exacto conocido hasta ahora para establecer Normas de Rendimiento, de las que depende la planificación y control eficaces de la producción.
4. Las economías resultantes de la aplicación correcta del Estudio del Trabajo comienzan de inmediato y continúan mientras duren las operaciones en su forma mejorada.
5. Es un instrumento que puede ser utilizado en todas partes donde se realice trabajo manual o funcione una instalación, en industrias, laboratorios, oficinas, restaurantes, comercios, entre otros.
6. Es uno de los instrumentos de investigación más penetrantes de que dispone la dirección. Por eso es un arma excelente para atacar fallas de cualquier organización, ya que al investigar un grupo de problemas se van descubriendo las deficiencias de las demás funciones que repercuten en ello.



1.2.1 Técnicas y procedimientos básicos para el estudio del Trabajo empleadas y su relación mutua

Para poder llevar a cabo este monitoreo, es necesario hacer un estudio de movimientos, con el objetivo de eliminar aquellos innecesarios y ordenar los movimientos útiles, obteniendo así la eficiencia máxima. Con el fin de simplificar el trabajo se puede hacer un análisis del mismo, que conduce a las siguientes conclusiones (García Criollo, 1998).

1. Eliminar todo trabajo innecesario
2. Combinar las operaciones o elementos
3. Cambiar la secuencia de operaciones
4. Simplificar las operaciones

Para llevar a cabo un estudio de movimientos es necesario monitorear y medir las actividades para identificar aquellas que requieren de mayor tiempo y determinar su incidencia. Como ya se mencionó la forma de trabajo no es en línea, por lo tanto, la medición es indispensable para reconocer la causa principal del retraso del tiempo, mano de obra, disposición de materiales, disposición de herramientas o método de trabajo, a su vez se cuantifica el tiempo y dinero perdido en cada actividad (López Peralta et al., 2014).

El estudio del trabajo ofrece resultados debido a que funciona de manera sistemática, tanto a la hora de investigar cómo resolver problemas. Es indispensable estudiar y observar continuamente el desarrollo de las actividades. Se requiere de tiempo y un responsable que se haga cargo para dedicarse a ello exclusivamente de manera que asesore. Lo idóneo sería un mando intermedio.

Las razones de la utilidad de dicho estudio se exponen a continuación (Organización Internacional del Trabajo, 2018):

- Medio que permite aumentar la productividad de una fábrica o instalación por medio de la reorganización del trabajo
- Es sistemático, lo que hace que de importancia a todo lo que pueda influir en la operación
- Es un método conocido y exacto para implantar normas de rendimiento, además de garantizar la mejora de la seguridad y condiciones de trabajo.
- Es uno de los instrumentos de investigación con mayor enfoque en profundidad del que dispone la dirección.
- Supone un coste mínimo y sencillo a la hora de aplicarlo

Comprende dos técnicas del estudio del trabajo que son, a su vez, complementarias:



- Medición del trabajo: conjunto de técnicas aplicadas para determinar el tiempo de trabajo que dedica un trabajador cualificado durante la realización de una tarea de acuerdo con unas normas y rendimientos fijados
- Estudio de métodos: consiste en el registro y análisis crítico sistemático de cómo se realizan las actividades con el objetivo de implantar mejoras.

El estudio de tiempo y movimiento (Tejada Díaz et al., 2017) es una herramienta la cual sirve para determinar los tiempos estándar de cada una de las operaciones que componen cualquier proceso, así como para analizar los movimientos que son realizados por parte de un operario para llevar a cabo dicha operación. El fin del estudio de tiempo y movimiento es evitar movimientos innecesarios que solo hacen que el tiempo de operación sea mayor. Los estudios empezaron en el siglo XVIII en Francia, cuando Perronet realizó estudios acerca de la fabricación de alfileres, pero no fue hasta finales del siglo XIX, con las propuestas de Frederick Taylor que estas se difundieron y fueron conocidas. Taylor fue llamado el padre de la administración científica y desarrollo en los 80's el concepto de "tareas", en el que proponía que la administración se debía encargar de la planeación del trabajo de cada uno de sus empleados y que cada trabajo debía tener un estándar de tiempo basado en el trabajo de un operario muy bien calificado. Luego, los esposos Gilbreth, basados en los estudios de Taylor, ampliaron y desarrollaron el estudio de movimientos, dividido en 17 movimientos fundamentales llamados Therbligs (su apellido al revés). El estudio de tiempo y movimiento tiene como objetivo lo siguiente:

- Minimizar el tiempo requerido para la ejecución de trabajos.
- Conservar los recursos y minimizar los costes.
- Proporcionar un producto que sea cada vez más confiable y de alta calidad.
- Eliminar o reducir los movimientos ineficientes y acelerar los eficientes.

Estas dos técnicas están vinculadas entre sí. El estudio de métodos se relaciona con la disminución del contenido de trabajo mientras que la medición de tiempos se relaciona con la investigación de tiempos improductivos y las correspondientes normas de tiempo asociadas con el estudio, de tal manera que la operación quede mejorada (Casero Palmero, 2019).

Existen varias técnicas de Estudio de Métodos de Trabajo apropiados para resolver problemas de todas las categorías, desde la disposición general de la fábrica hasta los menores movimientos del operario en los trabajos repetitivos. En todos los casos, el procedimiento es fundamentalmente el mismo y debe seguirse meticulosamente. El procedimiento de Estudio de Métodos de Trabajo consta de siete etapas esenciales y ninguna se puede saltar. Para la investigación, no solo hay que respetarlas estrictamente, sino que debe seguirse el orden indicado. No hay que dejarse engañar por la sencillez del



procedimiento básico y creer que el estudio de método es fácil y por tanto sin importancia. Al contrario, puede llegar a ser muy complejo (Segredo Pérez, 2013).

Al examinar cualquier situación en determinada empresa es necesario seguir un orden determinado, o sea un Procedimiento Básico para la Solución de Problemas que se resume de la forma siguiente (Marsán Castellanos, 2011).

a) Definición del problema. b) Análisis del problema. c) Búsqueda de posibles soluciones. d) Evaluación y selección de las soluciones. e) Informe y recomendaciones.

Como se aprecia anteriormente, el Estudio de los Métodos de Trabajo pueden adoptar diferentes formas. Esos análisis requieren de la utilización de técnicas, sin ayuda de las cuales no se pueden registrar los procedimientos actuales. En la selección de las técnicas a emplear desempeña un importante papel el tipo de producción, ya que por ejemplo en un proceso de producción masiva, que va a caracterizarse por una alta repetición de las operaciones, se logrará un mejor registro de la información si se utilizan equipos e instrumentos automáticos o semiautomáticos, ya que hasta una economía de tiempo que se logre en una operación, por la gran cantidad de repeticiones de la misma, trae por consiguiente un alto efecto económico.

Estas técnicas tienen como objetivo la recogida de la información actual, el análisis de métodos y procedimientos de trabajo y la propuesta de un nuevo método de trabajo (Marsán Castellanos, 2011).

La selección de estas técnicas e instrumentos a menudo es independiente del enfoque epistemológico del investigador, debido a que proporcionan una mayor profundidad en la respuesta y así una mayor comprensión del fenómeno estudiado, entre las ventajas de uso abordan problemas complejos como son el estudio de creencias, motivaciones o actitudes de la población, además su realización suele ser sencilla (Hernández Mendoza & Duana Ávila, 2020).

Entre ellas se destacan: los gráficos y diagramas, de los cuales hay varios tipos uniformes, cada uno con su respectivo propósito. Los gráficos utilizados se dividen en dos categorías: los que sirven para consignar una sucesión de hechos y acontecimientos en el orden que ocurren, pero sin reproducirlo a escala; los que registran los sucesos, también en el orden en que ocurren, pero indicando su escala de tiempo, de modo que se observe mejor la acción de sucesos relacionados entre sí.

1.3 Estudio de Tiempos

Un estudio de tiempos es una técnica de medición del trabajo, la cual se emplea para registrar los tiempos y ritmos de trabajo correspondientes a los elementos (pasos a seguir) de una actividad definida, efectuada bajo condiciones determinadas. Los pasos a seguir y los tiempos en que se realiza una



actividad determinan el tiempo requerido para efectuar esa tarea. El estudio de movimientos consiste en analizar detalladamente los movimientos del cuerpo de quien realiza una actividad, con el objetivo de eliminar los movimientos inefectivos, agilizar la actividad y realizarla con seguridad e higiene; posteriormente, se establece una secuencia o sucesión de movimientos más apropiados para lograr una eficiencia máxima en tiempo, insumos y energía. En la práctica, el estudio de tiempos incluye el análisis de los métodos de registro de las actividades y exámenes críticos sistemáticos de las actividades mismas y las maneras de realizarlas. Este análisis tiene como objetivo efectuar mejoras en la eficiencia de trabajo y concienciar a quienes realizan una labor en el laboratorio, en la industria, en las empresas e inclusive en el hogar (Cuevas Arteaga et al., 2020).

Para lograr un buen estudio de tiempos, es necesario (Aguirre Talavera et al., 2017):

1. Seleccionar al trabajador promedio.
2. El trabajador seleccionado de ser un operador calificado que tenga la experiencia los conocimientos y otras cualidades necesarias para efectuar el trabajo, según la norma o método establecido.
3. Obtener y registrar toda la información pertinente acerca de la tarea del operario y de las condiciones de trabajo.
4. Registrar toda la información completa del método. Descomponiendo la tarea en elementos.
5. Medir con el instrumento adecuado.
6. Determinar la velocidad de trabajo, o sea, valorar o efectuar la calificación de actuación del trabajador (habilidad, esfuerzo, condiciones y la consistencia).
7. Convertir los tiempos observados en tiempos básicos.
8. Añadir los suplementos al tiempo básico para obtener el tiempo tipo.
9. Obtener el tiempo estándar en piezas por hora y/o en horas por piezas.

El ingeniero Industrial (analista del estudio de tiempos) tiene que observar los métodos mientras hace el estudio de tiempos. La definición de estudio de tiempos postula que la tarea medida se realiza conforme a un método especificado.

1.3.1 Herramientas para el estudio de tiempos. Formularios

El estudio de tiempos es un proceso estructurado de observación y medición directa del trabajo humano mediante un dispositivo de cronometraje para establecer el tiempo necesario para la realización del trabajo por parte de un trabajador cualificado cuando trabaja a un nivel de rendimiento definido. No hay nada más conveniente que un profesional realizando sus funciones con las herramientas precisas y en el mejor estado. El ejercicio correspondiente a un Estudio de tiempos se ve claramente afectado por la calidad de los elementos utilizados para tal fin, entre los que se encuentran:



- Cronómetro o su símil.
- Tablero de observaciones (clipboard).
- Formatos de registro de información (formularios).

Vale la pena considerar que en el tiempo en el que vivimos todas estas herramientas pueden reemplazarse por sus equivalentes electrónicos. Los anteriores son los útiles que deberá portar en todo momento el especialista en tiempos, sin embargo, existen una serie de elementos con los que este deberá contar por ejemplo en su oficina, como los son calculadoras e incluso ordenadores personales, además de tener al alcance instrumentos de medición dependiendo de las operaciones que incluya el proceso (Salazar López, 2022).

Los estudios de tiempos exigen el registro de numerosos datos (códigos o descripciones de elementos, duración de elementos, notas explicativas). Los apuntes se pueden tomar en hojas en blanco, pero mucho más cómodo es emplear formularios impresos, todos del mismo formato, lo que además permite colocarlos en ficheros fáciles de consultar después. Por otra parte, los formularios impresos prácticamente obligan a seguir cierto método y no dejan, pues, omitir ningún dato esencial. Ha de haber tantos modelos de formularios como empresas que hagan estudios de tiempos. La mayoría de los especialistas veteranos tienen su teoría sobre el trazado ideal.

En esta obra se presentan modelos que han dado buenos resultados prácticos en los estudios de orden general. Los principales modelos caen en dos categorías: los que se utilizan mientras se hacen las observaciones, de modo que deben tener un formato adaptado al del tablero, y los que sirven después, en la oficina, cuando se han reunido ya los datos (Rubio Francisco, 2013).

Formularios para el estudio de tiempos

Un Estudio de Tiempos demanda el registro de gran cantidad de datos (descripción de elementos, observaciones, duración de elementos, valoraciones, suplementos, notas explicativas). Es posible que tanto los tiempos como las observaciones puedan consignarse en hojas en blanco o de distinto formato cada vez, sin embargo, sería una gran contradicción que quién se encarga de la normalización de un proceso no tenga estandarizada una metodología de registro, y esto incluye los formularios. Por otro lado, los formularios normalizados prácticamente obligan a seguir cierto método, minimizando el riesgo de que se escapen datos esenciales.

Cada Ingeniero, cada especialista, cada empresa consultora que se encargue de un Estudio de Tiempos, puede crear o adaptar sus propios formularios, por ende, deben existir tantos formularios como ingenieros, sin embargo, profesionales de gran trayectoria en este rubro presentan modelos que



han dado buenos resultados en materia de practicidad en los estudios de orden general (Fernando Osorio, 2018).

Tipos de Formularios (Carvajal Pineda, 2013).

- Formularios para reunir datos:

Primera hoja de estudio de tiempos: en el cual figuran los datos esenciales del estudio, los elementos que fue descompuesta la operación y los cortes que los separan entre ellos.

Hoja siguiente: para los demás ciclos de estudio solo subsisten las columnas y los casilleros para el número de estudio y el de la hoja, estos dos formularios son de uso más corriente y juntos son casi suficientes para todos los estudios de tipo general.

Formulario para ciclo breve: es un modelo sencillo que se presta para todos los trabajos corrientes de ciclo breve

- Formulario para trabajar datos reunidos:

Hoja de trabajo: para analizar los datos reunidos durante el estudio y hallar tiempos representativos de cada elemento de la operación. Hoja de resumen de estudio: donde se transcriben los tiempos o deducidos de todos los elementos, con indicación de su respectiva frecuencia.

Hoja de análisis de los estudios: donde se transcriben a partir de las hojas de resumen.

La preparación de presupuestos, la administración de recursos humanos, los procesos financieros, la optimización de recursos, la planificación y ejecución de estrategias, son sólo algunos ejemplos que requieren el uso de formularios para obtener los datos adecuados para tomar decisiones. Pero, aunque los formularios en papel, propensos a los errores, son cosa del pasado, muchas organizaciones siguen confiando en ellos para funcionar (Rengifo, 2022).

1.3.2 Estudio de los fondos de tiempo laboral

La Resolución sobre estadísticas de las horas de trabajo, adoptada por la Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo (CIET) en 1962, define las «horas efectivamente trabajadas» como el tiempo dedicado por los trabajadores al desempeño de actividades laborales durante un período de referencia determinado (Organización Internacional del Trabajo, 2018).

En el Código del Trabajo en su capítulo IX sobre el Régimen de trabajo y Descanso en su Sección Segunda artículo 87 plantea que la duración de la jornada de trabajo es de 8 horas diarias como mínimo durante 5 días a la semana, la jornada semanal puede establecerse entre cuarenta y cuarenta y cuatro



horas, en dependencia de las labores y la necesidad de reducir gastos. Se particulariza en el resto de los artículos (artículo 88, 89, 90, 91 y 92) de cada una de las excepciones que se pueden presentar en la empresa referido a la jornada laboral y el cobro del salario, las horas de comienzo y terminación del trabajo; la determinación de la duración máxima de 30 minutos para el descanso y necesidades personales (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2014).

Están regulados en su Sección Cuarta el Tratamiento laboral en los días de conmemoración laboral, oficial y feriados y; en su Sección Quinta, Sexta y Séptima, los días de receso adicional retribuido, vacaciones anuales pagadas y licencias no retribuidas a trabajadores con responsabilidades familiares respectivamente.

Para determinar el Fondo de Tiempo de un trabajador se parte de descontar a la cantidad de días del año los días feriados y de conmemoración nacional, los domingos y sábados no laborables, así como los días de vacaciones del año (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2014).

1.3.3 Jornada laboral en Cuba

La jornada de trabajo, jornada laboral o tiempo de trabajo, hace referencia al número de horas que el trabajador trabaja efectivamente en una jornada o día. Puede referirse también al cómputo semanal, mensual o anual de tiempo trabajado (Giraldo Suárez, 1967).

Tipos de jornadas de trabajo.

Jornada completa: es la jornada laboral más habitual. Contempla 40 horas semanales distribuidas a lo largo de una semana, lo que supone una cantidad de 8 horas diarias.

Jornada parcial: es aquella cuya jornada de trabajo es inferior a 40 horas semanales, generalmente entre 30 y 35 horas semanales. No obstante, en esta categoría se pueden encontrar jornadas entre 20 y 15 horas, y jornadas menos de 15 horas.

Jornada continuada: es la jornada que realiza un trabajador de manera ininterrumpida, a excepción de los 15 o 30 minutos que le corresponde para alimentarse y descansar.

Jornada discontinua: también, llamada jornada fraccionaria, se refiere al trabajo que se divide en dos jornadas iguales, cuya interrupción se brinda para descansar y comer.

Jornada de trabajo diurna: comprende el horario de trabajo de 5 a.m. a 7 p.m. pero sin exceder las 8 horas diarias.

Jornada de trabajo nocturna: comprende el horario de trabajo de 7 p.m. a 5 a.m. pero sin exceder las 8 horas diarias.



Antes de analizar las normas aplicables a la jornada de trabajo, conviene entender cuáles han sido las razones que justifican su regulación. En ese sentido, se debe responder por qué es importante tener un límite a la jornada de trabajo, a quien beneficia este límite y que es lo que se espera al restringir su duración. Se puede adelantar que el límite al tiempo de prestación beneficia evidentemente al trabajador; sin embargo, este agente social no es el único o principal beneficiado. Es fundamental señalar el rol que cumple el Estado, ya que este debe buscar que se respete la jornada, con lo cual se garantiza la salud y la productividad de la masa laboral (percibe tributos cuando labora y no otorga prestaciones de la seguridad social). Por otro lado, el empleador se verá afectado en caso de producirse un accidente laboral, ya que tendrá que asumir diversas consecuencias (reemplazo, costos derivados, demandas, denuncias, etc.), así como un mayor costo derivado de la extensión de la jornada no productiva (agua, luz, teléfono, internet, etc.) (Ávalos Rodríguez, 2019).

En Cuba, la duración de la jornada de trabajo es de ocho horas diarias como mínimo durante cinco días a la semana; atendiendo a las condiciones técnico-organizativas existentes y las necesidades de la producción o los servicios, la jornada diaria puede llegar en determinados días de la semana hasta una hora adicional, siempre que no exceda el límite de la jornada semanal, la cual puede establecerse entre cuarenta y cuarenta y cuatro horas, en dependencia de las labores y la necesidad de reducir gastos. Excepcionalmente se establecen jornadas de trabajo reducidas con el cobro del salario de la jornada completa, para los trabajadores que están expuestos de modo prolongado a condiciones que pueden afectar su salud. Igual tratamiento salarial se aplica a la jornada reducida aprobada para los jóvenes de quince y dieciséis años que están autorizados a trabajar.

El horario de trabajo es una medida organizativa para dar cumplimiento a la jornada de trabajo y expresa las horas de comienzo y terminación del trabajo. El mismo se aprueba por el jefe de la entidad, de acuerdo con la organización sindical, en correspondencia con los requerimientos técnicos, tecnológicos y organizativos de la producción y los servicios y se inscribe en el Convenio Colectivo de Trabajo. Dentro de la jornada de trabajo a los trabajadores se les concede una o dos pausas con una duración máxima de treinta (30) minutos determinadas por el empleador para el descanso y necesidades personales, de forma tal que no se afecten las labores, ni se modifique la duración de la jornada y el cumplimiento del horario de trabajo establecido (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2014). Las jornadas de trabajo permiten una formalidad laboral entre una empresa y un trabajador, estipulando en un contrato de trabajo las horas que un empleado debe realizar dentro de una organización. Se compagina con la fuerza de trabajo, que es la capacidad intelectual y física para llevar a cabo una actividad productiva. Para que un empleado pueda realizar una actividad que resulte



provechosa para la empresa, el trabajador debe realizar una serie de tareas producto de su fuerza e intelecto, cuyas labores se desarrollan a través del tiempo, es decir, en las jornadas de trabajo.

1.4 Rol del trabajador en el sector empresarial. La clave del éxito

Los trabajadores son un pilar básico en cualquier compañía. La clave del éxito se basa en que estén comprometidos y se sientan realizados y felices con las funciones que desempeñan. Son los cimientos, quienes realizan las funciones que hacen que la empresa produzca, crezca y se consolide en el mercado. A fin de cuentas, una empresa sin trabajadores no es nada.

Otra definición apunta a que “el Trabajador realiza el papel del mediador entre el nivel directivo de la empresa y el nivel operativo; a partir de una sólida formación académica está en posibilidades de enfocar su labor en el área empresarial, a elevar la productividad partiendo del reconocimiento del recursos humano, ya que éste tiene la capacidad de proyectarse socialmente como un profesional integro, pensante y racional; desde el punto de vista humano, ético, académico y político; con sensibilidad social, mentalidad amplia, abiertos al cambio, fortalezas para el trabajo en equipo e interdisciplinario; con perfil investigativo; capacidad crítica, reflexiva, argumentativa y sistemática” (Urra Canales, 2013).

En las grandes empresas, el Departamento de Recursos Humanos es el encargado de dirigir al personal de la empresa, asumiendo funciones tales como (Méndez Ollero et al., 2018):

- La gestión del rendimiento operativo, encargado de la acomodación de los recursos y las estructuras, flexibilización de las relaciones de trabajo, personalización del sistema de retribución, revisión de los conceptos salariales...
- El estudio de la innovación y la flexibilidad, encargado de la correcta planificación de las necesidades del personal, la formación del personal, la adaptación de las estructuras productivas, el achatamiento de la pirámide organizativa.
- Conseguir la adición del personal, último aspecto donde vemos una mayor relevancia del Trabajador Social, ya que es en este ámbito donde existe un interés creciente por ampliar, desarrollar y potenciar los recursos humanos, puesto que, aunque algunos todavía no se han convencido, el personal humano de la empresa es de vital importancia para el funcionamiento de ésta.

La figura del trabajador, dentro de este departamento de Recursos Humanos, compartiría funciones propias de los Recursos Humanos (descritas anteriormente), al trabajar en equipo con los demás miembros y al asumir funciones nuevas y específicas del Trabajo.



Los trabajadores son, precisamente, los "dueños del proceso", ellos pueden hacerlo consistente (robusto) o inconsistente (débil); pueden determinar mejor las áreas susceptibles de mejoramiento, proponer las acciones correctivas y remediales necesarias, así como modificar y ejecutar las estrategias establecidas (Noda Hernández et al., 2020).

Entre las principales conquistas sociales, alcanzadas con el triunfo revolucionario cubano el primero de enero, figuran las laborales. Desde entonces, mucho se ha trabajado y mucho queda por perfeccionar. Que el trabajo constituya un derecho, y un deber social, no es algo novedoso para un cubano. Tampoco lo es que este se encuentre en correspondencia con la elección, calificación, aptitud y exigencias de la economía y la sociedad. Estos preceptos son defendidos desde la Constitución proclamada en abril del año 2021, contenidos también en la Ley No. 116, Código de Trabajo, vigente desde 2014. Si de garantías de los trabajadores se trata, la Carta Magna prohíbe el trabajo de las niñas, los niños y adolescentes; mantiene el derecho al descanso tras la jornada de trabajo de ocho horas, al descanso semanal, a las vacaciones anuales pagadas; así como a la seguridad social. Además, incorpora su "participación en los procesos de planificación, regulación, gestión y control de la economía", según lo establecido en el Artículo 20, una propuesta que surgió del propio movimiento sindical luego de la consulta. Sobresalen también la protección a la madre trabajadora, garantía que se refuerza tras la puesta en vigor, en 2017, de los Decreto-Leyes No. 339 y 340, así como otras cuatro resoluciones que estimulan la fecundidad, la incorporación y reincorporación de la mujer al trabajo y la participación de otros familiares en el cuidado y atención de los menores. La ley, además, protege a los trabajadores cubanos en caso de accidentes laborales y enfermedades profesionales (Yilén Paz, 2019).

En toda empresa, el recurso más valioso son los trabajadores. Gracias a ellos, a su esfuerzo, talento y conocimientos, es posible lograr los objetivos y resultados que las organizaciones esperan, además de crecer y posicionarse en el mercado de forma exitosa. Esto es sumamente relevante, porque pone en el centro de los esfuerzos internos el cuidado de los colaboradores. En los últimos años, se han impulsado muchas acciones empresariales para procurar el bienestar, tanto laboral como personal, del recurso humano (Recursos Humanos Redacción TV, 2021).

1.4.1 Carga de trabajo en el área de oficina en las empresas

La carga laboral o carga de trabajo se define como el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral. Se definen la carga de trabajo como: "La cuantificación de las horas dedicadas por las personas en las actividades laborales, al interior de los procesos que se desarrollan en una entidad u organismo. Las cargas de trabajo permiten establecer el número de servidores públicos que requiere una entidad, por cada proceso y por cada dependencia,



para cumplir con las funciones asignadas a una entidad y también identificar simultáneamente los empleos que se requieren y los que no se requieren; se establecen a partir de las mediciones de los tiempos que demandan las actividades al interior de los procesos que se desarrollan en la entidad. Para calcular las cargas de trabajo es importante tener actualizado el manual de procesos y procedimientos, ya que ellos serán un insumo en el registro de los tiempos para los empleos previstos (según el perfil). Una vez que se identifican los procesos, las actividades y los procedimientos, debe registrar la frecuencia en que se repite cada actividad, así como el tiempo en el que se desarrolla cada una y así sucesivamente para cada proceso y dependencia. Para hacer un buen estudio de cargas de trabajo es necesario haber definido los perfiles de los empleos que desarrollarán las actividades” (Quiroz González et al., 2021).

El estudio de las cargas laborales es una herramienta dentro de la gestión del talento humano que le permite a cualquier organización el mejoramiento de su estructura organizacional o en su defecto una nueva estructuración, elevar el desempeño de cada área o de cada trabajador, investigar el nivel en cuanto a la cantidad de personal y sus cargas de trabajo en términos porcentuales, además permite conocer si se cuenta con una distribución eficiente del personal y la asignación de actividades en cada puesto de trabajo. El mundo laboral de hoy ve en el ser humano su activo más valioso, es por esto que el diseño de un método de evaluación de cargas de trabajo es bien valorado dentro de cualquier organización (Castro Sarmiento & Acevedo González, 2018).

El exceso de carga de trabajo en la ejecución de una tarea puede resultar en altos niveles de fatiga en el personal colaborador de una organización y, por tanto, incidir en problemas de salud que generarían una disminución de la productividad (Castellón Zelaya, 2018).

El ritmo de trabajo puede verse disminuido cuando se presenta una carga excesiva de trabajo, generando fatiga, que se manifiesta en malestar, bajo rendimiento en calidad como en cantidad e insatisfacción. Cuando se da una sobrecarga y el tiempo asignado para la entrega de tareas fijado es muy corto, lo más cómodo para los jefes es extender la jornada laboral para cumplir con lo propuesto, pero esto tampoco es suficiente, la siguiente opción es llevar el trabajo a casa para sacar adelante el exceso de labores. En este caso la familia pasa a segundo plano, no tienes tiempo para dedicarle ni la posibilidad de realizar alguna actividad recreativa o física, se sacrifican horas de sueño, duermes poco y de muy mala calidad, se irrita y se está expuesto a adquirir enfermedades como apatía y depresión y eso se refleja en un bajo de rendimiento laboral (Rivera Sánchez, 2017).



1.4.2 Reservas de productividad en el sector empresarial

La productividad se define comúnmente como la relación entre el volumen de la producción (bienes o servicios) y el volumen de los factores productivos empleados (ej. trabajo y capital). Aunque no existe desacuerdo sobre esta definición general, una mirada a la literatura de la productividad y sus diversas aplicaciones revela rápidamente que no existe un propósito único ni una sola medida de productividad. Hay diferentes mediciones de productividad. La elección de cual definición utilizar depende del propósito del análisis que se desea realizar y, en muchos casos, de la disponibilidad de datos. En términos generales, las medidas de productividad se pueden clasificar como medidas de un factor (relación del volumen de producción de bienes o servicios respecto al uso de uno de los factores empleado en el proceso productivo) o de la productividad multifactorial o productividad total de los factores (Monge González, 2019).

Entre los factores que determinan el nivel de productividad alcanzado por la empresa, se destaca el recurso humano, ya son las personas quienes en últimas desarrollan los procesos y juegan un papel vivo en todas las operaciones y actividades que ejecuta la empresa en pro del alcance de los objetivos propuestos (Fontalvo Herrera et al., 2018).

Con base en la definición anterior, se deduce que el grado de productividad a obtenerse en una empresa dependerá en gran medida de la efectividad en el manejo de su talento humano y cómo lo capitaliza. Siendo así, el capital humano (trabajador) es quien maneja o utiliza los recursos de la empresa (económico, tecnológico, material), constituyéndose en un factor fundamental en la obtención valor agregado. En el sistema empresarial coexisten reservas de productividad y eficiencia ligada a una gestión de recursos humanos tradicional, que no posibilita extraerlas al máximo. Este comportamiento se manifiesta en muchas entidades que no alcanzan indicadores productivos y de eficiencia posible y necesaria, estando en igualdad de condiciones con otras que exhiben mejores resultados (Suárez Caimary et al., 2020).

La empresa en general conoce dónde se encuentran sus reservas de incremento de productividad – como pudiera resultar el capital que representan las mujeres capacitadas en las organizaciones- sin embargo, tienen pocas posibilidades de cambiar lo establecido y en ocasiones, tampoco encuentran la voluntad para hacer los cambios necesarios que conduzcan al incremento de la productividad. No tiene el mismo significado que los incrementos de productividad vengan impuestos desde “arriba” a que exista un colectivo motivado a encontrar soluciones a esos problemas. Las empresas para lograr la participación de los trabajadores en la búsqueda de reservas internas de productividad y para, en definitiva, aumentar la productividad, requieren manejar recursos y tener capacidad de decisión real lo



cual ha sido muy limitado. Los cambios introducidos recientemente mejoran esta situación, pero aún la autonomía continúa limitada (Díaz Fernández & Echeverría León, 2017).

Es fundamental que todos los recursos estén alineados con el logro de los objetivos de la organización y trabajen de manera sincronizada en el desarrollo del objetivo social; de esta forma se alcanzan los niveles de productividad esperados. Del capital humano se generan conocimientos, habilidades, valores y potencial innovador de la organización, entre otros elementos (Simancas Trujillo et al., 2018). Es por eso que es necesario administrar adecuadamente este recurso porque debido a su particularidad debe tener un tratamiento diferente al resto de los recursos de la organización.

1.5 Estudios de Organización del Trabajo en empresas de la industria eléctrica

La industria eléctrica comprende las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica, la planeación y el control del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) (Peña Nieta, 2022).

Las empresas públicas en los momentos de optimización de recursos del aparataje estatal, sacrifican uno de sus recursos más importantes como es el capital humano, separando a los empleados de sus puestos de trabajos, quienes se llevan consigo el conocimiento adquirido durante el tiempo de labores que prestó servicios a la institución y a su vez lo invertido monetariamente por la organización en capacitaciones; este hecho genera que se rote personal de la misma u otras áreas para que asuman esas actividades, sin disponer de una inducción de preparación o sean repartidas equitativamente a los demás miembros del equipo o departamento, creando así, actos de resiliencia que tornen el clima laboral hostil y desarrollar cuadros de estrés laboral en el empleado, debido a la sobrecarga de actividades a ejecutar en la Empresa Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad – Unidad de Negocio Milagro. Se optó por una investigación de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo – correlacional. Los resultados obtenidos muestran que existe una incidencia directa de la rotación de personal sobre el clima organizacional (Márquez Coronel et al., 2021).

La Unidad Empresarial de Base Centro Integral de Atención al Cliente perteneciente a la empresa eléctrica de Villa Clara trabaja por obtener mejoras continuas en sus servicios que se traduzcan en una plena satisfacción de sus clientes. Para el logro de este propósito las normas ISO 9000:2005 proponen un modelo de gestión de la calidad, que tiene como principio la organización en procesos de las empresas. Esta investigación parte del diagnóstico actual de la entidad, en el que se detectaron un conjunto de deficiencias en el desarrollo de las actividades debido a la falta de una orientación a procesos. Es por ello que esta tesis se centra en la identificación de los procesos, sus interrelaciones y el diseño de indicadores para su evaluación en la UEB objeto de estudio, con el propósito de contribuir



a que la misma se certifique con la norma ISO 9000:2005 y así lograr una alta calidad en el servicio al cliente. Como principal resultado se logró proponer el enfoque basado en procesos en las actividades de la empresa (Hernández Morales, 2009).

La empresa eléctrica de Pinar del Río; también se dio la tarea de realizar estudios de organización laboral basado en la ciencia y tendencias actuales de gestión de los recursos humanos como principal riqueza social, para analizar las diferentes causas en el uso de este recurso; dada la propuesta de un perfeccionamiento en la organización del trabajo se valida a partir de los resultados de los indicadores de eficiencia del problema y cumplimiento del objetivo trazado (Ramos Lozano et al., 2010).

La productividad en el sector eléctrico colombiano motivo de estudio por causa de la pandemia de covid-19, para comprender este problema se realiza una investigación con el objetivo de analizar la relación y el impacto de los efectos de la pandemia sobre la productividad de una organización del sector eléctrico colombiano a través de un diseño no experimental, transversal, correlacional/causal. Como resultado, se establece una relación importante de 0,627 entre las variables pandemia de covid-19 y productividad. Además, se confirma una percepción organizacional de adaptación a las nuevas condiciones laborales fuerte o muy fuerte del 92,3%, fortaleciéndose también la apreciación personal de productividad laboral en este nuevo escenario de trabajo pues el 75,22% de los encuestados consideran que ha aumentado desde que trabajan en casa (Santiago Soler, 2022).

Conclusiones parciales

1. La Organización del Trabajo exige una labor sistemática y permanente de estudio y análisis de las distintas actividades del proceso de producción y servicios, para su perfeccionamiento aun cuando se hayan obtenido resultados superiores.
2. El estudio de tiempos incluye el análisis de los métodos de registro de las actividades y exámenes críticos sistemáticos de las actividades mismas y las maneras de realizarlas.
3. Las cargas de trabajo permiten establecer el número de servidores públicos que requiere una entidad, por cada proceso y por cada dependencia, para cumplir con las funciones asignadas a una entidad y también identificar simultáneamente los empleos que se requieren y los que no se requieren.



Capítulo 2. Caracterización de la organización objeto de estudio y procedimiento para el desarrollo de la investigación

El presente capítulo tiene como objetivo mostrar los elementos necesarios que caracterizan la organización tomada como objeto de investigación, así como el proceso y el área en la cual el mismo ocurre. Como segundo elemento a desarrollar en el apartado se tiene los pasos que constituyen la guía en la aplicación y análisis de las herramientas de diagnóstico, así como las relacionadas con la propuesta de soluciones.

2.1 Caracterización de la entidad objeto de estudio.

La Empresa Eléctrica de Matanzas se ubicada en el municipio del mismo nombre, en la calle Bonifacio Byrne No. 70 entre Ayuntamiento y Santa Teresa, en el Centro Histórico de dicha ciudad (Ver anexo 1), fue creada a partir de la Organización Básica Eléctrica Matanzas (OBEP Matanzas), en enero del 2001 como parte de las transformaciones del Perfeccionamiento Empresarial. Esta Empresa pertenece al Ministerio de Energía y Minas (MINEM) y es una Empresa de la Unión Nacional Eléctrica (UNE).

El **Objeto Social** de la Empresa Eléctrica Matanzas es Transmitir, Distribuir y Comercializar Energía Eléctrica con carácter mayorista tanto en moneda nacional como en moneda libremente convertible y minorista en moneda nacional; brindar los servicios de construcción de líneas hasta 33 Kw, montaje eléctrico-industrial y de consultoría y ejecución de proyectos para, acomodo y control de carga, correcciones o mejoras del factor de potencia. Prestar además a terceros, en ambas monedas, los servicios de asesoría energética y de electrificación; estudios de iluminación, tanto interiores como exteriores y su montaje; reparación y mantenimiento de instalaciones eléctricas aéreas y soterradas, subestaciones, equipos rotatorios, equipos de comunicación, metros contadores y la calibración y certificación de estos últimos, así como la comprobación de las capacidades dieléctricas de medios de protección de trabajo con electricidad y brindar servicio de comunicación a las entidades del sistema del Ministerio de Energía y Mina radicadas en la provincia, por los canales de comunicación propios.

Una vez definido el objeto social se define la **Misión**, siendo esta: Garantizar la transmisión, distribución, comercialización de la energía eléctrica en la provincia de Matanzas de forma confiable, estable, con eficiencia, seguridad, calidad y en armonía con el medio ambiente, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, con capital humano capacitado y comprometido, contribuyendo así al desarrollo del país.

Este encargo social debe cumplirse en el territorio de la provincia de Matanzas, el cual abarca 11978 km² de extensión, siendo sus límites geográficos: al norte, el Estrecho de la Florida; al sur, el Mar



Caribe; al este, las provincias de Villa Clara y Cienfuegos, y al oeste, las provincias de Artemisa, Mayabeque y La Habana.

La **Visión**, o sea, hacia aquello que se proyecta esta empresa es:

- La Empresa Eléctrica Matanzas cuenta con una red mejorada, amplia y flexible cuya descapitalización se ha reducido significativamente, por lo que se han minimizado los tiempos de interrupciones.
- Se cuenta con un personal altamente calificado y profesional que siente un adecuado clima laboral y se encuentra plenamente implicado en la gestión de la entidad.
- La capacitación constituye una ventaja competitiva pues los directivos la asumen como una inversión de RRHH en tanto los trabajadores la consideran una oportunidad para mejorar sistemáticamente su desempeño, por lo que la relación costo / beneficio es muy alta.
- La calidad tanto intrínseca como percibida del servicio ha aumentado notablemente por lo que los clientes se sienten satisfechos del servicio que se les brinda.
- La eficiencia en la gestión del Capital Humano ha logrado incrementar el capital intelectual de la entidad, cuyo personal homologa los niveles de desempeño nacional en el negocio.
- La eficiencia en la administración de los recursos, ha permitido minimizar los costos de operación e incrementar la utilidad neta y el aporte a la economía del país.

Los principales **clientes** del sector estatal con que cuenta la empresa son los siguientes: MINAZ, MINAL, MINAGRI, MINTUR, Hidrología, MINDUST, MINED. Para satisfacer las necesidades de sus clientes la organización cuenta con una red amplia, pero con un alto grado de descapitalización, constituida por 453,9 km de líneas de transmisión 110 Kw; 1 260,794 km. de líneas de subtransmisión; 3 023.174 km de líneas de distribución primaria y 3 283,112 km en distribución secundaria, lo que arroja un total de kilómetros de líneas de 8 020,612. Estas cifras determinan que la entidad sea una de las primeras del país en lo que respecta a la amplitud de la red con un por ciento de electrificación de alrededor del 99.60%. En la provincia se encuentran instalados 8 126 transformadores de distribución con 483,26 MVA. Además, existen 191 transformadores de subtransmisión con 323,57 MVA y 13 de transmisión con 318,0 MVA. Además, cuenta con 469 subestaciones de subtransmisión y 9 de transmisión, lo cual hace de la Empresa Eléctrica Matanzas, la segunda del país de acuerdo a la infraestructura de la Red.

Para lograr el desarrollo exitoso de las actividades de la organización, se necesita el suministro de un sin número de productos. Los principales **proveedores** de la empresa son los siguientes:



Termoeléctricas (principal proveedor), ENERGOMAT, ENERGOIMPORT, Empresa de Producciones Electromecánica (EPE), ECIE Santa Clara, CUPET y otros...

Los **recursos del sistema** para satisfacer las necesidades de sus clientes la organización cuenta con una red amplia, constituida por 510,12 km de líneas de transmisión 110 kV; 1379,0 km de líneas de subtransmisión; 3212,90 km de líneas de distribución primaria y 3106,30 km en distribución secundaria, lo que arroja un total de kilómetros de líneas de 8208,32. En la provincia se encuentran instalados 14888 transformadores de distribución con 752461 MVA. Además, existen 181 transformadores de subtransmisión con 502,837 MVA y 24 de transmisión con 775,00 MVA. Además, cuenta con 157 subestaciones de subtransmisión y 15 de transmisión, lo cual hace de la Empresa Eléctrica Matanzas, la segunda del país de acuerdo a la infraestructura de la Red.

Para darle cumplimiento a las actividades y servicios que brinda la organización se cuenta con recursos materiales tales como: materiales de líneas (crucetas, postes, cables, aisladores, transformadores, etc.), materiales de oficinas (papel, bolígrafos, file, entre otros). Además, se cuenta con máquinas computadoras para agilizar el trabajo y lograr una mayor organización y control en el mismo.

El principal recurso que interviene en el proceso productivo de la organización, en tanto unidad distribuidora y comercializada, es la energía eléctrica generada, que entra a las barras de las subestaciones de 110 kV existentes en el territorio.

Otro recurso de vital importancia para lograr la eficiencia y calidad del servicio que presta la organización es el combustible, ya que el 100% de la actividad dirigida al mantenimiento de la red y la solución de averías para garantizar el funcionamiento continuo se lleva a cabo en vehículos automotores, lo que implica un alto consumo de combustible.

2.1.1 Estructura empresarial.

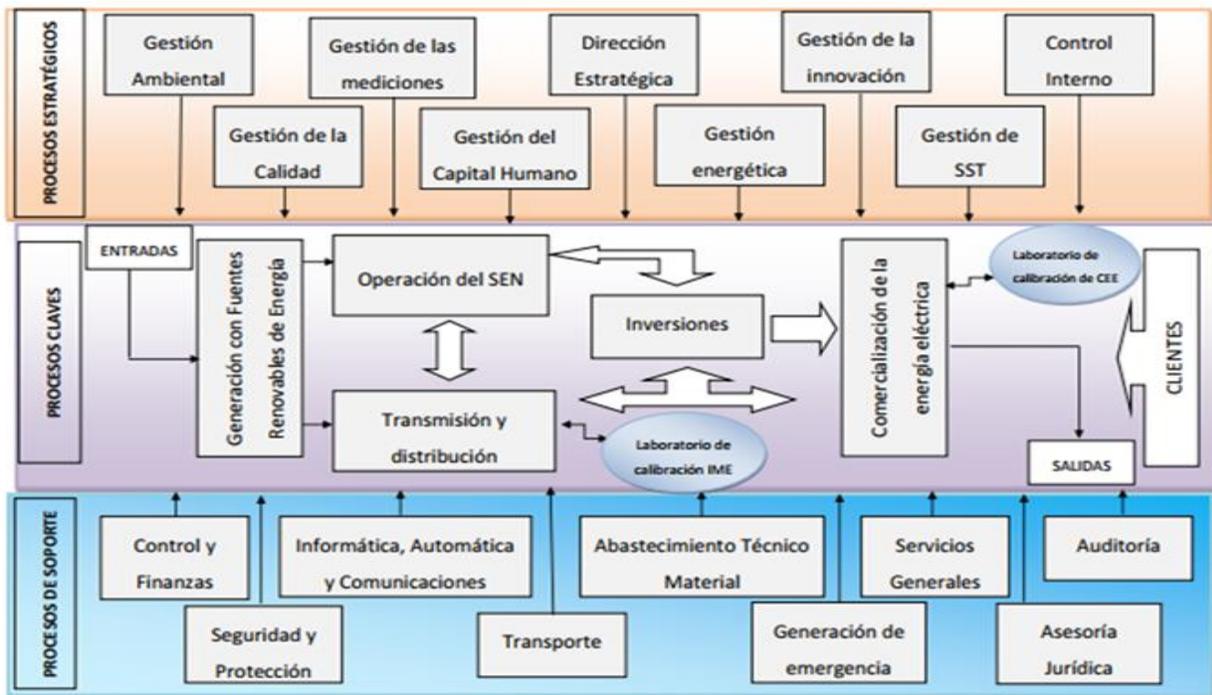
La estructura organizativa de la Empresa Eléctrica Matanzas está formada a partir de la Dirección General y 5 Direcciones Funcionales que son: Dirección Técnica, Dirección de Control y Finanzas, Dirección Comercial, Dirección de Capital Humano, y Dirección de Organización y Sistemas. Además de 13 Unidades Empresariales de Base (Inversiones, Abastecimiento Técnico Material, Servicios Generales, Servicios Comerciales, Transporte, Despacho Territorial, Centro de Operaciones, Informática, Escuela de Capacitación, Seguridad y Protección y Centro Integral de Atención al cliente, Generación de emergencia y Atención al Turismo), 6 Organizaciones Básicas Eléctricas Territoriales: Cárdenas, Matanzas, Jovellanos, Colón, Jagüey Grande y Unión de Reyes; 11 Equipos Integrales Municipales (Limonar, Perico, Pedro Betancourt, Martí, Los Arabos, Calimete, Ciénaga de Zapata,

Unión de Reyes, Jovellanos, Jagüey Grande y Colón) y 39 Oficinas Comerciales distribuidas por todos los territorios antes mencionados de acuerdo con el número de clientes (Ver anexo 2).

La empresa cuenta con diferentes procesos clasificados como procesos estratégicos, procesos claves y procesos de soporte como se muestra en la figura 2.1.

Dentro de los procesos de soporte se encuentra el de Abastecimiento Técnico Material, el cual es de gran importancia para la empresa puesto que es el encargado de actividades tales como: organizar, dirigir y controlar la actividad del almacenamiento en general, garantizando la explotación óptima de las capacidades, cumplimiento lo establecido en la resolución 315 del MINCIN.

Figura 2.1. Mapa de procesos.



Fuente: Manual de Calidad.

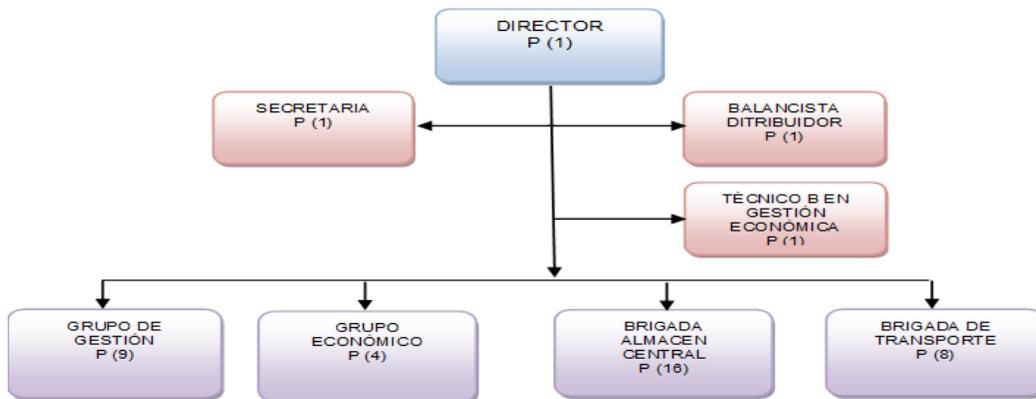
El proceso Abastecimiento Técnico Material realiza funciones tales como:

1. Responder por la calidad de los servicios, garantizando la satisfacción de los clientes, mediante de una gestión de abastecimiento eficiente.
2. Responder por los resultados obtenidos en el cumplimiento del plan de abastecimientos.
3. Garantizar los recursos necesarios en las diferentes UEB para el cumplimiento de sus objetivos incluyendo la transportación a los lugares.
4. Definir las formas y métodos de efectuar el servicio de abastecimiento a nivel provincial.

5. Organizar y llevar a cabo la venta de chatarra a nivel de empresa, cumpliendo con todos los aspectos establecidos en la Ley 1288.
6. Dar el tratamiento establecido a los productos de lento movimiento y ociosos logrando su disminución cumpliendo con el procedimiento de la UNE que rige esta actividad
7. Optimizar la capacidad de transportación de los vehículos de carga.
8. Garantizar la transportación de recursos.
9. Elaborar los planes de suministros necesarios para el cumplimiento de los objetivos de cada año.

El mismo se encuentra integrado por 4 grupos (Gestión, Transporte, Almacén General y Económico). El personal que realiza las actividades dedicadas al proceso, está integrado por 35 trabajadores, los cuales constituyen un equipo de trabajo multidisciplinario dirigido a lograr el buen funcionamiento de la empresa y satisfacer al cliente. En la figura 2.2 se expone la estructura organizativa de la UEB.

Figura 2.2. Organigrama de la UEB Abastecimiento Técnico y Material.



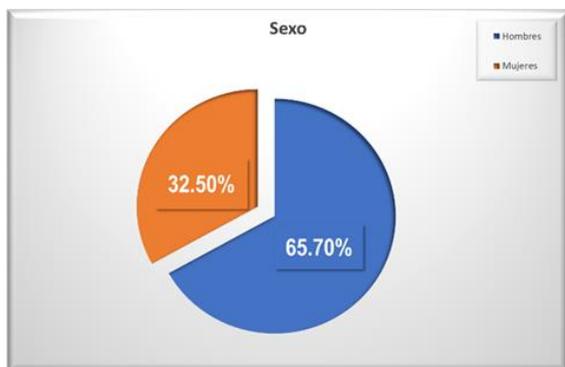
Fuente. Expediente de perfeccionamiento.

2.1.2 Caracterización de la fuerza laboral

Entre los recursos con que cuenta la Empresa, el más valioso es su Capital Humano. De una plantilla aprobada de 1879, se encuentra cubierta 1624, lo que significa el 87,5% de la plantilla concebida. El promedio de trabajadores de un plan de 1671, hasta finales de septiembre era 1659, es decir al 99.2%. Los trabajadores físicos ascendían a la cifra de 1685.

La composición por sexo de la fuerza de trabajo muestra un predominio de hombres como se muestra en la figura 2.3, estos representan el 65,7% de la fuerza de trabajo (1099 hombres), el sexo femenino constituye el 34,2% (586). Esta desproporción se justifica por el objeto social de la entidad.

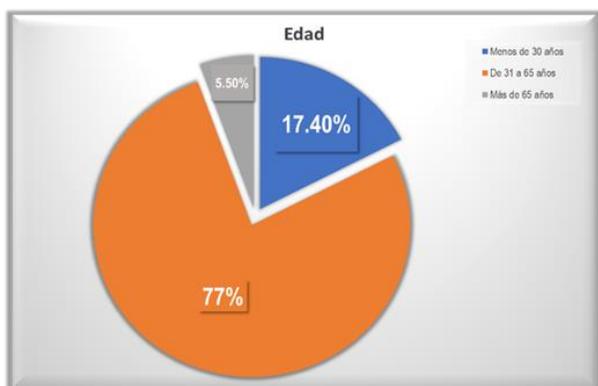
Figura 2.3. Composición de la fuerza laboral por sexo.



Fuente. Elaboración propia.

Según la estructura por edad que caracteriza la fuerza de trabajo de la empresa: menos de 30 años 17,4% (293), de 31 a 65 años 77% (1298), más de 65 años 5,5% (94), por lo que puede considerarse una fuerza de trabajo relativamente joven con tendencia al envejecimiento. Como se muestra en la figura 2.4.

Figura 2.4. Composición de la fuerza laboral por edad.



Fuente. Elaboración propia.

En la figura 2.5 se muestra la distribución del Capital Humano según el nivel de escolaridad, el 76,5% de la fuerza de trabajo está contemplada entre los Técnicos de Nivel Superior (TNS) (370- 22%) y Técnicos de Nivel Medio (TNM) (914 – 54,2%). Este comportamiento de fuerza de trabajo relativamente joven, con un alto nivel cultural, constituye sin dudas, una de las principales fortalezas con que cuenta nuestra empresa.

Figura 2.5. Composición de la fuerza laboral por el nivel de escolaridad.



Fuente. Elaboración propia.

La estructura ocupacional de la fuerza laboral se comporta de la siguiente forma: operarios (33.5 %) (564), técnicos (44.4%) (748), dirigentes (1.5%) (26), servicios (15.6%) (263) y administrativos (4.9%) (84).

Como puede apreciarse en la figura 2.6, el peso fundamental recae sobre los operarios y técnicos, en su conjunto representan el 78% de la fuerza de trabajo (1312), siendo el porcentaje de dirigentes muy baja 1.5% (26). Lo que muestra el aplanamiento de estructura que existe en la empresa a partir del proceso de Perfeccionamiento Empresarial.

Figura 2.6. Composición de la fuerza laboral por categoría ocupacional.



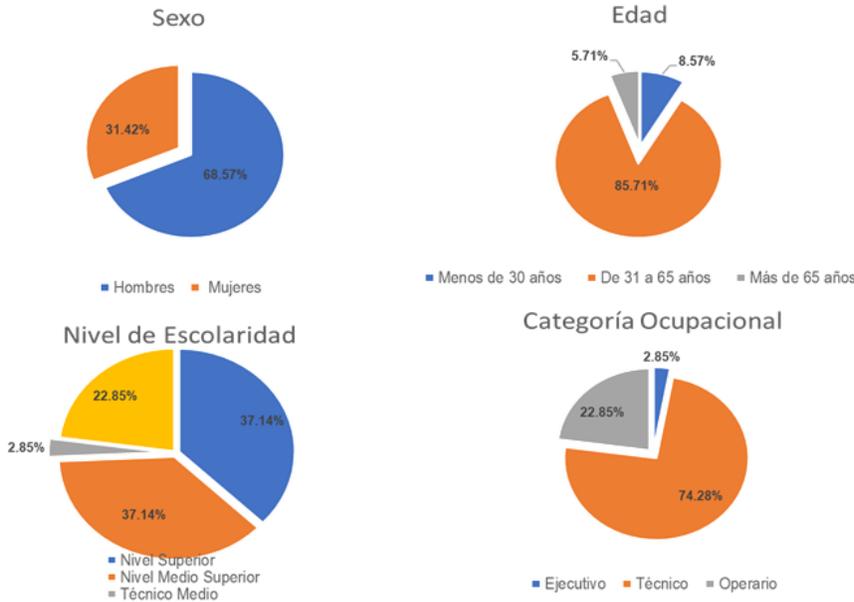
Fuente. Elaboración propia.

En la UEB Abastecimiento Técnico Material (ATM) presenta una planilla aprobada de 41, cubierta por 35 trabajadores, el 85 % de la plantilla concebida; como muestra la figura 2.7 la cual está representada en su mayoría por el sexo masculino con un 68.57%. La fuerza de trabajo se encuentra segmentada con menos de 30 años el 8.57 %, de 31 a 65 años el 85.71 %, y más de 65 años solo el 5.71%; por lo que puede considerarse relativamente joven. En cuanto al nivel de escolaridad presenta un 37.14 % con Nivel Superior y Nivel Medio Superior, 22.85 % con Nivel Medio y el 2.85% de Técnico Medio; lo que muestra de preparación que caracteriza a los trabajadores de la entidad. La UEB está distribuida



por su categoría ocupacional en 2.85 % por Ejecutivo, 74.28 % Técnicos y 22.85 % Operarios, donde igualmente se evidencia que el peso fundamental recae sobre los técnicos fundamentalmente.

Figura 2.7. Caracterización de la fuerza laboral de la UEB ATM.



Fuente. Elaboración propia.

2.1.3 Análisis estratégico de la empresa

- **Política de Calidad.**

La Empresa Eléctrica de Matanzas es la encargada de la generación, transmisión, distribución, comercialización de la energía eléctrica en la provincia de Matanzas. Estas actividades han de realizarse de forma segura, confiable y eficiente; promoviendo el desarrollo y el bienestar del capital humano, contando con un profundo respeto ambiental y asegurando las mediciones y equipos que garanticen la exactitud y confiabilidad requeridas, para satisfacer las necesidades del pueblo, los grupos de clientes y las partes interesadas, que son la razón de ser de la organización.

La dirección de la Empresa Eléctrica de Matanzas está comprometida con el mejoramiento continuo de la calidad del servicio eléctrico, está convencida de la necesidad de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad que cumpla con los requisitos establecidos en la norma cubana NC-ISO 9001: 2015 y los requisitos legales y reglamentarios aplicables.

Esta Política sirve de marco para el establecimiento de los objetivos en todos los niveles y funciones de la Organización.



Para el éxito de la implementación del sistema de Gestión de la Calidad hemos asumido un liderazgo fuerte, activo y consecuente contando con el compromiso de todos los trabajadores.

- **Objetivos estratégicos.**

Para dar cumplimiento a la estrategia de trabajo para el periodo antes expuesto, se trazaron los siguientes objetivos estratégicos:

1. Disminuir el grado de descapitalización de la red mediante una política de modernización e inversiones sistemática y la consolidación de un trabajo de ingeniería que garantice el desarrollo constante del servicio.
2. Contribuir a la modificación de la matriz energética del país, con la construcción de parques fotovoltaico en la provincia.
3. Lograr una gestión del capital humano que garantice el bienestar de los trabajadores.
4. Lograr la certificación del sistema de gestión de la calidad por la NC ISO 9001:2015, mediante el perfeccionamiento continuo del servicio.
5. Satisfacer las necesidades de los clientes externos.
6. Desarrollar las comunicaciones internas de la empresa como vía para lograr una gestión más eficiente y un estilo de dirección más efectivo y flexible.
7. Lograr un sistema de control interno efectivo y eficaz que permita elevar los niveles de desempeño de la organización.

- **Valores que comparte la entidad.**

La intensa labor a desarrollar por la entidad tiene que sustentarse en un conjunto de valores organizacionales, que han sido redefinidos en el presente ejercicio estratégico. Siendo los más relevantes:

- Bienestar de los Trabajadores: lograr un clima laboral de los trabajadores de la entidad, en sus necesidades fundamentales de trabajo y de vida, de forma tal que aumente su sentido de pertenencia, sean felices y logren una mejor inserción en el entorno social.
- Líderes del Sector: ser los mejores en la UNE. Los resultados que se alcanzan en los indicadores de eficiencia y calidad y en todos aquellos nombrados por el sector eléctrico, serán superiores en esta empresa al resto de las organizaciones del mismo tipo.
- Eficientes: satisfacer las necesidades del cliente interno y externo cumpliendo con los parámetros establecidos en cada uno de los servicios, logrando el uso racional de recursos.



- Eficaces: es la capacidad de dar una respuesta adecuada a cada problema presentado, en el momento preciso, satisfaciendo las expectativas del cliente.
- Estabilidad: brindar o prestar un servicio continuo y con sus parámetros en norma, de forma tal que el servicio eléctrico mantenga en buen funcionamiento todos aquellos equipos y redes que de él dependen.
- Calidad: lograr la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes internos y externos, mediante un servicio, eficiente, eficaz e ininterrumpido, en los tiempos y parámetros establecidos en cualquiera de los procesos fundamentales de inversión, generación, mantenimiento, operación y comercialización de la energía. Atender correctamente al cliente.
- Seguridad: cumplimiento consciente de las medidas de protección de seguridad y salud del trabajo establecidas por la empresa, en aras de lograr la preservación de los recursos humanos de que dispone.
- Confiable: capacidad de la organización, reunida en un conjunto de cualidades que satisface todas las expectativas del cliente que lo hace sentirse seguro del trabajo. (Dar confianza, no miedo).
- Honradez: es la capacidad de los trabajadores del sector, de no apropiarse de recursos materiales y financieros que se utilizan o se recaudan por la acción colectiva o individual a partir de la función estatal de la empresa.

2.1.4 Principales servicios que ofrece la entidad

Esta empresa es la única que brinda el servicio de Distribución y Comercialización de la Energía Eléctrica a todos sus clientes en la provincia, constituyendo la misma un monopolio estatal socialista. Le brinda servicio a un total de 256 139 clientes al cierre del 2012, desglosado por sectores: Sector Privado (245 449), Residenciales (242 691), No Residenciales (2 758) y en el Sector Estatal (10 690).

La misma brinda los siguientes servicios:

- Atención a desastres.

Siempre que ocurren desastres debido al azote de fenómenos naturales nuestros trabajadores enfocan su experiencia y sacrificio para restablecer, en el menor tiempo posible, el servicio eléctrico en dichas zonas.

- Aumento de la capacidad.

El Aumento de capacidad es un servicio que solicita el cliente, para aumentar el voltaje en su inmueble a partir de las necesidades propias de este sin costo alguno.



- Centro de atención telefónica.

Disponibles las 24 horas del día, se atienden quejas por averías en el servicio eléctrico y Daño a la Propiedad a través del número 18888.

- Fuentes renovables de energía.

Financiamiento de Energía Solar a la UNE. Modalidad de Contratación o Resolución 24.2 del 2021 del MINEM.

- Mantenimiento de las redes.

La calidad del servicio es prioridad, por lo que el mantenimiento y reparación de subestaciones, transformadores, líneas aéreas y soterradas es fundamental y se realiza de manera planificada de acuerdo a las afectaciones reportadas los diagnósticos realizados por los técnicos.

- Modalidades de pago de la factura eléctrica.

Los clientes pueden realizar el pago de la factura eléctrica en las oficinas comerciales de la Empresa Eléctrica, a través de las diferentes plataformas electrónicas, terminal portátil de venta TPV, Sucursales Bancarias a través de ventanillo, Telebanca, cajero automático, Transfermóvil, Banca remota, Plataforma EnZona, también desde casa con el lector cobrador de su ruta, exigiendo su comprobante de pago.

- Pago de factura eléctrica.

Usted puede realizar el pago de la factura eléctrica de diversas formas: en su oficina comercial, mediante los cajeros automáticos, y a través del lector cobrador de su ruta.

- Trabajo seguro y de calidad.

Se tiene como premisa ante el trabajo la seguridad e integridad emocional y física de sus trabajadores, a todos los niveles de dirección. La Seguridad en el Trabajo tiene como objetivo organizar las condiciones seguras e higiénicas, prevenir los accidentes, enfermedades profesionales y otros daños a la salud de los trabajadores y al medio ambiente.

- Variado de lugar.

El Variado de Lugar es el cambio de posición del contador de Energía Eléctrica en el mismo inmueble. El costo estará en dependencia de los insumos que requiera cada casa. Para ello, la empresa:



Inspeccionará el lugar para determinar la posibilidad de ejecución del trabajo, si este es ejecutable se le informará al cliente que debe presentarse en la oficina comercial para realizar el pago del mismo.

- Solicitud de nuevo servicio.

Un Nuevo Servicio es el trámite de solicitud de contrato sin costo alguno para uso del servicio eléctrico.

La cartera de productos que dispone la empresa es: Distribución y comercialización de la energía eléctrica, construcción de líneas y subestaciones hasta 33 Kw, montaje eléctrico - industrial, consultoría y ejecución de proyectos para acomodo y control de carga, correcciones o mejoras del factor de potencia, asesoría energética y de electrificación, estudios de iluminación, tanto interiores como exteriores y su montaje, montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas aéreas y soterradas, subestaciones, equipos rotatorios, equipos de comunicación, reparación, calibración y certificación de metros contadores de energía eléctrica.

2.2 Antecedentes de la investigación

“Quien mucho abarca poco aprieta” y justo eso es lo que podría pasar en su organización si al distribuir la carga laboral un empleado termina con más trabajo de lo usual.

La sobrecarga laboral está muy presente en la vida de las personas; dedicar gran parte de nuestro tiempo a trabajar se ha convertido en rutina para muchos. Tanto es así que es posible acumular jornadas laborales muy largas, lo que conlleva que a su vez que madrugemos y llegemos muy tarde a casa, pasando la mayor parte de nuestro día en el puesto de trabajo (Lluberes Ortiz, 2020).

Designar funciones adicionales al trabajador de forma excesiva, desproporcionada y constante, en lugar de estimular al colaborador, el trabajo desproporcionado representa un riesgo sicosocial que afecta su calidad de vida. Para acabar con esta problemática se debe conocer qué originó la sobrecarga laboral. Por ejemplo, la falta de organización, fallas en la gestión de manejo del tiempo; poca comunicación entre los equipos de trabajo; procesos obsoletos; tareas innecesarias o demasiado complejas. Estos movimientos de personal, hacen que los departamentos de talento humano de las instituciones, se mantengan constantemente desarrollando convocatorias, procesos de selección, capacitación y aunque no es un problema que pueda eliminarse, puede aplacarse reteniendo a los empleados con alto desempeño, evitando reducir así la productividad y calidad del trabajo (Márquez Coronel et al., 2021).

La NC ISO 45001, publicada en marzo del año 2018, está enfocada en los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. El principal objetivo de esta norma es garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. No es ninguna novedad decir que los trabajadores son uno de los principales



activos de una empresa, o incluso el más importante. Es por eso que garantizar tanto su seguridad como bienestar, aportará valiosos beneficios a nuestra organización (Oficina Nacional de Normalización, 2018).

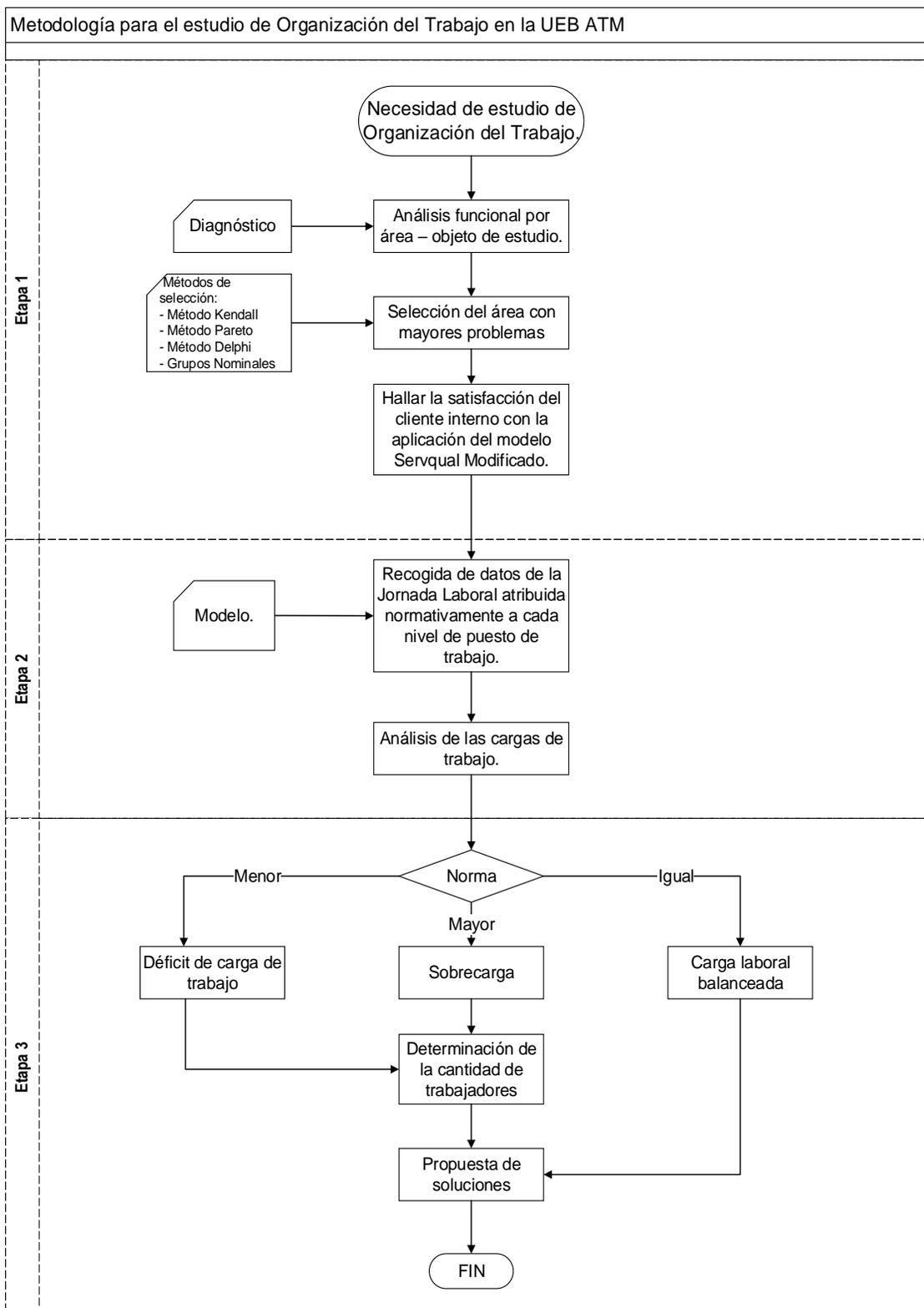
Entre los factores que determinan el nivel de productividad alcanzado por la empresa, se destaca el recurso humano, ya son las personas quienes en últimas desarrollan los procesos y juegan un papel vivo en todas las operaciones y actividades que ejecuta la empresa en pro del alcance de los objetivos propuestos (Fontalvo Herrera et al., 2018).

Actualmente la Empresa Eléctrica de Matanzas se encuentra enfrentando nuevos reajustes en los puestos de trabajo, muy de moda hoy en día en disímiles entidades del país después de los desastrosos efectos del covid-19 para la contemporaneidad. Dichos reajustes traen consigo la necesidad del conocimiento de la carga laboral que enfrentan, además de la cantidad de trabajadores necesarios en los cargos. Estos cambios pueden conllevar a una disminución de la productividad de la UEB, por lo que requiere de un estudio pertinente que garantice en todos los sentidos un aumento gradual de la misma.

2.3 Procedimiento empleado para la investigación

La presente investigación pretende realizar un estudio de Organización del Trabajo y con ello determinar la carga de trabajo en las oficinas del Grupo de Gestión de la UEB Abastecimiento Técnico y Material, el número de trabajadores necesarios y finalmente las reservas de productividad en la entidad. Luego de consultar varias bibliografías como: (Universidad La Laguna, 2011), (Castellón Zelaya, 2018), (Tápanes Reyes, 2018), (Santiago Salas, 2022), (García Rodríguez, 2022), (Porcegues Ruiz, 2019); (Ver anexo 3), todas brindan aportes significativos a este proyecto. Acerca del procedimiento a seguir para la realización del estudio se propone la siguiente metodología figura 2.8 porque se ajusta más a las necesidades de la empresa de conocer el porcentaje de carga laboral que enfrentan los trabajadores; la cual debe ser aplicable a todas y cada una de las áreas de gestión y a todos los procedimientos y tareas asignadas a los puestos de trabajo.

Figura 2.8. Propuesta de metodología para la investigación.



Fuente. Elaboración propia.



Etapa 1. Selección del área objeto de estudio.

Paso 1: Análisis funcional por área objeto de estudio.

Esta técnica se utiliza para identificar las competencias laborales inherentes a una función productiva, que puede estar definida a nivel de un sector ocupacional, una empresa, un grupo de empresas o todo un sector de la producción o los servicios. Esto permite dar un diagnóstico general de las funciones, así como un conocimiento del área en donde se realizará el estudio.

Paso 2: Selección del área con mayores problemas.

Se utilizan métodos para entre todas las áreas de la entidad detectar la que presente mayores problemáticas entre ellos: Método Pareto, Método Delphi, Método Kendall y el Método de los Grupos Nominales.

Además, se puede presentar el caso de obviar este paso, debido a que la dirección general de la empresa ya tenga decidido el área objeto de estudio y estén identificado todas sus problemáticas.

Paso 3: Hallar la satisfacción del cliente interno con la aplicación del Modelo Servqual Modificado.

Modelo Servqual modificado.

La escala SERVQUAL ha sido la más usada en el mundo para medir la percepción de la calidad de los servicios. El modelo Servqual modificado es un instrumento que permite la evaluación, análisis y diagnóstico de la calidad percibida a nivel general de la organización, que operativiza la misma a través del constructo satisfacción del cliente. El instrumento utiliza por lo general cinco atributos para la evaluación de la calidad: tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. Establece siete diferencias o gaps que explican la evaluación de la calidad realizada, medidas a través de encuestas preestablecidas que se dirigen a clientes externos e internos y directivos, la escala utilizada por este instrumento goza de alta fiabilidad y validez (Lezcano Tobón & Cardona Arias, 2018).

Diferencia No.6. Evalúa la satisfacción del cliente interno, mediante la diferencia entre percepciones y expectativas (Ver anexo 4).

Diferencia No.7. Mide el conocimiento que tienen los directivos de las verdaderas necesidades de sus subordinados (Ver anexo 5).

Para el análisis de estas encuestas (Diferencia 6 y 7), se utilizó la escala de valores entre -2 y 2, siendo equivalente a los distintos niveles de satisfacción, se recomienda ver cuadro 2.1.



Cuadro 2.1. Escala diferencial.

| Escala diferencial | Valor numérico correspondiente | Grado de satisfacción |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Mucho menos de lo esperado | -2 | Muy insatisfecho |
| Menos de lo esperado | -1 | Insatisfecho |
| Igual a lo esperado | 0 | Normal |
| Más de lo esperado | 1 | Satisfecho |
| Mucho más de lo esperado | 2 | Muy satisfecho |

Fuente: (Gastón Chacón, 2010)

Etapa 2. Recogida de datos.

Paso 4: Recolección de datos del fondo de tiempo anual atribuida normativamente a cada nivel de puesto de trabajo.

Los puestos de trabajo que se pretende estudiar, no son directos a la producción (administrativo, de servicio, técnico o de dirección) que se caracterizan por ser actividades nos repetitivas (trabajo no repetitivo es aquella actividad laboral que no tiene carácter cíclico en una jornada de trabajo, o sea, sus elementos no se repiten regularmente durante su ejecución) y por tanto no es posible medirlas y normar los tiempos de cada tarea.

Para determinar el fondo de tiempo de un trabajador se parte de descontar a la cantidad de días del año los días feriados y de conmemoración nacional, los domingos y los sábados no laborables, así como los días de vacaciones del año. Es necesario tener en cuenta el régimen de trabajo de la empresa o unidad empresarial de base.

Para facilitar la recogida de datos se propone el Formulario 1. Medición de las cargas de trabajo, como se muestra en el cuadro 2.2, que contiene una descripción de los trabajadores (nombre y cargo), recoge cada uno de los procedimientos que tienen encomendados. En la sección de las tareas serán cada uno de los trámites o trabajos concretos que se desarrollan dentro de cada procedimiento; así como su código correspondiente. Reflejará la frecuencia en que la realizan (diario, periódico, eventual); el tiempo de trabajo medio por tareas reflejado en horas y la cantidad de veces que se realiza en el año.

Dicho formulario deberá ser entregado deberá ser entregado a cada uno de los trabajadores del área, con una supervisión directa y diaria; del rigor de esta depende la fiabilidad de los resultados.



Cuadro 2.2. Formulario 1: Medición de las cargas de trabajo.

| Formulario 1. Medición de las cargas de trabajo. | | | | | | |
|--|--------|--|-----------|----------|-------------------------------------|--|
| Empresa Eléctrica de Matanzas | | | | | Fecha: | |
| Nombre del trabajador: | | | | | Unidad: ATM | |
| Cargo: | | Frecuencia en que se realizan las tareas | | | Tiempo de trabajo medio/tarea (hs.) | Cantidad de veces que se repite la tarea |
| Procedimiento: | | | | | | |
| Código | Tareas | Diario | Periódica | Eventual | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Fuente. Elaboración propia.

Paso 5: Evaluación de las cargas laborales.

Se realiza un análisis de las cargas presentes en las tareas que desempeñan los trabajadores (con las frecuencias pertinentes).

Luego de registradas todas las planillas, se suman los tiempos de cada tarea y se divide entre la frecuencia de ocurrencia para calcular el promedio de tiempo.

Para la evaluación de las cargas de trabajo por tarea simplemente hay que dividir las horas empleadas en la tarea por el tiempo de trabajo (la suma de las horas trabajadas al año).

Para calcular el aprovechamiento de la jornada laboral se suman las horas que han dedicado a las tareas de cada trabajador y se dividen por el total de horas trabajadas, multiplicadas por 100.

Etapas 3. Determinación del tipo de carga laboral.

Paso 6: Establecer la norma.

Según la literatura anteriormente consultada (Santiago Salas, 2022) establece, que una carga del 0.5 se estaría hablando que el 50% del tiempo de trabajo se dedica a esa tarea o procedimiento, o que se necesita la mitad del tiempo de un trabajador para cubrirlo. Por lo tanto, se asume dicha norma como menor que 0.5 a un déficit de carga laboral o bien pudiera entenderse como falta de trabajo; mayor o igual a 0.5 se vincula con una carga balanceada o equilibrada y una carga mayor que 1 se refleja por sobrecarga laboral.

Paso 7: Cantidad de trabajadores necesarios.

Determinada la carga de trabajo y el fondo de tiempo, se determina la cantidad de trabajadores necesarios mediante la ecuación 1:



$N = Q/FTA$ (Ecuación 1).

Donde:

N: número de trabajadores necesarios.

Q: carga de trabajo anual.

FTA: fondo de tiempo anual.

Siendo un aspecto importante de destacar en este paso, el hecho de que es posible que los cálculos den un número inexacto de trabajadores.

Es evidente que si se aproxima por exceso se desaprovecha el fondo de tiempo disponible de algunos empleados. Sin embargo, cuando la aproximación se realiza por defecto sucede que la carga de trabajo asignada es mayor que las posibilidades de los trabajadores que la ejecutan, lo cual implica la necesidad de laborar fuera de la jornada de trabajo asignado o de redistribuir entre otros trabajadores la carga.

Paso 8: Propuesta de soluciones.

Se detalla todos los problemas detectados después de culminado el estudio. Para ello, se procede a la realización del Método del coeficiente Kendall con ocho expertos (trabajadores de la entidad que no fueron objeto de estudio); y así darle prioridad de solución a dichos problemas con sus principales causas.

Método del coeficiente Kendall.

El grupo de expertos (o especialistas, como mínimo 7) debe poseer conocimientos sobre la temática, de manera que cada integrante del panel otorgue una puntuación según el orden de importancia que cada uno considere, a criterio propio, con el objetivo de determinar los elementos prioritarios para el estudio. En la selección del experto se tendrá en cuenta: la experiencia, el nivel técnico, el nivel de información que pueda aportar, etc.

Pasos para la determinación del coeficiente Kendall:

- Llevar los datos de la votación de los expertos a la tabla.
- Hallar la sumatoria de cada fila y sumar esta columna.
- Calcular el parámetro T, dividiendo el resultado anterior entre la cantidad de características.
- Seleccionar las características más relevantes, aquella cuya sumatoria sea menor o igual al parámetro T.
- Calcular la variación por fila, restando a la sumatoria de cada fila el parámetro.



- Calcular el cuadrado de cada delta y hallar la sumatoria al final de la columna.
- Hallar el coeficiente Kendall (W).

Tormenta de Ideas

La tormenta de ideas es una técnica para la generación de ideas propiamente. Un grupo de personas va exponiendo sus ideas a medida que le van surgiendo, de manera que cada uno tiene la oportunidad de ir perfeccionando las ideas de los otros.

Diagrama de Causa – Efecto (*Cause & Effect Diagram*).

Un diagrama de **Causa - Efecto** es la representación de varios elementos (**causa**) de un sistema que pueden contribuir a un problema (**efecto**). Algunas veces es denominado diagrama Ishikawa o diagrama Espina de Pescado por su parecido con el esqueleto de un pescado. Es una herramienta efectiva para estudiar procesos y situaciones, y para desarrollar un plan de intervención (Cobo Panchi et al., 2018).

Acto seguido, se procede a la confección del informe final, donde se incluyen de manera detallada todos los resultados que fueron obtenidos en el proceso investigado, donde se podrán examinar los diversos criterios tales como:

- Tareas fuera de contenido.
- Reservas en la utilización del fondo de tiempo.
- Tareas con mayor %de fondo de tiempo.
- Recomendaciones para una mejor utilización del capital humano de la empresa.

Además, se presentan las posibles medidas que se pueden tomar para darle solución a los problemas detectados en el transcurso de la investigación.

Conclusiones parciales

1. Se realizó la caracterización de la Empresa Eléctrica de Matanzas como parte de la investigación, y en particular de la UEB Abastecimiento Técnico y Material (ATM), siendo esta el objeto de estudio.
2. Del análisis de la fuerza laboral se evidenció que el 65.7% de los trabajadores son hombres, esta desproporción se justifica por el objeto social de la entidad; y el 76.5% del total de trabajadores está contemplada entre los Técnicos del Nivel Medio Superior y Técnicos del Nivel Medio. Se puede considerar que la fuerza de trabajo es relativamente joven con un 77% de 31 a 65 años.



3. Para garantizar una alta satisfacción de sus clientes, se muestra una amplia cartera de servicios que brinda la empresa, siendo esta la única en su tipo para la distribución y comercialización de la energía eléctrica.
4. Después de analizado un grupo de procedimientos existentes, se propone una nueva metodología para la realización del estudio de Organización del Trabajo en la UEB de Abastecimiento Técnico y Material, con el fin de determinar las reservas de productividad existentes en la entidad.



Capítulo 3. Aplicación del procedimiento para el estudio de la Organización del Trabajo

En este capítulo se presentan los resultados de la aplicación del procedimiento propuesto en el capítulo anterior para la realización del estudio de la Organización del Trabajo en el área de oficinas del grupo de Gestión de la UEB abastecimiento Técnico Material.

3.1 Aplicación del procedimiento propuesto para el estudio de Organización del Trabajo

Para el desarrollo de la investigación fue recomendado este procedimiento debido a que ajusta más a las necesidades de la empresa de conocer el porcentaje de carga laboral que enfrentan los trabajadores en la entidad objeto de estudio.

Primera etapa: Selección del área objeto de estudio.

Paso1. Análisis funcional por área objeto de estudio.

Todos los aspectos que se trataron, fueron expuestos previamente en el capítulo 2, donde se realiza la caracterización de la Unidad de Base Empresarial.

Paso 2. Selección del área con mayores problemáticas.

En la presente investigación, se da el caso de que la dirección general de la Empresa Eléctrica decide el área en la que se realizará el estudio, debido a las problemáticas que se venían enfrentando entre los trabajadores, sobre quejas en la desorganización del trabajo. Por lo que se determina que el área objeto de estudio es el grupo de gestión de la UEB Abastecimiento Técnico Material (ATM). Siendo así, ya existe una información y conocimiento previo ante el personal que allí labora sobre la realización del trabajo.

Paso 3. Hallar la satisfacción del cliente interno con la aplicación del Modelo Servqual Modificado.

Análisis de la diferencia 6 del modelo Servqual Modificado Con la escala propuesta de -2 a 2(cuadro 2.1), mediante las tablas dinámicas de Excel, se procesan los resultados para 3 trabajadores encuestados que constituyen el 100% de la plantilla cubierta, se obtiene el promedio por dimensiones y su total con el objetivo de determinar el grado de satisfacción del cliente interno en cada una de ellas, los resultados se muestran en el cuadro 3.1.

Cuadro 3.1. satisfacción del cliente interno: diferencia 6.

| Atributos | Promedio |
|-----------------------|----------|
| Su trabajo | 1.66 |
| Condiciones laborales | -1.66 |



| | |
|--|-------|
| Salario | -3.33 |
| Trato y relaciones | -0.66 |
| Participación en la toma de decisiones | -1 |
| Comunicación | 2.33 |
| Liderazgo | -1.33 |

Fuente: elaboración propia.

Con los resultados obtenidos los indicadores condiciones laborales, salario, trato y relaciones, participación en la toma de decisiones y liderazgo, alcanzan una puntuación negativa, lo que significa que, en estos aspectos, los clientes internos están insatisfechos, por lo que se puede decir que reciben menos de lo que esperan.

Los indicadores su trabajo y comunicación son positivos, por lo que se encuentran; a criterio de los colaboradores, en una situación favorable para la organización; es decir, se sienten satisfechos, reciben más de lo esperado.

En resumen los indicadores peor valorados son el salario (-3.33), el ítem que más influye en este resultado es la satisfacción de las necesidades personales y familiares con el salario (-1.33); seguido por condiciones laborales (-1.66) donde influye con mayor fuerza las condiciones de su área de trabajos son las adecuadas (-1) además del liderazgo con (-1.33) que se ve afectado por las actividades fuera del horario laboral para ayudar a su jefe (-1) la participación con (-1) donde tres de los ítem influyen en igual medida, motivación para dar sus criterios y opiniones (-0.33) criterios y opiniones tomados en cuenta por la dirección (-0.33) y criterios y opiniones tomados en cuenta para la toma de decisiones (-0.33); el trato y relaciones con un promedio de (-0.66) afectado por el reconocimiento del colectivo al realizar una labor destacada (0.66). La media general de satisfacción es (-1.71), lo cual indica que las expectativas de los clientes internos son mayores que sus percepciones, es decir que esperan más de lo que realmente reciben y que por tanto están insatisfechos.

Análisis de la diferencia 7 del modelo Servqual Modificado

El procedimiento de evaluación de esta encuesta se realizó con la misma metodología de la diferencia 6.

Para la aplicación de esta diferencia se tomó como muestra al 100% de los directivos, en este caso son 4. Los resultados se observan en el cuadro 3.2.



Cuadro 3.2. Percepción de la satisfacción del cliente interno por parte de los directivos: diferencia 7.

| Atributos | Promedio |
|--|----------|
| Su trabajo | 1.25 |
| Condiciones laborales | -0.75 |
| Salario | -2.75 |
| Trato y relaciones | 0.75 |
| Participación en la toma de decisiones | 1.75 |
| Comunicación | 2.0 |
| Liderazgo | 2.5 |

Fuente: elaboración propia.

En correspondencia con los resultados obtenidos, el indicador de salario alcanzó una calificación negativa (-2.75), lo que indica que los jefes de brigadas perciben una insatisfacción por parte de sus trabajadores pues el ítem peor valorado, su salario les permite satisfacer sus necesidades personales y familiares, alcanza una puntuación de (-1.25), seguido por la comparación del salario del trabajador con un valor de -1 y la concordancia del salario del subordinado con la labor que realiza (-0.5). Por otra parte, el indicador condiciones laborales también arrojó valor negativo (-0.75), afectado por el ítem las condiciones del área de sus subordinados son las adecuadas (-0.5) y por el ítem cuenta con los equipos y herramientas necesarios para realizar su trabajo (-0.25); mientras que con los restantes indicadores (su trabajo, trato y relaciones personales, participación en la toma de decisiones, comunicación y liderazgo) sucede lo contrario.

La media general de satisfacción es (4.75), lo cual indica que aunque los directivos están conscientes de la insatisfacción por parte del personal en cuanto al salario y las condiciones laborales, no tienen conocimiento real del grado de insatisfacción, es decir que sobrevaloran la satisfacción real que presentan sus trabajadores en cuanto a estos dos aspectos mientras que para los demás aspectos consideran que sus subordinados, en general, reciben más de lo que esperan y que por tanto están satisfechos en gran medida.

Segunda etapa: Recogida de datos.

Paso 4. Recolección de datos del fondo de tiempo anual atribuido normativamente a cada nivel de puesto de trabajo.

El régimen de trabajo para el Grupo de Gestión de la UEB ATM de la empresa es de lunes a jueves 9 horas y los viernes 8 horas. No se trabajan los sábados.



El fondo de tiempo empleado en el estudio resultó ser Ft = 193hrs/mes, que abarca del primero al 30 de septiembre del presente año, período de tiempo que se realizó el estudio.

Los cálculos se muestran a continuación con la ecuación 2:

FT = ((DA - DF - S - D - V) * 9hrs) + (V * 8hrs) - ((DV - VV) * 9hrs) - (VV * 8hrs) (Ecuación 2)

Donde:

FT - fondo de Tiempo mensual (horas).

DM - días del mes: 30 días/mes

DF - días feriados, de conmemoración nacional, o no laborables: -

D - domingos: 4 días/mes

S - sábados: 4 días/mes

V - viernes: 5 días/mes

DV - días de vacaciones: -

VV - viernes de vacaciones: -

En el mes de septiembre no existía ningún trabajador de vacaciones.

FTA = (30 - 4 - 4 - 5) * 9 + 5 * 8

FTA = 153+40 = 193 hr/mes.

Como se muestra en el cuadro 3.3. Plantilla Existente del Grupo de Gestión, cuenta con tres trabajadores técnicos, de los cuales dos de ellos ocupan el cargo de Especialista B en Abastecimiento Técnico Material que se ocupa de la actividad de Planificación de recursos cuya misión es supervisar despachos en el almacén, rectorial actividades de materia prima, entre otros ;y el otro trabajador ocupa el cargo de Especialista A en Abastecimiento Técnico Material que atiende la actividad de Control de Abastecimientos y su misión es: inspeccionar, chequear y actualizar todo lo referente al almacén, materias primas, lentos movimientos y ociosos, entre otros.

Cuadro 3.3. Plantilla Existente del Grupo de Gestión.

Table with 3 columns: Área, Plantilla, Plantilla Cubierta. Row 1: Grupo de Gestión, 5, 3.

Fuente. Elaboración propia.

Trabajador 1. Emilio Carlos Segura Cruz. Cargo: Especialista "B" en Abastecimiento Técnico Material.

Trabajador 2. Teresa de la Torre Masón. Cargo: Especialista "B" en Abastecimiento Técnico Material.



Trabajador 3. Geilyn Romero Matos. Cargo: Especialista "A" en Abastecimiento Técnico Material.

Se analizó el Formulario 1. Medición de cargas de trabajo, anteriormente descrito, que debió ser entregado por cada trabajador; se contó con las tareas de los mismos que les fueron definidas las frecuencias como se muestra un resumen de ello en el cuadro 3.4. Resumen de las tareas realizadas por cada trabajador durante el mes de estudio.

Cuadro 3.4. Resumen de las taras realizadas por cada trabajador durante el mes de estudio.

| Trabajador | 1 | Tareas con clasificación diarias realizadas | |
|-------------------|-----------------------------|--|---------------------|
| | Código de las tareas | Tiempo de duración | Repeticiones |
| | 001 | 0.5 | 10 |
| | 002 | 0.5 | 10 |
| | 005 | 3 | 10 |
| | 006 | 2 | 15 |
| | 007 | 1 | 12 |
| | 010 | 0.5 | 18 |

| Tareas con clasificación de periódicas realizadas | | |
|--|---------------------------|---------------------|
| Código de las tareas | Tiempo de duración | Repeticiones |
| 003 | 1 | 3 |
| 008 | 2 | 10 |

| Tareas con clasificación de eventuales realizadas | | |
|--|---------------------------|---------------------|
| Código de las tareas | Tiempo de duración | Repeticiones |
| 004 | 1 | 7 |
| 009 | 4 | 6 |
| 011 | 5 | 1 |

| Trabajador | 2 | Tareas con clasificación diarias realizadas | |
|-------------------|-----------------------------|--|---------------------|
| | Código de las tareas | Tiempo de duración | Repeticiones |
| | 002 | 2 | 10 |
| | 012 | 1 | 10 |
| | 013 | 1 | 19 |
| | 014 | 1 | 5 |
| | 015 | 1.5 | 6 |
| | 016 | 0.5 | 4 |
| | 026 | 0.5 | 9 |

| Tareas con clasificación de eventuales realizadas | | |
|--|---------------------------|---------------------|
| Código de las tareas | Tiempo de duración | Repeticiones |
| 032 | 2 | 1 |
| 033 | 1 | 1 |
| 034 | 1 | 1 |



| Tareas con clasificación de periódicas realizadas | | |
|---|--------------------|--------------|
| Código de las tareas | Tiempo de duración | Repeticiones |
| 017 | 1 | 2 |
| 018 | 4 | 1 |
| 019 | 1 | 3 |
| 020 | 1 | 1 |
| 021 | 1 | 1 |
| 022 | 2 | 1 |
| 023 | 1 | 1 |
| 024 | 3 | 2 |
| 025 | 4 | 1 |
| 027 | 3 | 2 |
| 028 | 3 | 2 |
| 029 | 4 | 1 |
| 030 | 3 | 4 |
| 031 | 2 | 1 |

| Trabajador 3 | Tareas con clasificación diarias realizadas | |
|----------------------|---|--------------|
| Código de las tareas | Tiempo de duración | Repeticiones |
| 035 | 3 | 4 |
| 048 | 2 | 4 |
| 052 | 0.5 | 21 |
| 053 | 2 | 10 |

| Tareas con clasificación de periódicas realizadas | | |
|---|--------------------|--------------|
| Código de las tareas | Tiempo de duración | Repeticiones |
| 032 | 2 | 13 |
| 033 | 2 | 1 |
| 034 | 3 | 1 |
| 036 | 4 | 2 |
| 037 | 3 | 1 |
| 038 | 4 | 2 |
| 039 | 5 | 2 |
| 040 | 3 | 1 |
| 041 | 4 | 1 |
| 042 | 3 | 1 |
| 043 | 5 | 1 |
| 044 | 3 | 1 |
| 045 | 2 | 1 |
| 046 | 4 | 1 |
| 047 | 2 | 1 |
| 049 | 2.5 | 5 |

Fuente. Elaboración propia.



Paso 5. Evaluación de las cargas laborales.

Después de separarlas por su clasificación de frecuencia de repeticiones, se decide por dirección de la entidad asignar el 10% del total de horas para aquellas tareas imprevistas que se puedan presentar.

Al contar con todos los datos, la carga de trabajo por cada puesto se obtuvo multiplicando la frecuencia (cantidad de veces que se repite en el mes) por la duración de cada actividad diaria, periódicas, eventuales y el 10% asignado a las imprevistas.

Los cálculos realizados se muestran a continuación:

- Trabajador 1.

total de horas: 167 hrs/mes.

$$167\text{hrs/mes} / 193\text{hrs/mes} * 100 = 86.5\%$$

- Trabajador 2.

total de horas: 116.6 hrs/ma.

$$116.6\text{hrs/mes} / 193\text{hrs/mes} * 100 = 60.4\%$$

- Trabajador 3.

total de horas: 121 hrs/mes.

$$121\text{hrs/mes} / 193\text{hrs/mes} * 100 = 62.7\%$$

En forma de resumen:

Trabajador 1. Presenta un aprovechamiento de la jornada laboral de 86.5%.

Trabajador 2. Presenta un aprovechamiento de la jornada laboral de 60.4%.

Trabajador 3. Presenta un aprovechamiento de la jornada laboral de 62.7%.

El resultado de las observaciones de cada uno de los cargos arrojó una carga de trabajo de 167; 116.6; 121 hrs/mes respectivamente.

Tercera etapa: Determinación del tipo de carga laboral.

Paso 6. Establecer norma.

Una vez establecida la norma consultada (Santiago Salas, 2022), se puede evidenciar que los tres trabajadores presentan una cara balanceada, o sea más del 50% de su tiempo empleadas a las labores del trabajo. Pero analizado desde el punto de aprovechamiento de la jornada laboral, se muestra que



es bajo solo el trabajador 1 tiene un 86.9%, mientras que el trabajador 2 y 3 presentan solo un 60 y 64% aproximadamente, por lo que se puede apreciar una cierta subutilización de trabajadores.

Paso 7. Cantidad de trabajadores necesarios.

Dado los resultados anteriores se decidió unir toda la carga de trabajo para determinar el número de trabajadores necesarios.

$$N = Q / FT \qquad Q = 167 + 116.6 + 121 \text{hrs/mes}$$

$$N = 404.6 \text{hrs/mes} / 193 \text{hrs/mes} \qquad Q = 404.6 \text{hrs/mes.}$$

$$N = 2 \text{ trabajadores.}$$

Según los cálculos anteriores, la cantidad de trabajadores necesarios para el área seleccionada quedaría de la siguiente forma como muestra el cuadro 3.5 Plantilla propuesta.

Cuadro 3.5. Planilla propuesta.

| Área | Plantilla actual | Plantilla propuesta |
|------------------|------------------|---------------------|
| Grupo de Gestión | 3 | 2 |

Fuente. Elaboración propia.

Paso 8. Propuesta de soluciones.

Fueron seleccionados ocho expertos, con más de 10 años de experiencia como se muestra en el cuadro 3.6. Expertos que participaron en la determinación del Coeficiente Kendall, en la entidad con el fin de darle prioridad a la solución de estos problemas cuadro 3.7. Coeficiente Kendall.

Principales problemas detectados:

- Insatisfacción del cliente interno.
- Desconocimientos de los directivos sobre la insatisfacción de los trabajadores.
- La cantidad de trabajadores que tiene la empresa en plantilla, no es la realmente necesita.
- Desequilibrio en la carga de trabajo.
- Subutilización de los trabajadores.
- Malas condiciones laborales.
- Bajo aprovechamiento de la jornada laboral.

Cuadro 3.6. Expertos que participaron en la determinación del Coeficiente Kendall

| Nombre del experto | Símbolo | Cargo actual |
|--|---------|--|
| Arián Castillo Ponce | E1 | Especialista B en Abastecimiento Técnico Material. |
| Julio César Mons Pino | E2 | Técnico en Abastecimiento Técnico Material. |
| Leonel Quevedo Oramas | E3 | Operador de Montacarga |
| Yarima Gallaso Echeverría | E4 | Contador B |
| Vanessa de la Caridad Alfonso Quintero | E5 | Contador B |
| Heydi Peña Rivero | E6 | Balancista Distribuidor |
| Dimitri Llanes Polo | E7 | Especialista B en transporte automotor |
| Elio Gaspar Bienemes Suárez | E8 | Técnico en Abastecimiento Técnico Material. |

Fuente. Elaboración propia.

Cuadro 3.7 Método del Coeficiente Kendall.

| Problemas detectados | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 | E7 | E8 | $\sum A_i$ | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|--------|---------|
| Insatisfacción del cliente interno. | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 37 | 4.88 | 23.901 |
| Desconocimientos de los directivos sobre la insatisfacción de los trabajadores. | 7 | 8 | 6 | 8 | 7 | 8 | 8 | 7 | 59 | 26.889 | 723.01 |
| La cantidad de trabajadores que tiene la empresa en plantilla, no es la que realmente necesita. | 8 | 7 | 7 | 6 | 8 | 6 | 7 | 8 | 57 | 24889 | 619.46 |
| Desequilibrio en la carga de trabajo. | 6 | 6 | 8 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 44 | 11.889 | 141.35 |
| Subutilización de los trabajadores. | 6 | 8 | 7 | 8 | 8 | 7 | 7 | 8 | 59 | 26.889 | 723.01 |
| Malas condiciones laborales. | 4 | 4 | 4 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 44 | 11.889 | 141.35 |
| Bajo aprovechamiento de la jornada laboral. | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 13 | - | 365.012 |

Fuente. Elaboración propia.

Resultan como principal problema a resolver el bajo aprovechamiento de la jornada laboral existente en la empresa. El estudio se realizó con un 93% de concordancia por lo que se considera válido.

Resultado de la tormenta de ideas.



Después de aplicar las técnicas anteriores se realizó una tormenta de ideas con los trabajadores para profundizar las causas que provocan el principal problema, siendo las mismas por dimensiones:

Condiciones laborales: existe una mala organización de las tareas asignadas, además de no presentar las condiciones necesarias y herramientas idóneas para realizar las labores.

Salario: su salario no le permite satisfacer sus necesidades personales y familiares, las condiciones del sistema de estimulación son muy rígidos y en ocasiones no se sienten que sean justos en comparación con los demás.

Personal calificado: la entidad cuenta con trabajadores que no tienen la experiencia suficiente, ni el compromiso de cumplir con la organización.

Trato y relaciones personales: no sienten ayuda e interés ante los problemas debido a la desorganización del trabajo.

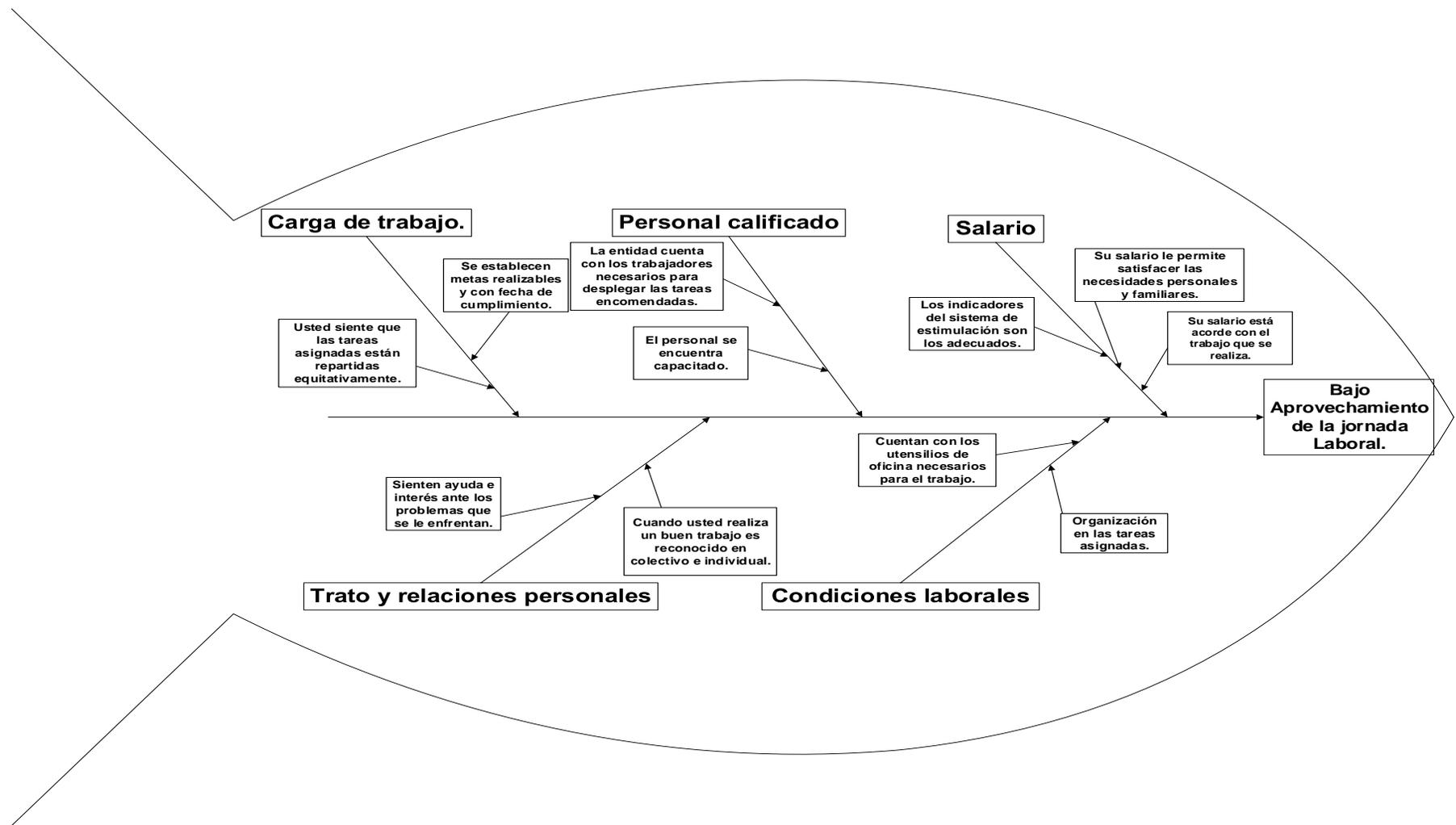
Carga de trabajo: sienten que las tareas de trabajo no son repartidas equitativamente.

Después de conocer los principales problemas que influyen negativamente en la entidad se confirmó el diagrama Causa- Efecto en el cual se identifican las causas arrojadas por la tormenta de ideas en la figura 3.1.

Como modo de resumen el cuadro 3.8 muestra de manera más empleada las acciones de mejora encomendada para la solución del problema fundamental el aprovechamiento de la jornada laboral.



Figura 3.1. Diagrama Causa- Efecto.



Fuente. Elaboración propia.



Cuadro 3.8. Acciones de mejora para el aprovechamiento de la jornada laboral.

| Problema | Causas | Acciones de mejora | Responsable |
|---|--------------------------------|--|--|
| Bajo aprovechamiento de la jornada laboral. | Condiciones laborales. | <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el espacio físico. Dicha mejora no implica, necesariamente, poner en marcha costosas obras para conseguir más espacio o mejorar la iluminación, acciones tan simples como pinta la oficina con colores cálidos y crear un entorno relajante. • Organizar actividades fuera de la oficina, ajenas al contexto laboral para motivar el trabajo en equipo y mejorar las relaciones entre los trabajadores. • Cuidar la salud y bienestar de los trabajadores con una buena planificación en riesgos laborales, es muy rentable para la empresa. | Departamento de Seguridad y Salud del trabajo. |
| | Salario. | <ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer las necesidades básicas. • Da facilidad para el trabajador. Una política de beneficios orientada a ofrecer facilidades en sus tareas diarias, impacta en su valoración y compromiso con la organización. • Premiar el alto rendimiento. | Departamento de contabilidad y Finanzas. |
| | Personal calificado. | <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar adecuadamente el trabajo interno en la empresa. • Mejora el clima laboral. • Definir claramente los objetivos de la empresa e involucrar a todos los trabajadores. • Promover la evaluación y los desafíos. • Fomentar la adecuada ejecución del liderazgo. • Analizar necesidades y dar forma a la estrategia de reclutamiento y selección. • Definir el perfil y optimizar descripción de la oferta laboral. | Departamento de Recursos Humanos. |
| | Trato y relaciones personales. | <ul style="list-style-type: none"> • El valor de la verdad y la honestidad. Para que exista una relación sana, lo básico es que exista la verdad. • Cuidar la manera de hablar en cada ocasión • Evitar ser parte de conversaciones desagradables hacia otros compañeros. • Participar en los eventos de la oficina. • Hacer frente a los conflictos. • Compartir el éxito. • Ayudar y pedir ayuda. • Tener un propósito en común. | Colectivo de trabajadores. |
| | Carga de trabajo. | <ul style="list-style-type: none"> • Organizar y esquematizar tareas. • Delegar funciones. • Optimizar las horas de trabajo. | Director de la UEB. |



- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Establecer metas realizables y las fechas para su cumplimiento.• Contar y disponer d herramientas adecuadas para el manejo de la información y los procesos.• Evitar las distracciones como celular y las redes sociales.• Cumplir con los cronogramas propuestos.• Promover la creatividad y ser recursivos. |
|--|---|

Fuente. Elaboración propia.



Al concluir los pasos anteriores, los resultados fueron analizados con los miembros de la dirección de la entidad y los trabajadores implicados en el estudio, proponiendo:

- Un análisis basado en el ahorro relativo de salario a partir de seleccionar el trabajador idóneo que pudiera mantenerse en su puesto de trabajo.
- Trabajar en aras de reubicar al trabajador disponible para no afectarlo salarialmente.
- Analizar el fondo de tiempo disponible del trabajador o de los trabajadores a los cuales se les asignan otras tareas clasificadas como imprevistas.

En caso de que las medidas no resuelvan los problemas existentes se debe tomar en cuenta la conversión en los cargos decididos como excedentes.

Para conseguir un aumento de la productividad en los puestos de trabajo del Grupo de Gestión de la UEB Abastecimiento Técnico Material hay que incrementar el aprovechamiento de la jornada laboral erradicando todas las pérdidas de tiempo innecesarias.

Finalmente se procede a la elaboración del informe donde se incluyen de forma detallada todos los resultados que fueron obtenidos en la investigación y las decisiones tomadas por la dirección de la empresa.

Conclusiones parciales

1. Se demuestra que es posible la aplicación de un nuevo procedimiento para determinar las reservas de productividad existente en la entidad, así como los trabajadores necesarios.
2. La aplicación del procedimiento permitió detectar ciertas deficiencias en la organización del trabajo e irracionalidad en la utilización de la fuerza de trabajo.
3. Con el objetivo de incrementar la productividad del trabajo en el área, se propone un plan de mejora que garantice la satisfacción del trabajador, eliminar las pérdidas de tiempo y por ende el aumento de la productividad del trabajo.



Conclusiones

1. Se realizó una valoración exhaustiva a cerca de todos los contenidos referentes a la Organización del Trabajo para lograr un mayor entendimiento en cuanto al tema de estudio.
2. El objetivo de la investigación fue cumplido, ya que se realizó el estudio de organización del Trabajo en el grupo de Gestión de la UEB ATM, subordinada de la Empresa Eléctrica de Matanzas.
3. Se caracterizó la entidad objeto de estudio en cuanto a la estructura empresarial, viendo cada área funcional y procesos claves, estratégicos y de apoyo; la fuerza de trabajo donde predominan el 65.7% de los trabajadores son hombres, esta desproporción se justifica por el objeto social de la entidad; y el 76.5% del total de trabajadores está contemplada entre los Técnicos del Nivel Medio Superior y Técnicos del Nivel Medio. Se puede considerar que la fuerza de trabajo es relativamente joven con un 77% de 31 a 65 años. Además de los servicios que brinda la empresa, especialmente en la atención al cliente.
4. Luego de la recogida de datos de cada uno de los trabajadores, se determinó la satisfacción y la carga laboral de los mismos, dando un bajo aprovechamiento de la jornada laboral, siendo este el principal problema arrojado por los 8 expertos después de aplicar el coeficiente Kendall.
5. Mediante el cálculo de la cantidad de trabajadores necesarios, se determinó que de los tres trabajadores actuales que ocupan la plantilla, es posible racionalizar a 2 plazas, ya que existe un bajo porcentaje de aprovechamiento de la jornada laboral.
6. El plan de soluciones propuesto, consta de acciones de mejora y de medidas que deben cumplirse para disminuir el bajo aprovechamiento de la jornada laboral, con ello lograr el aumento de productividad en cada puesto de trabajo estudiado.



Recomendaciones

1. Hacer extensivo el estudio al resto de las áreas que conforman la UEB, así como otras entidades del país con similar objetivo social, con el fin de lograr un incremento de la productividad del trabajo en el sector empresarial.
2. En la medida de las posibilidades de la UEB implementar el plan de acciones propuestas para la mejora continua de la Organización del Trabajo en el grupo de gestión de la entidad.



Referencias bibliográficas

- Aguirre Talavera, I. m., Velázquez Casco, O. A., & Raúdez Moreno, W. M. (2017). *Estudio de tiempos y movimientos para mejorar la eficiencia de la producción en la empresa tabacalera Joya de Nicaragua*. [Seminario de graduación., Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.]. UNAN – Managua.
- Asamblea Nacional del Poder Popular. (2014). Ley 116/2014. Código del trabajo de la Republica de Cuba. *Gaceta Oficial de la Republica de Cuba, Ministerio de Justicia., No. 29 Extraordinaria de 17 de junio de 2014*.
- Ávalos Rodríguez, B. (2019). Jornada Laboral: importancia y aspectos críticos. *THEMIS: Revista de Derecho., 75*, 17-31.
- Resolución 7. Condiciones laborales anormales., 209-219 (2021).
- Carvajal Pineda, F. M. (2013). *Estudio de tiempos estandar en el área de medición de cable para la Empresa Nacional de Eléctricos*. [Trabajo de pasantía Fundación Universitaria Los Libertadores.]. Bogotá.
- Casero Palmero, P. M. (2019). *Estudio de métodos y tiempos en Lingotes Especiales S.A* [Tesis en opción al grado en Ingeniería de Organización Industrial Universidad de Valladolid].
- Castellón Zelaya, L. A. (2018). Análisis del proceso de medición de cargas de trabajo en el Instituto Nacinal de aprendizaje _ INA_ Costa Rica. *InterSedes., 18(38)*.
<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.15517/isucr.v18i38>
- Castro Sarmiento, C. G., & Acevedo González, Á. J. (2018). *Estudio de las cargas de trabajo del personal administrativo y académico administrativo en la Universidad Libre-Seccional Cali* [Proyecto de grado presentado para optar al título de ingeniero industrial. , Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium.]. Santiago de Cali.
- Catá Guilarte, E. (2017). La Organización del Trabajo en Cuba. *Universidad de La Habana.*(283), 152-166.
- Cobo Panchi, D. V., Pérez Salazar, K. T., Pilicuán Pinos, R. L., & Rocha Guano, M. B. (2018). El Diagrama de Ishikawa como herramienta de calidad en la educación: una revisión de los últimos 7 años. *Revista electrónica Tambara., 14(84)*, 1212-1230.
- Decreto ley No. 34 del Sistema Empresarial Estatal Cubano., 1501-1602 (2021).
- Cuesta Santos, A., Medina Macías, A., Ávila Vidal, A., González Borrego, Y. F., & Martínez Rodríguez, M. (2022). Technical scientific foundation of Regulation on teleworking and distance work in Cuba. *Ingeniería Industrial., 63(1)*, 1-12.
- Cuevas Arteaga, C., González Montenegro, Y. Á., Carmen;, T. S. M. d., & Vlladares Cisneros, M. G. (2020). Importancia d un estudio de tiempos y movimientos. *inventio. La génesis de la cultura universitaria en Morelos., 39(16)*, 2-6.
- Delaney, J. T., & Huselid, M. A. (2013). The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance. *Academy of Management journal, 39(4)*, 949-969.
- Díaz Fernández, I., & Echeverría León, D. (2017). Gestión empresarial y género: oportunidades y retos para Cuba. *Economía y Desarrollo., 152(2)*, 39-49.
- Esquivel García, R. (2018). Estudio de la Organización del Trabajo en la empresa de la seguridad y protección Sancti Spíritus, Cuba. *ECA Sinergia, 8(1)*, 166-130.
- Instrucción 8. Metodología para la determinación de los cargos y actividades que se encuentran en cada grupo de condiciones laborales anormales., 1-11 (2021).
- Fernando Osorio, L. (2018). *Estudio de tiempos*. [Tesis en opción al título de Ing. Product. y Dis. Trab. , Instituto Plitécnico Pofesional.].
- Fontalvo Herrera, T., de la Hoz Granadillo, E., & Morelos Gómez, J. (2018). Productivity and its factors: impact on Organizational Improvement. *Dimensión Empresarial., 16(1)*.
- Gálvez Pérez, L. Y. (2018). *Perfeccionamiento de la Organización del trabajo en Ronera Central Agustín Rodríguez Mena*. [Tésis en opción al título académico de máster en Ingeniería Industrial mención Recursos Humanos., Universidad Central Marta Abreu de Las Villas]. Santa Clara.



- García Criollo, R. (1998). *Estudio del Trabajo: Medición del trabajo*. (Universidad de El Salvador, México. ed.).
- García Rodríguez, E. (2022). *Estudio y dimensionamiento de la estructura actual de plantillas de cargo en la Empresa de Proyectos de Arquitectura e Ingeniería de Matanzas*. [Tesis de diploma, Universidad de Matanzas].
- Gastón Chacón, A. J. (2010). *Diagnóstico del Clima Organizacional y su Incidencia en la Fluctuación Laboral* [Tesis presentada en opción al título de Master., Universidad de Matanzas].
- Giraldo Suárez, J. d. D. (1967). Jornada de Trabajo. *Facultad de derecho y Ciencias Políticas*, 41(43), 56-77.
- González Guerra, L. (2015). *Estudio de organización del trabajo en la Empresa de Producción de Materiales de la Construcción de Guamá*. [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial., Universidad de Holguín.].
- Hernández Mendoza, S. L., & Duana Ávila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53.
- Hernández Morales, J. (2009). *Organización en procesos de la UEB Atención a Cliente de la Empresa Eléctrica Villa Clara*. [Trabajo de Diploma., Universidad Central Marta Abreu de Las Villas]. Santa Clara.
- Hervás, D. (2021). *Organización del trabajo todo lo que necesitas saber este 2021*. <http://payfit.com/es/contenido-practico/organizacion-en-el-trabajo/>
- Lezcano Tobón, L. A., & Cardona Arias, J. A. (2018). Evaluación de la Calidad de los Servicios Médicos según las dimensiones de SERVQUAL en un hospital de Colombia. *Archivos de Medicina.*, 14(4), 1-9.
- Llubes Ortiz, Y. (2020). *Consecuencias de la sobrecarga laboral*. <https://es.linkedin.com/pulse/consecuencias-de-la-sobrecarga-laboral-yomaira-llubes-ortiz>
- López Peralta, J., Alarcón Jiménez, E., & Rocha Pérez, M. A. (2014). *Estudio del trabajo. Una nueva visión*. (Primera ed., Vol. 43).
- Malone, T. W., Crowston, K., Lee, J., Pentland, B., & Dellarocas, C. (2014). Tools for Inventing Organizations: Toward a Handbook of Organizational Processes *Management Science*, 45(3), 425-443.
- Márquez Coronel, A. J., Villegas Yagual, F. E., Moreira Vera, J. K., & Gaibor Plúas, A. J. (2021). Staff turnover and Organizational climate in the Electricity Distribution Company of the Milagro Canton. *Conrado*, 17(80), 371-381.
- Marsán Castellanos, J. (2011). *Organización del Trabajo: Estudio de Tiempos*. (F. Varela, Ed. Vol. 2).
- Maynard, H. B., & Hodson, W. K. (1996). *Manual de la ingeniería industrial*. (cuarta ed., Vol. I).
- Medina Salgado, C. (2007). Qué son los estudios organizacionales? *Universidad EAFIT*, 43(148), 9-24.
- Méndez Ollero, C., Ortiz Valderrábanos, I., & Pérez Lagares, M. (2018). *Las nuevas salidas profesionales del trabajo social: el trabajo social en la empresa privada*. [Trabajo de diploma, Universidad Pablo de Olavide.].
- Resolución 26. Reglamento general sobre la Organización del Trabajo., (2006).
- Monge González, R. (2019). Productividad Crecimiento Económico. Experiencias de algunos países de reciente desarrollo. *Academia de Centroamérica*(23), 10-58.
- Nieves Julbe, A. F. (2008). *Procedimiento para realizar estudios de la organización del trabajo*.
- Noda Hernández, M. E., Hernández Pérez, G. D., Medina León, A., Pérez Campdesuñer, R. F., & Steffanell De León, I. É. (2020). La satisfacción del cliente interno en organizaciones de servicio. una propuesta para su medición y mejora. In (Vol. 3, pp. 83-102).
- ISO 45001: Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo_Requisitos con orientación para su uso., (2018).
- Organización Internacional del Trabajo. (2018). *Garantizar un tiempo de trabajo decente para el futuro*. (Primera ed., Vol. III). www.ilo.org/publns
- Resolución del 8vo. Congreso del Partido sobre el Estado de la Implementación de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución desde el 6to. Congreso hasta la fecha y la Actualización de estos para el período 2021-2026. , (2021).



- Ley de la industria eléctrica en México., 1-80 (2022).
- Pérez Águila, Y. (2017). *Propuesta de mejora en la organización del trabajo en los puestos claves de la brigada de acabado del taller de fundición de la empresa Planta Mecánica*. [Trabajo de diploma., Universidad Central Marta Abreu de la Villas.]. Villa Clara.
- Porcegues Ruiz, Y. (2019). *Procedimiento para determinar la plantilla de cargos en la UEB Aseguramiento y Servicios Sancti Spíritus*. [Trabajo de diploma., Universidad de Sancti Spíritus José Martí Pérez.].
- Prieto Pulido, R., Estrada López, H., Palacios Arrieta, A., & Paz Marcano, A. (2018). Factores del cambio organizacional. Claves de éxito en la gestión de las empresas del sector petrolero. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*. 24(1), 85-100.
- Quiroz González, E. Y., Parra Cely, N., Céspedes Estrada, K. J., & Henao Cardona, M. A. (2021). *Propuesta de distribución de cargas laborales en los empleos del nivel técnico de carrera administrativa de la Secretaría de Asuntos Administrativos, de la Alcaldía de Dosquebradas en el año 2021*. [Tesis en Especialización en Gestión Humana de las Organizaciones Universidad de Dosquebradas].
- Ramos Lozano, A., Espinosa Cáceres, E. M., Pérez Piñero, L., Mesa Murgado, M., & Alfonso Porraspita, D. (2010). Perfeccionamiento de los sistemas de organización del trabajo. Caso de estudio. Empresa Eléctrica, Pinar del Río, Cuba. *Revista Científica Avances*, 12(4).
- Recursos Humanos Redacción TV. (2021). *Importancia de mejorar la relación entre la empresa y empleados*. <https://recursoshumanos.tv/blog-de-la-semana/importancia-de-mejorar-la-relacion-entre-empresa-y-empleados/#:~:text=En%20toda%20empresa%2C%20el%20recurso,el%20mercado%20de%20forma%20exitosa.>
- Rengifo, R. (2022). *La importancia de los formularios y cómo su digitalización puede transformar su organización*. <https://www.dbsgroup.net/es/the-importance-of-forms-and-how-digitizing-them-can-transform-your-organization/>
- Rivera Sánchez, Á. B. (2017). *Efecto de la carga de trabajo en el desempeño de los trabajadores*. [Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Alta Gerencia Universidad Militar Nueva Granada.]. Nueva Granada.
- Rodríguez Carmona, Y. (2013). *La organización del trabajo como base para determinar las normas de servicio de las camareras en el hotel Horizontes de la empresa Los Caneyes* [Tesis en opción al Título Académico de Master en Gestión Turística., Marta Abreu]. Santa Clara.
- Rubio Francisco, M. (2013). *Formularios para el estudio de tiempos*.
- Salazar López, B. (2022). *Herramientas para el estudio de tiempos*. https://www.ingenieriaindustrialonline.com.cdn.ampproject.org/v/s/www.ingenieriaindustrialonline.com/estudio-de-tiempos/herramientas-para-el-estudio-de-tiempos/amp/?amp_gsa=1&_js_v=a9&usqp=mq331AQKKAFAQrABIACAw%3D%3D#amp_tf=De%20%251%24s&aoh=16654976918759&csi=1&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&share=https%3A%2F%2Fwww.ingenieriaindustrialonline.com%2Festudio-de-tiempos%2Fherramientas-para-el-estudio-de-tiempos%2F
- Santiago Salas, R. (2022). *Evaluación de la Carga de Trabajo*. Bizneo HR. Gestión del personal. <http://bit.ly/solicitud-demo-Bizneo>
- Santiago Soler, C. (2022). Efectos de la pandemia de covid 19: productividad laboral en una organización del sector eléctrico colombiano. *Revista Colombiana de Ciencias Administrativas.*, 4(1), 8-33. <https://doi.org/https://doi.org/10.52948/rcca.v4i1.556>
- Segredo Pérez, A. M. (2013). Clima organizacional en la gestión del cambio para el desarrollo de la organización. *Revista cubana de salud pública*, 39, 385-393.
- Simancas Trujillo, R. A., Sivera Sarmiento, A. d. J., Garcés Giraldo, L. F., & Hernández Palma, H. G. (2018). Administración de recursos humanos: factor estratégico de productividad empresarial en pymes de Barranquilla. *Revista Venezolana de Gerencia.*, 23(82), 377-388.



- Suárez Caimary, I. L., Bermejo Salmon, M., & Valle Pérez, F. L. (2020). La gestión integrada del capital humano por competencias, una necesidad en el contexto empresarial estatal actual. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*.(2), 42-56.
- Tápanes Reyes, Y. (2018). *Estudio de la Organización del Trabajo en la Empresa Industrial de Equipos y Servicios Asociados (EIESA)*. [Trabajo de diploma, Universidad Central Marta Abreu de las Villas.].
- Tejada Díaz, N. L., Gisbert Soler, V., & Peérez Molina, A. I. (2017). Metodología de estudio de tiempo y movimiento. Introducción al GSD. *3C Empresa, investigación y pensamiento crítico., Especial*, 39-49. <https://doi.org/http://dxdoi.org/10.17993/3cemp.2017.especial.39-49>
- Universidad La Laguna. (2011). Guía metodológica para los procedimientos asignados a los puestos de trabajo de PAS Funcionario. *Medición de cargas de trabajo*, 2-16.
- Urra Canales, M. (2013). Trabajo social en el ámbito empresarial, proceso histórico, definiciones y tendencias. *Hojas y Hablas*.(10), 91-96.
- Yáñez Sarmiento, M. M., Yáñez Sarmiento, J. R., & Morocho Espinosa, J. M. (2018). Importancia de los recursos en las micro, pequeñas y medianas empresas del Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad.* , 2(2), 89-93. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Yilén Paz, C. (2019). Garantías y derechos de un trabajador cubano. *CUBAHORA. Primera revista digital de Cuba*. <https://www.cubahora.cu/sociedad/garantias-y-derechos-de-un-trabajador-cubano-mapa-e-infografia>
- Zayas Sabatela, M. d. J. (2020). *Procedimiento para el estudio de la organización del trabajo en un proceso productivo*. [Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial., Universidad Agraria de La Habana Fructuoso Rodríguez Pérez.]. Ciudad de la Habana, Cuba.



Anexos

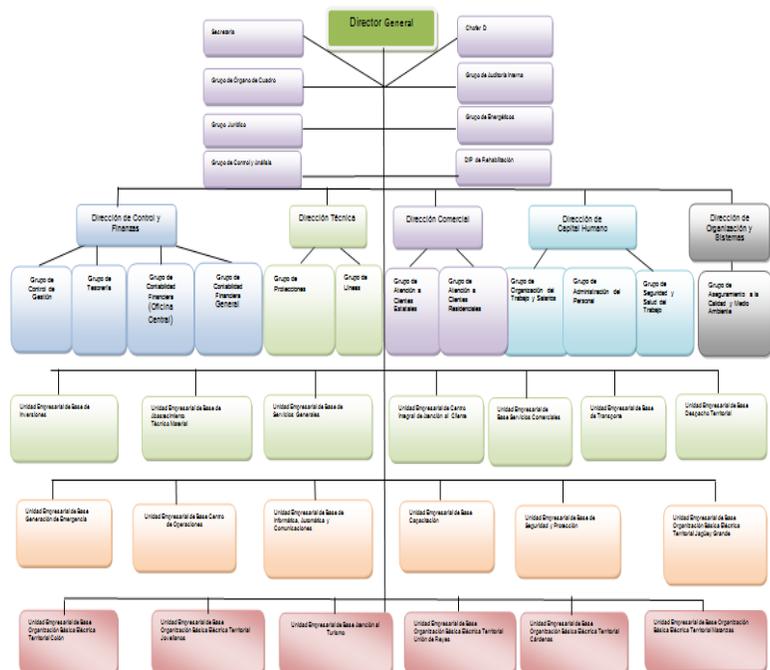
Anexo 1. Ubicación geográfica de la Empresa Eléctrica.



Fuente: elaboración propia.



Anexo 2. Organigrama General de la Organización Básica Eléctrica Matanzas.



Fuente: Expediente de perfeccionamiento.



Anexo 3. Procedimientos consultados.

| Procedimiento | Fuente | Etapas | Técnicas | Parámetros |
|---|-------------------------------|--|--|--|
| Guía metodológica para los procedimientos asignados a los puestos de trabajo. | (Universidad La Laguna, 2011) | <ol style="list-style-type: none">1. Aprobación de la guía metodológica para la valoración de las cargas de trabajo en los procedimientos asignados a los puestos de trabajo.2. Constitución de la Comisión Técnica.3. Establecimiento por la Comisión de Valoración, de la unidad o unidades de gestión que serán objeto de valoración de las cargas de trabajo.4. Constitución de la Comisión Técnica.5. Identificación y validación de los procedimientos, funciones y tareas asignadas.6. Recogida de datos.7. Volcado y análisis de datos.8. Obtención de resultados.9. Valoración global de los resultados de valoración de las Cargas de Trabajo. | <ul style="list-style-type: none">• Entrevistas.• Observaciones directas. | <ul style="list-style-type: none">• Fondo de tiempo disponible.• Aprovechamiento de la Jornada laboral.• Carga por tarea.• Carga por procedimiento. |
| Procedimiento para el mejoramiento de la Organización del trabajo. | (Tápanes Reyes, 2018) | <ol style="list-style-type: none">1. Análisis de los procesos.2. Diagnóstico de los problemas de Organización del trabajo.3. Búsqueda de soluciones a los problemas destacados. | <ul style="list-style-type: none">• Encuestas.• Observación directa. | <ul style="list-style-type: none">• Gasto de tiempo.• Fondo de tiempo disponible. |



| | | | | |
|--|--------------------------|--|---|---|
| Análisis del proceso de medición de cargas de trabajo. | (Castellón Zelaya, 2018) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Recolección de documentos a lo interno de la institución. 2. Se realiza entrevistas a los actores involucrados. 3. Se procede a la recopilación de la información institucional. 4. Se inicia el proceso de verificación y análisis de la información recopilada. 5. El procedimiento es sometido a la jefatura de la Unidad de Recursos Humanos para su respectiva validación. 6. Se inicia el período de validación del procedimiento y el instrumento de medición de cargas de trabajo. 7. Tabulación de la información para preparar el informe final y elevar los resultados con las autoridades de la unidad de Recursos Humanos para su discusión. | <ul style="list-style-type: none"> • La revisión documental. • La entrevista. • Observación directa. | <ul style="list-style-type: none"> • Fondo de tiempo disponible. • Gasto de tiempo. • Aprovechamiento de la jornada laboral. |
| Procedimiento para determinar la plantilla de cargos en la UEB Aseguramiento y Servicios Sancti Spíritus | (Porcegues Ruiz, 2019) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparatoria 2. Realización del estudio. 3. Determinación de la plantilla de cargos necesaria. 4. Implementación y control. | <ul style="list-style-type: none"> • Encuestas | <ul style="list-style-type: none"> • Carga de trabajo. • Fondo de tiempo disponible. • Capacidad. |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción de los puestos de trabajo. | <ul style="list-style-type: none"> • Encuestas. | |



| | | | | |
|---|--------------------------|---|--|--|
| Evaluación de la carga de trabajo de los empleados. | (Santiago Salas, 2022) | <ol style="list-style-type: none"> 2. Organigrama empresarial. 3. Control de asistencia de personal. 4. Valoración de la carga de trabajo. | | <ul style="list-style-type: none"> • Fondo de tiempo disponible. • Gasto de tiempo. • Tiempo de servicio. |
| Estudio y dimensionamiento de la estructura actual de planillas de cargo en la Empresa de Proyectos de Arquitectura e Ingeniería de Matanzas. | (García Rodríguez, 2022) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Conformación y preparación del grupo de trabajo. 2. Divulgación e información a todos los trabajadores. 3. Inventariar y decidir los puestos de trabajo objeto de estudio. 4. Recogida de la información. 5. Procesamiento y análisis de la información. 6. Toma de decisiones. | <ul style="list-style-type: none"> • Plantilla de cargos. • Entrevistas. • Observación directa. | <ul style="list-style-type: none"> • Análisis desagregado de tareas. • Análisis de tiempos. |

Fuente. Elaboración propia.



Anexo 4. Encuesta correspondiente a la diferencia 6 del modelo Servqual modificado

Estimado trabajador. Por favor, sería muy importante para nosotros, que usted contestara este cuestionario. Coloque una X en la casilla que usted considere que se corresponde con su deseo.

| DIMENSIONES. | Mucho menos de lo esperado | Menos de lo esperado | Igual a lo esperado | Más de lo esperado | Mucho más de lo esperado |
|--|----------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|
| SU TRABAJO. | | | | | |
| 1. usted está satisfecho con su trabajo. | | | | | |
| 2. considera interesante la labor que realiza | | | | | |
| 3. Su trabajo está acorde con su experiencia y calificación. | | | | | |
| 4. Su trabajo lo obligara a superarse. | | | | | |
| 5. Se siente orgulloso realizándolo. | | | | | |
| 6. Está preparado para hacer su trabajo | | | | | |
| CONDICIONES LABORALES. | | | | | |
| 7. Son las condiciones de su área de trabajo adecuadas. | | | | | |
| 8. Cuenta con los equipos y herramientas necesarios para realizar su trabajo. | | | | | |
| 9. Sus jefes se preocupan por mejorar las condiciones de trabajo. | | | | | |
| SALARIO. | | | | | |
| 10. Su salario está acorde con el trabajo que realiza. | | | | | |
| 11. Su salario le permite satisfacer sus necesidades personales y familiares. | | | | | |
| 12. Su salario es justo comparado con el de los demás. | | | | | |
| TRATO Y RELACIONES PERSONALES | | | | | |
| 13. Cuando usted realice una labor destacada, es reconocido en su colectivo e individualmente. | | | | | |



| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 14. Cuando usted tiene problemas en su trabajo, es ayudado y se interesen por usted. | | | | | |
| 15. Su jefe lo trata con respeto y que sus relacionan con usted son buenas. | | | | | |
| PARTICIPACION EN LA TOMA DE DESICIONES | | | | | |
| 16. Se le motiva para dar sus criterios y opiniones. | | | | | |
| 17. Sus criterios y opiniones respecto al trabajo son tomados en cuenta por la dirección | | | | | |
| 18. Sus criterios y opiniones son tomados en cuenta para la toma de decisiones | | | | | |
| 19. Se siente parte activa de los resultados de su empresa. | | | | | |
| COMUNICACIÓN. | | | | | |
| 20. Usted conoce los objetivos de la empresa y de su departamento. | | | | | |
| 21. La información que usted necesita, le llega de forma correcta y en el tiempo adecuado | | | | | |
| 22. Su jefe pide información regularmente. | | | | | |
| 23. Cuando existe un problema, su jefe le exige que se lo comunique. | | | | | |
| LIDERAZGO. | | | | | |
| 24. Tiene buenas relaciones con su jefe. | | | | | |
| 25. Es su jefe un ejemplo a seguir. | | | | | |
| 26. Su jefe siempre está dispuesto ayudarlo. | | | | | |
| 27. Sería importante fuera del horario laboral, hacer algún trabajo para ayudar a su jefe | | | | | |

Gracias por su colaboración



Anexo 5. Encuesta correspondiente a la diferencia 7 del modelo Servqual modificado

Estimado directivo si dispone de algunos minutos nos interesaría conocer su criterio sobre la satisfacción de sus subordinados en con respecto a los aspectos que se relacionan. Coloque una X en la casilla que usted considere que se corresponde con la realidad de su colectivo de subordinados.

| | Mucho menos de lo esperado | Menos de lo esperado | Igual a lo esperado | Más de lo esperado | Mucho más de lo esperado |
|--|----------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|
| DIMENSIONES. | | | | | |
| SU TRABAJO. | | | | | |
| 1. Sus subordinados están satisfechos con el trabajo que realizan. | | | | | |
| 2. El trabajo de sus subordinados resulta interesante | | | | | |
| 3. El trabajo de sus subordinados está acorde con su experiencia y calificación. | | | | | |
| 4. El trabajo de sus subordinados los obliga a superarse. | | | | | |
| 5. Se sienten orgullosos realizándolo. | | | | | |
| 6. Sus subordinados está preparados para hacer su trabajo | | | | | |
| CONDICIONES LABORALES. | | | | | |
| 7. Las condiciones de su área de trabajo de sus subordinados son las adecuadas. | | | | | |
| 8. Cuentan con los equipos y herramientas necesarios para realizar su trabajo. | | | | | |
| 9. Usted se preocupa por mejorar las condiciones de trabajo de sus subordinados | | | | | |
| SALARIO. | | | | | |
| 10. El salario de sus subordinados está acorde con el trabajo que realizan. | | | | | |
| 11. Su salario les permite satisfacer sus necesidades personales y familiares. | | | | | |
| 12. Usted considera justo el salario de sus subordinados comparado con el de los demás | | | | | |
| TRATO Y RELACIONES PERSONALES | | | | | |
| 13. Cuando sus subordinados realizan una labor destacada, son reconocidos en su colectivo e individualmente. | | | | | |
| 14. Cuando sus subordinados tienen problemas en su trabajo usted los ayuda y se interesa. | | | | | |



| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 15. Usted los trata con respeto y mantiene buenas relaciones con sus subordinados | | | | | |
| PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES | | | | | |
| 16. A sus subordinados se les motiva para dar sus criterios y opiniones. | | | | | |
| 17. Sus criterios y opiniones respecto al trabajo son tomados en cuenta por la dirección. | | | | | |
| 18. Sus criterios y opiniones son tomados en cuenta para la toma de decisiones. | | | | | |
| 19. Sus subordinados se sienten parte activa de los resultados de su empresa | | | | | |
| COMUNICACIÓN. | | | | | |
| 20. Sus subordinados conocen los objetivos de la empresa y de su departamento. | | | | | |
| 21. La información que sus subordinados necesitan, les llega de forma correcta y en el tiempo adecuado. | | | | | |
| 22. Usted les pide información regularmente. | | | | | |
| 23. Cuando existe un problema, usted les exige que se lo comuniquen | | | | | |
| LIDERAZGO. | | | | | |
| 24. Tiene buenas relaciones con sus subordinados | | | | | |
| 25. Considera que sus subordinados lo tienen como un ejemplo a seguir. | | | | | |
| 26. Usted siempre está dispuesto a ayudar a sus subordinados. | | | | | |
| 27. Fuera del horario laboral, sus subordinados harían algún trabajo para ayudarlo | | | | | |
| 27. Sería importante fuera del horario laboral, hacer algún trabajo para ayudar a su jefe | | | | | |

Gracias por su colaboración