



**Universidad
de Holguín**

FACULTAD
CIENCIAS EMPRESARIALES
Y ADMINISTRACIÓN

DPTO. INGENIERÍA INDUSTRIAL

ESTUDIO DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN EL TALLER DE SOLUCIONES TÉCNICAS COPEXTEL MOA. APLICACIÓN BRIGADA CLIMA-GASTRONOMÍA

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL

Autora: Indira Peña Hechavarria
Tutor(a): MSc. Laura González Telles
MSc. Heriberto Cruz Herrera

HOLGUÍN 2018



DEDICATORIA

Este Trabajo de Diploma, resultado no solo de mi esfuerzo sino también del apoyo incondicional y ayuda de todas aquellas personas que estuvieron a mi lado en el desarrollo del mismo, quisiera dedicarlo primeramente a mis amados padres, porque con su ejemplo y amor, hicieron de mi la persona que puedo ser hoy, por todo el esfuerzo que realizaron para que pudiera alcanzar este logro, por ser mi mayor ejemplo de sacrificio, superación y perseverancia, a ustedes mi mayor dedicatoria. A mis maravillosos hermanos, por su amor y tolerancia, porque fueron mi segundo motor impulsor para la superación, ya que sus logros obtenidos formaron en mí el deseo de ser la próxima y más joven ingeniera de nuestro hogar.



AGRADECIMIENTOS

Primeramente mi mayor agradecimiento a Dios, no tengo palabras suficiente para agradecerle lo que ha hecho en mí, porque es mi todo, porque me dio la vida y todo lo que tengo en ella y porque sin él en mí, nada me sería posible.

A mis padres Irán y Joaquina, por su apoyo no solo monetario sino también emocional, porque cada una de sus palabras de amor, consejos y regaños, formaron en mí el carácter que necesitaba para seguir adelante, por como enviados por Dios que son, estar todos estos años a mi lado sufriendo mis preocupaciones y disfrutando de mis logros. A ti papi porque entre tantas cosas, con tus logros y aspiraciones formaste en mi camino una meta a la que alcanzar, por tu conocimiento y por decirme lo que necesitaba escuchar en el momento correcto. A ti mami porque eres fuerte y sensible, porque tienes un corazón enorme para amarme, porque no me permitiste derrumbarme ni preocuparme en extremo, sino que muchas veces sin hablarme fuiste ejemplo, por todo lo que han hecho en mi muchas gracias a ustedes.

A mis hermanos Irán y Yadira, por retarme con sus logros y poner inconscientemente en mí el deseo de no rendirme ante las adversidades a las que me enfrenté en estos años de estudio, por ayudarme y estar para mí cuando los necesité y cuando pensé que no, por escucharme y soportarme, hacerme reír o molestarme, por ser mis compañeros de batalla y a la vez un refugio, por todo muchas gracias.

A mi amado novio Juan, por ser tan genial y comprensivo, porque desde que llegó a mi vida ha sido una completa bendición, por ser mi refugio y a la vez motivarme a esforzarme y a seguir, por cada una de sus palabras de apoyo y reprensión cuando la necesité, por ayudarme tanto y amarme sin importar nada, por sacarme una sonrisa cuando no tenía fuerzas por mí misma de hacerlo, a ti mi amor porque mis problemas son tus problemas y mis logros son tus logros, infinitas gracias.

A mis chicas Geidy y Sandra, que no sé ni cómo llamarlas porque son más que amigas, porque sin ellas la Universidad no hubiese sido lo mismo, porque han sido un apoyo indescriptible y cada cosa por la que les agradezca será poco. A ustedes dos no tengo palabras para agradecerles todo lo que han hecho y hacen por mí, con ustedes aprendí incontables cosas, porque llegaron a mi vida y con sus ideas y personalidad hicieron una completa revolución en ella, por soportarme, por alegrarme en momentos difíciles y secar mis lágrimas, por consentirme y ser capaces de cambiar el ambiente que me rodea para hacerme sentir bien, por sus palabras y acciones, por adueñarse de mis problemas y alegrarse con mis alegrías, porque son verdaderamente asombrosas mis niñas a ustedes un millón de gracias.

A mi tutora Laura por su conocimiento y atención brindada, a los trabajadores de COPEXTEL por brindarnos toda la información que necesitaba. A mi otra familia de Levisa por acogerme y ayudarme siempre. A mis amigos, a mis compañeros de aula Mayi, Rache, Reynaldo, Guille por toda su ayuda, a los que ya se graduaron, a cada persona con la que de una forma u otra he compartido, gracias a ustedes por su ayuda, compañía y porque han formado parte de mi historia en la Universidad. A todos... Muchas Gracias.

RESUMEN

El presente trabajo se desarrolló en el taller de Soluciones Técnicas COPEXTEL Moa perteneciente a la División Territorial Holguín, con el objetivo de realizar un estudio de organización del trabajo en la Brigada Clima - Gastronomía. Para alcanzar dicho objetivo se aplicó el procedimiento de Nieves Julbe (2008), el cual permitió detectar problemas que afectan la organización del trabajo en el taller y proponer soluciones para la mejora. El estudio estuvo apoyado de técnicas de estudio de tiempo como la autofotografía y la fotografía colectiva, así como la utilización del software MedTrab para el procesamiento de información; así como el empleo de métodos teóricos y empíricos. Con la aplicación del procedimiento se determinó que en las parejas de trabajo de la Brigada Clima no existe un buen aprovechamiento de la jornada laboral, que las brigadas de trabajo existentes en el taller no son suficientes para asimilar la carga de trabajo y que existen insatisfacciones de los trabajadores con las condiciones de trabajo. A partir del diagnóstico se trazaron estrategias de mejora que contribuirán al desarrollo de la organización. Como resultado de la investigación, se determinó el estado de la organización del trabajo en el taller y se confeccionó el Manual de Organización de Trabajo el que servirá de base para el desarrollo de similares estudios en los restantes talleres de la División Territorial.



ABSTRACT

The present work was developed in the workshop of Solutions Technique COPEXTEL Moa belonging to the Territorial Division Holguín, with the objective of carrying out a study of organization of work in the Brigade Climate - Gastronomy. To reach this objective was applied Nieves Julbe (2008), which allowed to detect problems that affect the organization of work in the workshop and to propose solutions for the improvement. The study was leaning of technical of study of time like the autofotografía and the collective picture, as well as the use of the software MedTrab for the prosecution of information; as well as the employment of theoretical and empiric methods. With the application of the procedure it was determined that in the couples of work of the Brigade Climate a good use of the labor day doesn't exist, that the existent work brigades in the workshop are not enough to assimilate the work load and that the workers' dissatisfactions exist with the work conditions. Starting from the diagnosis strategies of improvement were traced that will contribute to the development of the organization. As a result of the investigation, the state of the organization of work was determined in the workshop and the Manual of Organization of Work the one was made that will serve of base for the development of similar studies in the remaining workshops of the Territorial Division.



INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.1 Definiciones y tendencias de la organización del trabajo.....	5
1.1.1 La organización del trabajo en Cuba. Disposiciones legales.....	9
1.2 Técnicas para el análisis de la organización del trabajo	13
1.3 Procedimientos para realizar estudios de organización del trabajo	16
1.4 Panorama actual de la organización del trabajo en COPEXTEL	19
CAPÍTULO 2: PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR ESTUDIOS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	23
2.1 Procedimiento seleccionado para realizar el estudio de organización del trabajo	23
2.2 Aplicación del procedimiento para la organización del trabajo en el taller de Soluciones Técnicas de COPEXTEL Moa	24
Fase I. Preparación inicial	24
Fase II. Caracterización	24
Fase III. Diagnóstico de la organización del trabajo en los procesos objeto de estudio	32
Fase IV. Análisis y evaluación de las posibles soluciones	40
Fase V. Seguimiento	42
VALORACIÓN ECONÓMICA SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL	43
CONCLUSIONES.....	44
RECOMENDACIONES	45
BIBLIOGRAFÍA	46
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

El mundo empresarial está inmerso en un constante avance científico – técnico, donde es cada vez mayor la importancia de los recursos humanos como elemento diferencial en la competitividad de las organizaciones, por tal motivo cualquier investigación que se refiera a estudios de organización de una entidad los involucra inevitable, por ser el activo más importante de la organización.

La organización del trabajo (OT) es un factor clave en el desarrollo de los procesos de innovación, de generación y circulación del conocimiento en tanto posibilite una intervención activa de los trabajadores y, a la vez, contribuya a la formación de capacidades laborales. Su aplicación y estudio ha sido analizada por diferentes investigadores. Entre los consultados se pueden citar: Cuesta Santos (2005), la Resolución No. 26/2006, la familia de las Normas Cubanas (NC) del grupo de las 3000: 2007, González Rodríguez (2008), Nieves Julbe (2008) y Marsán Castellanos (2011). Todos estos autores coinciden en que la OT se encarga del estudio constante del proceso de producción o servicios, principalmente desde la perspectiva de cómo el trabajador está involucrado en él. Integra a todos los recursos a través de un grupo de métodos y procedimientos para lograr la máxima efectividad del trabajo del obrero, el aumento del desarrollo organizacional, y que el trabajo se convierta en la primera necesidad del trabajador.

Desde el ámbito nacional las entidades cubanas reclaman cada vez más el accionar de la organización del trabajo, en búsqueda constante del aumento de la productividad del trabajo en todas las esferas, la satisfacción del cliente y el bienestar de los trabajadores. Con el objetivo de lograr una mayor competitividad y obtener calidad en el servicio brindado por la organización en los plazos deseados se hace necesario realizar estudios sistemáticos en las organizaciones y señalar el compromiso de actualizarlos. El estudio de métodos y tiempos juega un papel importante en la productividad de cualquier empresa de productos o servicios, con éste se pueden determinar los estándares de tiempo para la planeación, contratar, evaluar la productividad, entre otras actividades, por lo que cualquier empresa que busque un alto nivel competitivo debe centrar también su atención en las técnicas de

estudio de tiempos, y tener la capacidad de seleccionar la técnica adecuada para analizar la actividad seleccionada.

En los últimos años se han marcado pautas en las legislaciones, reorganizándose las normativas políticas, económicas y sociales. En el año 2006 el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) emitió la Resolución No.26 referida a la organización del trabajo, con el fin de lograr el continuo incremento de la productividad del trabajo. El proceso de perfeccionamiento empresarial en Cuba y la aparición de la familia de Normas Cubanas (NC) del grupo de las 3000: 2007 reflejan la necesidad e importancia de la organización del trabajo, pues de ella dependen en gran medida el desempeño del resto de los sistemas empresariales y es que la OT propicia cumplimiento de las empresas con su función principal, que es la de producir bienes y brindar servicios con la calidad requerida, en el momento adecuado y con la mayor eficiencia económica, en correspondencia con el objeto empresarial aprobado a la empresa u organización superior de dirección, a partir de las necesidades planteadas por la sociedad.

Actualmente la legislación vigente en Cuba a partir de la evolución de los estudios realizados sobre el tema es la Ley 116/2013 Código del trabajo y el Decreto 326/2014 Reglamento del código del trabajo donde se abordan aspectos relacionados con el régimen de trabajo y descanso, la disciplina laboral, la organización y normación del trabajo, aprobación de jornada de trabajo reducida entre otras. Todo este proceso se ratifica en los Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución, aprobados en el VII Congreso del Partido en el 2016, donde se hace referencia a la organización del trabajo en los lineamientos 12, 24, 104 y 139 referentes a los ingresos de los trabajadores, alcanzar mayores niveles de productividad y la formación de fuerza de trabajo calificada. Las diferentes organizaciones han elaborado estrategias para darle cumplimiento a las regulaciones mencionadas; sin embargo, actualmente no todas las entidades han logrado implantarlas por no contar con el personal capacitado o con el tiempo necesario para realizar estos estudios.

El taller de Soluciones Técnicas COPEXTEL Moa perteneciente a la División Territorial COPEXTEL de Holguín, no cuenta en la organización con estudios de

aprovechamiento de la jornada laboral, ni que validen que la carga de trabajo que tienen los trabajadores es la adecuada para llevar a cabo correctamente sus actividades en el taller. El 81.5% de los trabajadores plantea que las condiciones laborales que poseen son malas, en el año 2017 el taller estuvo presentando un bajo rendimiento de los recursos humanos lo que provocó un incumplimiento del plan de ventas en un 31%, por lo que se hace necesario la realización de estudios de organización del trabajo en busca de dar solución a la situación actual que dificulta la productividad del trabajo, y además obtener la calidad requerida en el servicio que se ofrece, garantizando así la integridad física y satisfacción laboral de los trabajadores. Para la presente investigación se estudia la brigada Clima y Gastronomía basando la misma en métodos que soporten los resultados obtenidos, siendo lo anterior una solicitud emitida por la alta dirección ante la carencia de estudios más profundos de organización del trabajo en la entidad.

Sobre la base de los antecedentes antes expuestos se deriva como **problema profesional** a resolver: Deficiencias en la organización del trabajo en el taller de Soluciones Técnicas COPEXTEL Moa perteneciente a la División Territorial Holguín que afectan la productividad.

El **objeto de estudio**: la organización del trabajo

Esta investigación persigue como **objetivo general**: Realizar un estudio de organización del trabajo en el taller Soluciones Técnicas COPEXTEL Moa para detectar reservas productivas.

Para dar cumplimiento al objetivo general se proponen como **objetivos específicos**:

1. Fundamentar los aspectos teóricos que estudian la organización del trabajo en los servicios integrales de reparación.
2. Seleccionar un procedimiento para la organización del trabajo
3. Aplicar el procedimiento seleccionado en el taller de Soluciones Técnicas de Moa de la empresa COPEXTEL Holguín.

El **campo de acción**: la organización del trabajo en el taller de Soluciones Técnicas COPEXTEL Moa.

La **idea a defender** que sostiene la investigación se enuncia: la realización de un estudio de organización del trabajo en el taller de Soluciones Técnicas COPEXTEL

Moa de la División Territorial Holguín contribuirá a incrementar las reservas productivas de la organización.

En el desarrollo de la investigación se utilizan diferentes **métodos teóricos** y **empíricos**, incluyendo técnicas y herramientas, entre ellas se destacan:

Métodos teóricos:

- Análisis y Síntesis de la información obtenida a partir de la revisión de literatura, tanto internacional como nacional, de la documentación especializada, así como de la experiencia de especialistas y trabajadores consultados para desarrollar el análisis de los Sistema de indicadores basados en el punto de equilibrio (tanto teórico como práctico), llegando a establecer las pautas necesarias para el desarrollo de la metodología a proponer.
- Histórico–lógico: para elaborar las etapas por las cuales ha transitado el estudio de la organización del trabajo, tanto en el contexto internacional como nacional, en todos los ámbitos que en esta se incluyen
- Sistémico – estructural desarrollar el Sistema de indicadores basados en el punto de equilibrio.

Métodos empíricos: encuestas, entrevistas, observación directa, revisión de documentos, la consulta o criterio de expertos para alcanzar consenso, trabajo en grupo (tormenta de ideas y dinámica de grupo), así como la utilización de técnicas estadísticas para el procesamiento de la información y las herramientas del paquete de Microsoft Office.

El informe final de la investigación cuenta con una introducción, donde se hace referencia a los antecedentes del problema y se define el diseño metodológico de la investigación. El capítulo I expresa el marco teórico práctico referencial, se realiza un estudio y comparación de procedimientos para la OT que permitió seleccionar el procedimiento a aplicar. El capítulo II muestra los resultados de la aplicación del procedimiento seleccionado. Se incluye también la valoración económica, social y medioambiental derivados del análisis realizado. Las conclusiones y recomendaciones; la bibliografía consultada y un grupo de anexos de necesaria inclusión constituyen complemento de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de este capítulo es reflejar las bases teóricas de la investigación sobre la Organización del Trabajo (OT), se abordarán sobre algunas definiciones y tendencias de la temática, algunas técnicas para su análisis, la evolución y legislación vigente en Cuba, enfoques y metodologías para su estudio y perfeccionamiento en el entorno organizacional. La lógica de este análisis se representa en la figura 1.1.

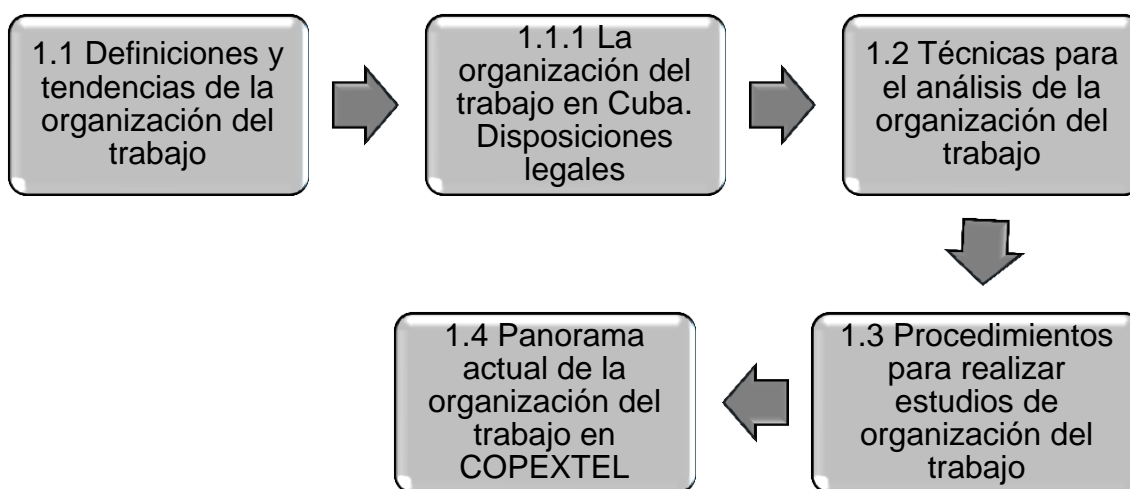


Figura 1.1 Hilo conductor del Marco-Teórico de la investigación.

Fuente: Elaboración propia.

1.1 Definiciones y tendencias de la organización del trabajo

Aunque a lo largo de la historia del hombre se pueden ver pequeños ejemplos de grupos de trabajo, es a raíz de la revolución industrial, y más concretamente a finales del siglo XIX, cuando esta opción laboral se empieza a desarrollar con la organización científica del trabajo, gracias a autores como Frederick Taylor y Henry Fayol. Esta escuela defiende el capitalismo liberal, centrándose en la idea de que los hombres intentan conseguir el máximo placer con el mínimo esfuerzo, ya que sienten repugnancia por el trabajo, por el esfuerzo y por la responsabilidad que esto implica. La pasividad y la falta de interés manifiesta por parte de los empleados en relación

con su trabajo, obligan a una dirección y un control sobre sus acciones laborales, teniendo presente que su única motivación es la económica.

A principios del siglo XX Taylor expone su obra más destacada “Los principios de la Dirección científica”, donde propone separar las tareas de programación y ejecución, apoyándose en una oficina de métodos y tiempos, establecer un control de tareas, o centrar la relación entre el trabajador y la organización mediante el salario. Sus resultados no fueron tan favorables, ya que el taylorismo no tenía en cuenta ciertos factores laborales. Ante la imposibilidad de aumentar considerablemente la producción y reducir los costes de forma efectiva, comenzaron a aparecer otras teorías que completaban o se oponían a la esgrimida por Taylor y Fayol.

En el año 1925 ante el fracaso en ciertos aspectos de la organización científica del trabajo, aparece la escuela de las relaciones humanas, centrándose y defendiendo factores que habían sido olvidados anteriormente, tales como la motivación no económica, el liderazgo, otros tipos de comunicación, la importancia de la organización informal, etc. La intención no es oponerse radicalmente a Fayol, sino completar sus teorías. De esta forma la resolución de problemas organizacionales se realiza mejorando la situación de los recursos humanos, utilizando grupos de trabajo para coordinar comportamientos y rendimiento.

La influencia de Elton Mayo en la nueva percepción del trabajo se completa con otra serie de autores que también defienden este tipo de visión como George Friedman, que destaca la importancia en la rotación de tareas, o Herzberg que se centra en la importancia de las Necesidades de Maslow dentro del ámbito laboral.

Estas nuevas teorías se engloban dentro de las nuevas formas de organización del trabajo, que consideran como punto clave en el mundo laboral, la creación de grupos como unidad de producción, la autonomía de los trabajadores y la importancia de las nuevas tecnologías, intentando que los trabajadores se conviertan finalmente en expertos del conocimiento. Esta nueva organización destaca la importancia de los sistemas abiertos, en los que interactúan el sistema técnico, social y el entorno, con lo que influye esto en las nuevas relaciones laborales basadas en la flexibilidad.

El nuevo contexto competitivo caracterizado por la importancia que adquiere el conocimiento en tanto factor productivo, coloca a las empresas frente a la necesidad

de crear modos de organizar el trabajo que favorezcan los procesos que realizan y que dinamicen el desarrollo de sus competencias. Actualmente la OT permite utilizar los logros de la ciencia, que apoyado en las experiencias del hombre en la producción y los servicios, relacione de la mejor forma la técnica y las personas en esos procesos, garantizando así el uso más efectivo de los recursos materiales y laborales, así como el aumento de la productividad del trabajo, conservando la salud de los trabajadores.

Para alcanzar la optimización del uso de la capacidad laboral del hombre en el proceso de trabajo, la elevación de su calidad de vida laboral, lograr un incremento de la eficiencia y la productividad en las entidades, la organización del trabajo es de gran importancia. Algunos estudiosos del tema como Puchol (1996); Novick (2000); Valle (2001); Cuesta Santos (2005); González Rodríguez (2008); Nieves Julbe (2008) y Marsán Castellanos (2011) exponen sus criterios sobre la misma.

Según Cuesta Santos (2005) la OT, como un sistema de la empresa, comprende diferentes procesos, considerando a su vez la seguridad y salud en el trabajo y las exigencias ergonómicas, con el objetivo de optimizar el trabajo vivo. Elementos importantes en la OT según este autor lo constituyen el estudio de tiempos, base del valor en tanto tiempo socialmente necesario invertido, la disciplina laboral cuya expresión en valor también se traduce en tiempo y la productividad del trabajo, considerada indicador sumario por excelencia del trabajo vivo.

Por otra parte la NC 3000:2007, define la organización del trabajo como un proceso que integra en las organizaciones el capital humano con la tecnología, los medios de trabajo y materiales en el proceso de trabajo (productivo, de servicios, información o conocimientos), mediante la aplicación de métodos y procedimientos que permitan trabajar de forma racional, armónica e ininterrumpida con niveles requeridos de seguridad y salud, exigencias ergonómicas y ambientales, para lograr la máxima productividad, eficiencia, eficacia y satisfacer las necesidades de la sociedad y sus trabajadores.

Marsán Castellanos (2011) expresa: “La organización del trabajo se define como la ciencia que se ocupa del estudio sistemático del proceso de producción o servicio, especialmente desde el ángulo de la participación del hombre en el mismo”.

De manera general todos estos autores consideran a la OT como: un proceso que integra en las organizaciones a los recursos humanos con la tecnología, los materiales y medios de trabajo; mediante el empleo de métodos, procedimientos y técnicas, que permiten trabajar de manera más óptima, con niveles adecuados de seguridad y salud, y con las exigencias ergonómicas y ambientales establecidas, para lograr la máxima productividad, eficiencia, eficacia y satisfacer las necesidades de la sociedad y sus trabajadores.

En la actualidad, el estudio de organización del trabajo le permite a las empresas mejorar la manera de alcanzar los objetivos propuestos, lo que posibilitaría el suministro de los métodos que abren paso al desempeño de las actividades eficientemente y a su vez evitar la lentitud e ineficiencia dentro de los procesos productivos y (o) de servicios. Además tiene ligado a su estudio aspectos como el incremento de la productividad, la disminución de los costos y el ahorro de materias primas, materiales, energía, enriquecimiento vertical del trabajo, y no la antigua tendencia a enfocar este incremento de la productividad a mecanismos salariales.

Existen rasgos y tendencias fundamentales que distinguen actualmente a la OT que resulta elemental tener en cuenta, Juliana Frassa (2008) las define de la siguiente forma:

1. Ambientes de trabajo más participativos, calificantes y autónomos
2. La extensión de la subcontratación
3. La introducción del criterio de flexibilidad en las empresas
4. La mayor preocupación por la calidad y variedad de los productos
5. La polivalencia y movilidad de los trabajadores
6. El uso de nuevas tecnologías de la información.

Si se toman en cuenta estas tendencias actuales de la organización del trabajo y de otros métodos para estimular la obtención de resultados, se tendrá una medida de la importancia de perfeccionar los métodos de la organización del trabajo individual y colectivo. Es por ello que adquiere considerable importancia el proceso, los métodos y estilos que se empleen en los diferentes niveles para la OT, tomando en cuenta las características propias de los segmentos de trabajadores y las condiciones para

garantizar un clima laboral favorable, los cuales deben tener como base la amplia participación de los trabajadores.

González Rodríguez (2009) expresa que para el logro eficiente de lo anteriormente expuesto se debe partir del criterio inviolable de que la organización del trabajo, además de ser un factor relevante en el incremento de la productividad, es un elemento esencial y necesario, entre otros aspectos para:

- El ahorro de recursos materiales, financieros y de personal
- Organizar el sistema salarial en correspondencia con la calidad y cantidad de trabajo aportado
- Incrementar la disciplina laboral
- Crear la base necesaria a los sistemas de gestión de la calidad, etc.

La OT ha alcanzado una fuerte influencia en el mundo empresarial moderno, convirtiéndose en un elemento clave dentro de las organizaciones, con el fin de garantizar las condiciones laborales, asegurar los métodos y procedimientos de trabajo y organizar el trabajo, con el propósito de aumentar la productividad de las mismas, con el uso eficiente de los recursos y capital humano, para contribuir al desarrollo y correcto funcionamiento de las empresas en el ámbito empresarial actual. Con este fin y con el propósito de alcanzar su correcta implementación, en las entidades cubanas, se establecen distintas legislaciones y reglamentos que enclaustran gran importancia.

1.1.1 La organización del trabajo en Cuba. Disposiciones legales

En Cuba antes de 1959 solamente algunas empresas monopolistas norteamericanas utilizaban limitadamente técnicas para realizar estudios de organización del trabajo, pero los resultados no coincidían con los intereses de los trabajadores. El génesis de la OT en Cuba, posterior al triunfo de la Revolución, se encuentra en las formas de proyectar el trabajo desarrolladas por el Che en el Ministerio de Industrias para ello puso énfasis en la normación del trabajo.

Las normas se han establecido ya en una serie de unidades pilotos. Hace tiempo que anunciamos el plan, y ya el plan ha salido [...] estas normas se pueden llamar elementales. Después de ellas pasaremos el año que viene ya tenemos que hacer algunas pruebas pilotos a la norma técnica, normas mucho más avanzadas y que

solamente se pueden hacer en determinadas fábricas o determinadas empresas (Che Guevara, 1998).

Es de interés entender el énfasis que se realiza mediante el sistema presupuestario en las necesidades del control, de los costos y de la organización de las normas y salarios, enfatizando en el papel de la capacitación para pasar de un nivel salarial a otro. "Nuestro sistema de normas tienen el mérito que establecen la obligatoriedad de la capacitación profesional para ascender de una categoría a otra, lo que dará con el tiempo, un aumento considerable del nivel técnico" (Che Guevara, 1990)

Fue bajo la iniciativa del Che, que a partir de 1961, y a raíz del triunfo de la revolución, con el asesoramiento de países socialistas y fundamentalmente de la ex Unión Soviética, que comienza la preparación de cuadros técnicos en esta temática. Se divulgan sus principios básicos y se desarrollan las primeras experiencias de elaboración e implantación de normas de trabajo.

En 1963, se introducen los primeros métodos y formas organizativas del trabajo y los salarios de forma experimental en 247 unidades. Se obtienen resultados aceptables en estas organizaciones, que determinaron el establecimiento de un programa para la generalización de los estudios de organización del trabajo quedando implantado en la esfera productiva y de servicios.

Durante los años 1967 - 1970 la organización y normación del trabajo sufrió un gran deterioro, caracterizado por una disminución sensible de empresas con normas; debilitamiento de los órganos dedicados a esta actividad; reducción significativa de sus cuadros técnicos; falta de jerarquización y se debilitó la conciencia sobre la importancia de la misma. Para contrarrestar esta situación, se reiniciaron en todo el país tareas relativas a la organización y normación del trabajo, como elemento importante en la lucha por la optimización de los recursos humanos y el incremento de la productividad.

En el período de 1970 - 1974, se obtienen logros como el aumento de la producción y productividad así como racionalización de la fuerza laboral y las plantillas, restablecimiento de los principios básicos de la organización y normación del trabajo en la casi totalidad de los centros laborales del país, lo que creó las bases para la

vinculación de las normas al salario y con esto iniciar la etapa de la organización y normación del trabajo.

En 1974 se crea el Instituto de Investigación del Trabajo que entre sus objetivos estaba perfeccionar esta actividad. Se seleccionaron un grupo de empresas-laboratorios, realizándose, con la asesoría soviética y búlgara, diferentes estudios que permitieron adquirir experiencia y elaborar un conjunto de documentos para orientar el trabajo y aplicar nuevos conceptos.

En la etapa de 1986 - 1990, “período especial”, la organización del trabajo no avanza en el sector empresarial debido a la coyuntura económica. La crisis de los 90 impactó a todas las empresas del país y se pierden muchos cuadros formados. Para contrarrestar estos efectos, se tomaron medidas. Entre ellas la decisión de iniciar el proceso de perfeccionamiento empresarial en las empresas del Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (MINFAR), que retoman los elementos y las técnicas de la organización del trabajo para el incremento de su productividad. En esta misma etapa surge la industria turística y se introducen nuevas formas de organización del trabajo como la rotación de tareas y el enriquecimiento del trabajo. A partir del año 1995 otras empresas de diferentes ministerios se incorporan al proceso de perfeccionamiento empresarial. En el año 2000 ocurre una reanimación de la economía y se comienzan a retomar estos estudios pero muy incipiente.

A partir del año 2006 hasta la actualidad el MTSS emitió resoluciones y reglamentos entre los que se encuentran elementos como la organización del salario, idoneidad demostrada y capacitación del trabajador, con el propósito de incrementar la productividad, garantizar el uso más racional de la fuerza de trabajo y mejorar las condiciones técnicas y organizativas de la producción y los servicios.

Una de esas resoluciones fue la Resolución 26 del 2006 del MTSS, reglamento general sobre la organización del trabajo, contaba con principios y requisitos para el estudio de la OT, tenía como objetivo la instrumentación jurídica de las medidas para lograr la máxima efectividad del trabajo, con la aplicación de la OT como vía esencial que contribuye al incremento sostenido de la productividad para elevar la eficiencia y eficacia de los procesos de trabajo, planteaba claramente la importancia de la OT basándose en una actividad que debe realizarse continuamente para lograr un mejor

desempeño, incluso cuando se han logrado resultados satisfactorios en las organizaciones.

En el año 2007 aparece la familia de Normas Cubanas del grupo de las 3000: 2007, que permite unificar el fundamento y vocabulario del sistema de gestión integral de capital humano (SGICH), considerando a la organización del trabajo como uno de sus elementos o módulos, la cual incluye la OT como uno de sus requisitos para certificar a las entidades, reflejan la necesidad e importancia de la misma, su objetivo es ratificado en las Bases del proceso de Perfeccionamiento Empresarial.

Las resoluciones y normas anteriormente mencionadas quedaron derogadas pero constituyen un aporte al estudio realizado, reafirman la necesidad de realizar estudios cuantitativos de plantilla ofreciendo un método general.

Actualmente la legislación vigente en Cuba a partir de la evolución de los estudios realizados sobre el tema son la Ley 116/2013 Código del trabajo y el Decreto 326/2014 Reglamento del código del trabajo donde se abordan aspectos relacionados con los contratos de trabajo (Capítulo III), el régimen de trabajo y descanso (Capítulo IX), la disciplina laboral (Capítulo XII), la organización y normación del trabajo (Capítulo VIII), la organización del salario (Capítulo X), entre otras. Cada uno de estos documentos consolidan y perfeccionan las regulaciones que garantizan la protección de los derechos y el cumplimiento de los deberes, derivados de la relación jurídico-laboral establecida entre los trabajadores y los empleadores, fortalecer los mecanismos para exigir una mayor disciplina y reafirmar la responsabilidad de la administración, lo que constituyen un pilar para el correcto desempeño de la OT dentro de las organizaciones cubanas.

La organización del trabajo en Cuba, 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. En la actualidad, la actividad de organización del trabajo se ha convertido en una necesidad de desarrollo para las organizaciones, por lo que es de suma importancia realizar su análisis para ello existen diversas técnicas para su análisis que constituyen un instrumento de gran

importancia para el correcto estudio de tiempo y medición del trabajo en las entidades.

1.2 Técnicas para el análisis de la organización del trabajo

El análisis de la organización del trabajo en las entidades está constituido por ciertas técnicas y en particular el estudio de métodos y la medición del trabajo que se utilizan para examinar el trabajo humano y que llevan sistemáticamente a investigar todos los factores que influyen en la eficiencia y la economía de la situación estudiada con el fin de efectuar mejoras.

La entrevista es el instrumento de mayor utilización (en cuanto a la recopilación de información); a través de ella se produce una comunicación directa con el sujeto portador de la información, se puede someter a una persona o un grupo a responder un conjunto de preguntas de forma oral. Mediante su realización es posible obtener información de forma amplia y abierta, para ello sea hace necesario seguir una secuencia de pasos lógica:

- **Panificación:** donde se establece a quien entrevistar, cuándo, dónde, duración, y objetivos de la entrevista, además se debe elaborar la guía de preguntas, conocer características del entrevistado y coordinar la entrevista
- **Realización:** esta se desarrolla mediante tres fases.

Introducción: para comunicar al entrevistado los objetivos y reglas de la entrevista.

Conversación: aplicación del patrón de preguntas.

Cierre: Resumir la información, dejar las puertas abiertas para nuevos contactos y agradecer la información brindada

- **Explotación:** se resumen y procesan los datos obtenidos durante las entrevistas.

Su composición usualmente se caracteriza con ciertos rasgos fundamentales como son:

- Su duración debe ser lo más breve posible
- De ser posible no debe causar molestias al entrevistado
- La selección de las preguntas a efectuar debe facilitar el registro de todos los hechos relevantes.

La observación constituye el acto de observar los objetos, procesos y fenómenos sin efectuar ningún cambio en ellos y sin intervenir en el transcurso normal de estos. Una forma, usualmente utilizada, es observar al empleado en su trabajo durante un ciclo completo de labores (el ciclo es el tiempo que lleva realizar el trabajo). En este punto se toman notas de todas las actividades observadas durante el desarrollo del trabajo. Después de acumular tanta información como sea posible, se entrevista al trabajador con el fin de aclarar los puntos no entendidos y que haga saber aquellas actividades adicionales que se realizan y que no se han observado.

La observación¹ es un método primario de recopilación de información acerca del objeto estudiado. Se aplica en aquellos casos en que el investigador no puede obtener por ningún otro medio la información que requiere. La información es veraz, cuando es minuciosa y reiterada, por ello tiene como rasgos: la sistematicidad, la planificación y orientación para alcanzar el objetivo de observación. Se utiliza fundamentalmente para verificar los resultados obtenidos por otros métodos.

Programa para efectuar la observación:

- Determinar el lugar y momento que corresponde hacer la observación.
- Determinar los objetos y tareas de la observación.
- Determinar el objeto concreto como tema de observación.
- Elegir los indicadores por los cuales se podrá juzgar sobre la situación.

Etapas en la realización de la observación:

- Definición del objeto o tema de la observación, así como del objetivo de la misma.
- Aseguramiento del acceso al medio.
- Elección del procedimiento para efectuar la observación.
- Realización de la observación (recopilación de datos).
- Registro de los resultados (video, fotos, grabación de audio).
- Control de la observación (confrontación con participantes para la confirmación).

¹ MSc. Reyner Pérez Campdesuñer et al. Compendio de técnicas para usar en la Gestión de la Calidad, p. 3

- Informe sobre la observación (momento, lugar, procedimientos, caracterización de las personas, interpretaciones propias).

Según Marsán (2011), la técnica de observación continua colectiva “consiste en ir registrando (paralelamente) en una hoja de observaciones única, la descripción y el tiempo de duración de todas las actividades que realicen esos trabajadores, mediante la observación directa de los mismos, por lo cual exige del analista una gran habilidad y dominio profundo del orden y características de las actividades que debe realizar cada uno de los trabajadores que integra el grupo que ocupa ese puesto de trabajo.” El principal objetivo de esta técnica es determinar el índice de aprovechamiento de la jornada laboral de varios trabajadores que realizan operaciones productivas en un mismo puesto de trabajo. Por regla general la técnica se aplica a trabajadores que realizan iguales o similares actividades y es conveniente que el colectivo no sea grande (≤ 5). Para aplicar esta técnica se exige del normador gran habilidad y un dominio profundo del orden y características de las actividades que desarrollará cada integrante del colectivo.

La tormenta de ideas o Brainstorming es una técnica para la generación de ideas que emplea un facilitador. Se divide el grupo de trabajo en subgrupo donde cada uno trabaja sobre el mismo problema o sobre parte distinta de este, hay un tiempo tope al final del cual cada subgrupo presenta sus conclusiones a la plenaria. En la plenaria se procede a llegar a un acuerdo del grupo.

Reglas: El problema debe estar bien definido y corresponderse con el límite de competencia del grupo. Cada subgrupo debe conocer bien que se espera haga y sobre que debe informar o concluir. Se debe fijar un tiempo tope a los subgrupos que no exceda de los 30 minutos. Debe permitirse que cada subgrupo elija su facilitador e incluso el método de trabajo.

Versión Tira de papel: Se presenta al subgrupo o grupo el problema o una situación sobre el cual el facilitador estimula, promueve y conduce al grupo o subgrupo a presentar ideas que escribirán en una tira de papel que entrega, la cual se anota en un pliegue de papel. Después de anotar todo el facilitador promueve una aclaración de duda y pasa a un proceso de reducción de listado o selección según este previsto.

Versión oral: La presencia de todo estimula el surgimiento de ideas nuevas o mejoradas a partir de la misma que se van presentando. Todas las ideas se registran en una pizarra a la vista de todo, se basa en reglas orientadas a reducir la intimidación e inhibición de los participantes. Todas las ideas escritas pasan a ser del grupo, se considera positivo un ambiente informal.

Reducción de Listados: Después de aplicar una o varias de las variantes de tormentas de ideas, el grupo dispone de una lista de opciones que aparece en una pizarra o pliegue de papel a la vista de todos, memoria de grupo. Si se trabajó bien, esta lista debe ser muy larga, para reducirla hay muchas formas de hacerlo.

Pasos:

Esclarecer: El facilitador dirige el proceso de esclarecimiento con ayuda de los propios miembros del grupo para comprobar que todos los puntos se entienden.

Eliminación: El facilitador propone analizar si hay puntos repetidos o que se puedan combinar unos con otros sin alterar la esencia de su contenido.

Filtros: Hay que aportar los factores que se van a usar para determinar el valor relativo de cada punto y así seleccionar los puntos fundamentales. Esto depende de cuál es la información a trabajar. Los filtros deben ser aprobados por consenso.

Votación: Se aplica a cada punto de la lista de los factores acordados. Hay muchas maneras de hacerlo tal como utilizar grupos nominales, votación ponderada. Pueden requerirse más de una ronda.

Lista reducida: Se consulta al grupo si hay consenso sobre las opciones que aparecen marcada como de mayor valor relativo.

Disponer en las empresas de procedimientos para la OT garantiza en ellas una manera más específica para realizar los estudios necesarios, lo que constituye una manera eficaz para proyectar soluciones y evitar pérdidas en los procesos realizados. Por lo que resulta imprescindible realizar un análisis de los procedimientos relacionados con este tema.

1.3 Procedimientos para realizar estudios de organización del trabajo

Diversos autores han propuesto procedimientos y metodologías para el estudio de la organización del trabajo, los cuales varían en su estructura y pasos a seguir. A continuación se realiza una valoración de los procedimientos consultados:

La metodología presentada por el MTSS con la Resolución 26/06 define una guía para realizar estudios de OT, mediante el diagnóstico, la evaluación de los resultados, las propuestas de soluciones, implementación y control, consta de ocho etapas fundamentales, la primera es seleccionar el trabajo o proceso que se ha de estudiar contando esta con tres factores que la condicionan; las consideraciones económicas, las consideraciones técnicas o tecnológicas y las consideraciones humanas. La segunda etapa es registrar o recolectar todos los datos relevantes acerca del proceso de producción utilizando las técnicas más apropiadas y disponiendo los datos en forma más cómoda para analizarlos. La tercera etapa es examinar los hechos registrados con espíritu crítico, la cuarta es establecer el método perfeccionado, la quinta evaluar los resultados obtenidos, la sexta es definir el nuevo método y el tiempo correspondiente, la séptima es implantar el nuevo método, formando a los trabajadores que corresponda y la octava la aplicación del nuevo método siguiendo los resultados obtenidos y comparándolos.

El procedimiento de Rivas Góngora (2007) cuenta con cuatro fases desglosadas en diez pasos y dos etapas: organización del perfeccionamiento y desarrollo del perfeccionamiento, así como las técnicas que se pueden emplear en ellas. Las cuatro fases son preparatoria, diagnóstico, perfeccionamiento y evaluación económica de los resultados. En ellas realiza un diagnóstico de la organización del trabajo, que involucra a la administración, aplicando estudios de métodos y las mediciones de tiempo, cálculo de capacidades y normación de los procesos, contribuyendo al incremento sostenido de la productividad para elevar la eficiencia y eficacia de los procesos de trabajo, a través del aumento de la producción, la reducción de los gastos de trabajo innecesarios y de los costos.

La NC 3000: 2007 fue otra de las metodologías revisada, la misma promueve un enfoque basado en procesos, se especifican los requisitos que pueden usarse para la aplicación interna en la entidad con el objetivo de lograr la mejora continua tributando a las competencias laborales y mostrando un camino más corto para alcanzar la certificación de las empresa en perfeccionamiento empresarial. Reconoce la medición del trabajo como parte del estudio del trabajo y su estrecha relación con el estudio de métodos y describe las técnicas que pueden ser empleadas en el

estudio. Este grupo de normas reconoce las funciones de selección e integración, organización del trabajo, capacitación y desarrollo, estimulación moral y material, evaluación del desempeño, seguridad e higiene ocupacional y el autocontrol como elementos que destacan que esta función no debe manejarse sólo como una función del Staff de apoyo, sino de todos los niveles de la organización desde los trabajadores hasta el ápice estratégico (Hernández Domínguez, 2009).

Otro procedimiento consultado fue el propuesto por Nieves Julbe (2008), el mismo consta de cinco fases y quince pasos. Este realiza una caracterización completa de la organización, analiza aspectos relacionados con el capital humano, introduce un análisis de los indicadores económicos de la organización. Realiza un análisis organizacional y define los antecedentes y objetivos del estudio, donde presta especial importancia a la organización de los procesos y otros aspectos del sistema. Este procedimiento une la implementación en el paso de evaluación de las soluciones por lo que no cuenta con un paso que abarque la organización de los recursos y capacitación del personal para la implementación. Su principal aporte es la elaboración de un manual para implantar la OT donde se recoge no solamente el cómo se implantará sino también los fundamentos de la OT y la documentación.

Por último se consultó el procedimiento propuesto por Pérez de Armas (2012), el mismo cuenta con tres etapas la primera de preparación del estudio de OT, la segunda de realización del estudio de OT y la última de implantación y control. Este procedimiento recoge en su mayoría elementos planteados por Nieves Julbe y describe además técnicas y métodos posibles a emplear para cada paso.

A partir del estudio realizado de los procedimientos se procedió a elegir el más acertado para la investigación, esto se llevó a cabo mediante la comparación de los elementos que integran los diferentes enfoques metodológicos, los cuales se muestran de forma gráfica en una tabla para facilitar su comprensión. (Anexo 1).

El procedimiento presentado por el MTSS Resolución 26 /06 no cuenta con un procedimiento detallado de pasos, fases y tareas que reflejen de forma explícita el proceder para la realización del estudio, carece de una fase inicial de preparación, capacitación y comunicación, del análisis y caracterización de la organización y su

capital humano. Además no propone la elaboración de un plan de acciones que guíe la realización e implementación de las soluciones.

El procedimiento de Rivas Góngora (2007) no define las razones del estudio. El autor analiza las causas de las deficiencias y evalúa las soluciones propuestas pero el procedimiento no cuenta con una fase de monitoreo y control.

La NC 3001/2007 al igual que la planteada por el MTSS especifica qué se debe hacer en materia de OT, pero no propone una forma de llevarlo a cabo. Sólo sienta las bases para un posterior procedimiento, ya que promueve el enfoque en procesos. Pérez de Armas (2012) en su procedimiento no cuenta con un análisis profundo de la caracterización de la organización y no define los antecedentes del estudio. Además de no contar con un plan de acción para su ejecución.

Por lo antes expuesto se consideró que el mejor procedimiento para utilizar en el estudio es el de Nieves Julbe (2008) debido a que cumple con lo establecido en el Código de Trabajo, realiza un análisis abarcador de la organización, y un diagnóstico profundo de la OT en el proceso objeto de estudio. Este cuenta con una fase inicial de preparación, capacitación y comunicación, además de presentar el análisis y caracterización de la organización y su capital humano. Otro aspecto relevante a destacar es que propone la elaboración de un plan de acciones que guíen la realización e implementación de las soluciones. Cuenta además con una fase de monitoreo y control. Siendo así el más completo de los procedimientos analizados. De esta forma se contribuye al propósito del proyecto de investigación de perfeccionar la OT en el Centro Polo Industrial COPEXTEL Moa perteneciente a la División Territorial COPEXTEL de Holguín.

1.4 Panorama actual de la organización del trabajo en COPEXTEL

La Organización del Trabajo en COPEXTEL Holguín juega un papel importante para lograr así la máxima efectividad del capital humano en su contribución en el perfeccionamiento de los servicios brindados, lograr una mayor eficiencia de los recursos de que dispone y garantizar el bienestar de los trabajadores. La entidad cuenta con una especialista del departamento de Recursos Humanos responsable de llevar a cabo los estudios de OT; sin embargo, en la organización actualmente no se cuenta con un plan anual que le permita realizar los estudios correspondientes, sino

que apoyándose, la mayoría de las ocasiones en consultores externos realizan dichos estudios en el momento que la dirección lo determina.

Los estudios podrán abarcar todas o algunas de las áreas y talleres pertenecientes a la entidad en dependencia de la necesidad y el interés de la misma. Los resultados de estos estudios, al tratarse elementos que garantizan la elevación del funcionamiento de las organizaciones y el incremento del rendimiento del trabajo de los recursos humanos, determinar las condiciones con las que la entidad cuenta y dar la posible solución ante los problemas existentes, constituyen un paso de vital importancia para la entidad por lo que se hace imprescindible que la organización asuman como tarea sistemática la realización de estos estudios.

El Taller de Soluciones Técnicas de Moa perteneciente a la División Territorial COPEXTEL Holguín, por las características medioambientales que posee el municipio se destaca por contar con una cantidad de clientes tanto naturales como jurídicos, lo cual obliga a la entidad a organizar su trabajo para prestar mejores servicios. Debido a que la entidad estuvo presentando una disminución de la productividad del trabajo en comparación con meses anteriores y con otros talleres pertenecientes a la provincia, y existe además, una notable insatisfacción por parte de los trabajadores del taller, es del interés de la alta dirección de COPEXTEL Holguín conocer con mayor profundidad la situación actual y realizar un estudio que contribuya a solucionar los problemas existentes en la entidad.

Con el objetivo de fundamentar el estudio en el taller, se realizaron entrevistas a los directivos de la entidad y del taller, así como la revisión de documentos, donde se pudo determinar que:

- No se han realizado estudios de OT en el taller
- Se desconoce el aprovechamiento de la Jornada Laboral en el taller
- Se desconoce si la carga de trabajo es la adecuada para el trabajador
- Existe incumplimiento del plan de venta en un 7,00%.

Con el propósito de conocer la situación actual de los trabajadores del taller, relacionado con las condiciones laborales, su satisfacción y otros aspectos de interés, se realizó una entrevista a los trabajadores (Anexo 2) y se aplicó la encuesta

de satisfacción laboral (Anexo 3), del procesamiento de la información de la encuesta en el SPSS Statistics 20 (Anexo 4) y del resultado de la entrevista, se identificó que:

- El 92.6 % de los trabajadores plantea que no se cuenta con todos los medios necesarios para realizar sus funciones
- El 84.6% de los trabajadores está de acuerdo con el régimen de trabajo y descanso en la entidad
- El 100% de los trabajadores se encuentra insatisfecho con las posibilidades de superación que ofrece la entidad
- El 69.2% de los trabajadores plantea que la tarea le permite el trabajo en equipo
- El 53.8% de los trabajadores presentan insatisfacciones con el pago salarial
- El 61.5% de los trabajadores plantea que recibieron poca o ninguna capacitación para la actividad que realizan
- El 53.8% de los trabajadores plantea que en el local existe un ambiente laboral de relaciones amistosas
- El 100% de los trabajadores plantea que las ordenes de trabajo, procedimientos e instrucciones están claramente definidas y comunicadas
- El 46.1% de los trabajadores plantea que presenta una carga de trabajo elevada
- El 100% de los trabajadores plantea que tienen conocimiento de los métodos y procedimientos establecidos para la realización de sus tareas
- El 81.5% de los trabajadores plantea que las condiciones laborales son malas
- El 59.3% de los trabajadores plantean que de manera general su satisfacción laboral es regular
- El 88.9% de los trabajadores plantean que su satisfacción con la estimulación moral que reciben está entre regular y mal.

Por lo anteriormente expuesto nace la necesidad de realizar un estudio de OT en el taller de soluciones técnicas de Moa de la empresa COPEXTEL Holguín, con el fin de perfeccionar la OT y garantizar la productividad por trabajador planificada, la eficiencia de la organización y el correcto aprovechamiento de la jornada laboral.

Conclusiones parciales

A partir del análisis de la bibliografía consultada sobre el tema se puede arribar a las conclusiones parciales siguientes:

1. El trabajador constituye el recurso más importante en las organizaciones y el factor determinante para el éxito y competitividad de las mismas
2. La Organización del Trabajo resulta imprescindible para lograr la máxima efectividad del trabajador y la productividad de las organizaciones, de ahí la importancia de realizar estudios sistemáticos para garantizar el cumplimiento de los estándares propuestos
3. A través de la revisión de literatura especializada en la temática se seleccionó el procedimiento propuesto por Nieves Julbe, 2008 para gestionar la organización del trabajo en la entidad objeto de estudio.

CAPÍTULO 2: PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR ESTUDIOS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Este capítulo está estructurado en dos epígrafes. En el primero se describe el procedimiento seleccionado para el estudio de la organización del trabajo, el cual cuenta con cuatro fases, las que se desglosan en tareas y pasos para su mejor comprensión. El segundo epígrafe muestra los resultados de la aplicación del procedimiento en el en el Taller de Soluciones Técnicas COPEXTEL Moa perteneciente a la División Territorial Holguín.

2.1 Procedimiento seleccionado para realizar el estudio de organización del trabajo

El procedimiento seleccionado consta de cinco fases desglosadas en pasos y tareas, así como las técnicas que se pueden emplear en ellas (Anexo 5).

La Fase I del procedimiento es la preparación inicial, se desglosa en dos pasos donde se selecciona el equipo de trabajo, se capacita y se realiza la comunicación a los trabajadores sobre el estudio a realizarse en la organización objeto de estudio. En la Fase II consta de cuatro pasos en ella se realiza la caracterización de la entidad objeto de estudio, se analizan los indicadores financieros, los procesos organizacionales y la estructura del capital humano. La Fase III está encaminada al diagnóstico de la organización del trabajo en los procesos objetos de estudio. El objetivo de esta fase es diagnosticar la OT y conocer a qué situación se va a enfrentar el investigador, la misma esta desglosada en dos pasos. Se realiza una descripción de los procesos llevados a cabo y se realiza el diagnóstico a través del análisis de los elementos de la organización del trabajo. Para la realización del diagnóstico el equipo de trabajo deberá definir las técnicas a emplear y el por qué es necesario organizar el proceso o puesto de trabajo objeto de estudio. Los tres elementos decisivos para que surja la necesidad de organizar el trabajo están dados por consideraciones económicas, técnicas o tecnológicas y consideraciones humanas. La fase concluye con la definición y análisis de los problemas potenciales. En la fase IV se realiza el análisis y evaluación de las posibles soluciones en dos pasos y el tercer paso plantea la elaboración de un manual de organización del trabajo. La fase V del procedimiento tiene como objetivo establecer un manual para

la organización sobre la organización del trabajo y un monitoreo y control de las soluciones empleadas.

2.2 Aplicación del procedimiento para la organización del trabajo en el taller de Soluciones Técnicas de COPEXTEL Moa

Fase I. Preparación inicial

Paso 1. Selección y capacitación del equipo de trabajo

Tarea 1. Selección del equipo de trabajo

Para la selección del equipo de trabajo se tuvieron en cuenta criterios como: nivel de conocimiento de los procesos organizacionales de la entidad, años de experiencia y la participación de los seleccionados en el proceso objeto de estudio. El equipo de trabajo quedó conformado por cinco personas: la directora del taller, dos trabajadores de la Brigada a estudiar con experiencia en la actividad, el Jefe de Brigada, y la autora de la investigación.

Tarea 2. Capacitación del equipo de trabajo

Se impartió capacitación en materia de organización del trabajo, las bases y desarrollo del procedimiento que se aplicará y las técnicas que se deben utilizar para la realización del estudio de organización. Esta capacitación se llevó a cabo antes de la aplicación, para explicar a los trabajadores la importancia del estudio, las técnicas y procedimientos a implementar y también durante la evolución de la investigación con la participación activa de los trabajadores en el desarrollo del procedimiento.

Paso 2. Comunicar a los trabajadores el desarrollo del estudio

Después de conformar el equipo de trabajo se les informó a los trabajadores la realización del estudio, con ello se logró su involucramiento en la tarea. Esto permitió su cooperación y participación activa en el estudio realizado, donde aportaron ideas sobre los problemas existentes y posibles soluciones. La comunicación se realizó personalmente a los trabajadores del taller por la dirección general del centro.

Fase II. Caracterización

Paso 1. Caracterización de la organización objeto de estudio

El taller de Soluciones Técnicas COPEXTEL del Municipio Moa perteneciente a la División Territorial COPEXTEL de Holguín se encuentra ubicado en la Calle 9na sin número Reparto Aserrío Municipio Moa, patrocinada por el Grupo Empresarial de la

Informática y las Comunicaciones (GEIC), atendido por el Ministerio de Comunicaciones. Esta entidad inició como un grupo, luego durante un tiempo fueron una División, y a partir de agosto del 2010 se integraron nuevamente a la División Holguín como una gerencia de servicios técnicos que luego en el 2013 pasó a ser Taller de reparaciones. El organigrama del taller se muestra en el (Anexo 6).

El objeto social se rige por las definiciones y principios generales previstos en la Resolución No.134 de 30 de abril de 2013 del Ministro de Economía y Planificación. En tal sentido, la máxima autoridad de la entidad tiene las facultades previstas en dicha norma, las cuales debe hacer efectivas mediante las disposiciones jurídicas correspondientes, observando además las obligaciones derivadas de tales facultades:

- Ejecutar las operaciones de comercio exterior relacionadas con la exportación e importación de bienes y servicios, según nomenclatura del Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera
- Comercializar productos no alimenticios, tanto importados como adquiridos
- Brindar servicios de diseño, proyectos, integración, instalación técnicos a equipos y sistemas tecnológicos.

Se establecen como actividades secundarias derivadas del objeto social las siguientes:

- Arrendar muebles e inmuebles, así como productos no alimenticios
- Comercializar cualquier activo, incluyendo acciones propias como de sociedades relacionadas o controladas o controladas por esta
- Comercializar software base y lenguajes de programación y los derechos a ellos asociados
- Comercializar aplicaciones informáticas y los derechos a ellas asociados
- Brindar servicios de reparación y mantenimiento de vehículos automotores
- Comercialización de revista seriada
- Brindar servicios de consultoría, asistencia técnica y preparación técnica especializada.

Visión: Ser una entidad fortalecida en cuanto a organización y preparación del capital humano, con una cultura orientada al cliente y un alto nivel de integración en los servicios; que garantizan calidad y eficiencia en nuestro desempeño.

Misión: Brindar soluciones integrales en Cuba y en el exterior a partir del suministro mayorista y servicios de instalación, puesta en marcha y post-venta de productos y sistemas tecnológicos ingenieros, ofimática, redes y sistemas automatizados, electrónica doméstica, telecomunicaciones, energía, electricidad, hidráulica y electrónica, con el objetivo de satisfacer las necesidades de los clientes y contribuir al desarrollo sostenido de la sociedad cubana, dando respuesta acorde al desarrollo tecnológico mundial con un alto grado de profesionalidad y compromiso de nuestros trabajadores, caracterizados por sus elevados valores éticos, morales y revolucionarios.

Sus principales proveedores son:

- Casas Matrices suministradoras: Fuentes de Suministro a las gerencias de apoyo
- Empresa Eléctrica: Energía Eléctrica
- Acueducto y Alcantarillado: Agua
- Sepro: Seguridad y Protección
- Etecsa: Conectividad
- Cupet: Combustible
- Empresa de Comercio: Alimentación
- Comercializadora ITH y Cimex: Productos de Aseo y Limpieza
- Motor Centro: Pintura y Chapistería
- Mercedes Benz: Suministro de Piezas de repuesto y mantenimiento a vehículos
- Geocuba: estaño y órdenes de servicio.

Los suministradores de productos que oferta la División son las Casas Matrices radicadas en Ciudad Habana, las cuales se encargan de surtir las diferentes Divisiones Territoriales que conforman la Corporación. Existen a su vez otras fuentes de suministros pero no precisamente de productos para comercializar, sino de fuentes de apoyo que garantizan el funcionamiento estable del servicio tales como;

agua, energía, alimentación, mantenimiento a vehículos, seguridad en las diversas instalaciones así como garantía de las mercancías recibidas y confiabilidad en los inventarios.

Los principales Clientes son:

Unidad Presupuestada Salud Municipal Frank País, Empresa Importadora y Abastecedora del Niquel (CEXNI), Centro de Investigaciones del Niquel: Capitán Alberto Fenández Montes de Oca (CEDINIQ), Empresa del Niquel Comandante Ernesto Che Guevara, Empresa Constructora Integral ECI No.3, Empresa Mecánica del Niquel “Comandante Gustavo Machín Hoed de Boche”, Almacenes Universales S.A (Filial Moa), Poder Popular Municipal Frank País, División Territorial Radiocuba Holguín, Centro de Servicios Técnicos de Computación, Comunicaciones y Electrónica (SERCONI), Servicios Especializados de Protección S.A (SEPSA Holguín), Servicios de Seguridad Integral S.A (SEISA Holguín), Grupo Empresarial de Comercio Holguín, UEB Gases Holguín, UEB Transportación Holguín (Transcupet), Cadenas de Tiendas TRD, Empresa Agropecuaria Frank País, UPR Poder Popular Municipal Sagua de Tánamo, Empresa Agroforestal Moa, Unidad Presupuestada Educación Municipal Moa, Empresa de Servicios de Ingeniería y Diseño de Holguín (VERTICE), Unidad Presupuestada Salud Pública Moa, Instituto Superior Minero Metalurgico de Moa, Moa Nickel S.A, Hospital Guillermo Luis Fernández Hernández Baquero de Moa, Empresa Acueducto y Alcantarillado Provincial Holguín, UEB Moa, Grupo Empresarial del Niquel, CUBANIQUEL.

Para medir la satisfacción a sus clientes el taller cuenta con un libro de quejas y sugerencias, donde los clientes pueden registrar sus inconformidades y el taller responder a ellas, cuenta también con un registro de encuestas, donde por medio de la revisión de documentos, se pudo apreciar que en el mes de febrero del año 2017 de un total de 87 encuestados el 58,33% considera excelente la atención recibida y el comportamiento ético del personal, el 66,67% plantea que le gustaría volver a solicitar el servicio del taller, la mayoría de las quejas y sugerencias estuvieron dadas por la falta de suministros; como lo tienen establecido en el Procedimiento de Desarrollo del Servicio del Manual de Servicios Técnicos, la organización registra en

las órdenes de servicio la firma del cliente como constancia de su satisfacción con el servicio recibido.

Paso 2. Caracterización del capital humano

El Centro Polo Industrial COPEXTEL S.A. Municipio Moa tiene una plantilla aprobada de 29 trabajadores, de la cual se encuentra cubierta con 27 trabajadores, lo que representa el 93.10% del total, de ella 19 son hombres, representando así el 70.37% de la plantilla cubierta. En la tabla 2.1 se muestra la plantilla real por áreas y brigadas pertenecientes al Centro.

Tabla 2.1. Composición de la plantilla por áreas de la entidad

Áreas	Trabajadores
Taller Polo Industrial	5
Brigada Taller Moa	10
Brigada Clima-Gastronomía Moa	6
PPTM Sagua de Tánamo	2
PPTM Frank País	4

El taller cuenta en su plantilla con un 7.40% de trabajadores operarios; 7.40% de servicio; 81.50% son técnico y un 3.70% como especialista, donde el mayor por ciento de esta plantilla corresponde a la categoría de Técnico correspondiéndose con la actividad fundamental que realiza en la entidad. La tabla 2.2 registra la cantidad de trabajadores por categoría ocupacional.

Tabla 2.2. Composición de la plantilla por categoría ocupacional

Categoría ocupacional			
Operarios	Servicio	Técnico	Especialista
2	2	22	1

El 62.96% de la plantilla de la organización es de nivel superior, lo que representa un alto grado de preparación en los trabajadores para llevar a cabo las tareas y funciones establecidas. Al analizar la edad, se puede apreciar que el 62.96% de los trabajadores tiene edad superior a los 40 años, reflejándose así el envejecimiento de

los recursos humanos en la entidad y la necesidad de trazar nuevas estrategias para el reclutamiento de una fuerza de trabajo más joven.

Según los años de experiencia en el taller, el mayor por ciento coincide con el rango de 13-18 años de experiencia, indicador favorable para la organización indicando que se puede brindar un servicio con calidad y eficiencia, siendo el mismo una muestra el sentido de pertenencia y compromiso con la organización. La representación gráfica de los indicadores mencionados se muestra en el Anexo 7.

El índice de fluctuación de la fuerza de trabajo es de un 7.40%, en los meses de febrero y marzo del año pasado se produjo 1 alta y 3 bajas, las cuales se deben a Cambio de Domicilio, Problemas de Salud y Rescisión de Contrato. El personal directo al servicio representa el 81.48% de la plantilla y el indirecto el 18.52% para un índice de personal productivo de 4.4, considerándose los mismos resultados favorables para el taller.

Paso 3. Análisis de los indicadores económicos

Con vistas a obtener una estimación de los indicadores económicos en función del pronóstico de venta que elaboró la empresa para el año 2017, se realizó el análisis de las ventas planificadas con la venta real, el resultado de la misma se muestra en la tabla 2.3. Los datos reflejados permiten apreciar un comportamiento desfavorable en el cumplimiento del plan de ventas. De forma genera el incumplimiento del plan de ventas en el año 2017 del taller de Soluciones Técnicas fue de un 31%.

Tabla 2.3. Plan de ventas del taller de Soluciones Técnicas COPEXTEL Moa

Grupos	Ingreso/ Piezas plan (M/\$)	Ingreso/ Piezas real (M/\$)	Ingreso/ Mano de obra plan (M/\$)	Ingreso/ Mano de obra real (M/\$)	Ingreso total plan (M/\$)	Ingreso total real (M/\$)	%
Brigada Ofimática	45,346.92	131,506.66	371,266.00	230,433.59	416,612.92	361,940.25	86
Brigada Clima	27,664.68	27,664.75	485,807.44	244,832.27	513,472.12	272,497,06	53
Taller Moa	73,011.60	159,171.31	857,073.44	475,265.86	930,085.04	643,437.41	69

A partir de los datos recogidos por la organización en el software Hércules, se valoró la productividad del año 2017 con respecto al año 2016 por trabajador en las diferentes brigadas del centro, la misma se muestra en la tabla 2.4.

Tabla 2.4 Productividad por trabajador de las brigadas del Taller

Grupos	Productividad / Pieza totales año 2016 (MP)	Productividad / Piezas totales año 2017 (MP)	Productividad / Mano de Obra año 2016 (MP)	Productividad / Mano de Obra año 2017 (MP)
Brigada Ofimática	58,564.65	55,492.57	41,728.85	39,054.24
Brigada Clima	56,439.45	54,499.41	50,651.75	48,966.45
TOTAL	115,004.10	109,991.98	92,380.60	88,020.69

Al realizar un análisis de los datos recogidos de la productividad del taller se pudo apreciar que el mismo refleja una disminución de un 4% en las ventas de piezas y un 5% en la mano de obra con respecto al período anterior analizado.

Con el propósito de conocer cómo se comportó este indicador en talleres con características similares de otros municipios pertenecientes a la misma provincia, se realizó el análisis de la productividad que se registra en la tabla 2.5

Tabla 2.5. Productividad por trabajador de las brigadas

Grupos	Productividad / Ventas totales	Productividad / MO
ST. Gibara	243.493,65	135.489,75
ST. Rafael Freyre	135.023,34	96.916,72
ST. Calixto García	125.815,70	98.360,45
ST. Cacocùn	131.586,44	112.923,08
ST. Moa	109.991,98	88,020.69

Al realizar una comparación entre la productividad de estos talleres y los datos recogidos acerca del taller de Moa se pudo apreciar que el mismo refleja un nivel inferior en la productividad.

Paso 4. Análisis de los procesos organizacionales

La División Territorial COPEXTEL Holguín tiene identificados los procesos que permiten que la organización funcione como un sistema pero no tiene definido su mapa de procesos. A partir del análisis de los procesos de la organización y su interrelación entre sí, se realiza la propuesta de éste para el mismo (Anexo 8).

Los procesos estratégicos para el entidad lo constituye la Gestión de la Dirección, la cual se encarga de realizar las actividades de planificación, organización, dirección y control garantizando la obtención de resultados positivos en la comercialización de mercancías, servicios y soluciones integrales en el territorio y el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos en la Corporación, contribuyendo al mejoramiento constante de los servicios que presta la entidad.

Se considera como proceso transversal a la comunicación institucional ya que garantiza el flujo de información hacia todos los niveles de la organización.

El proceso clave lo constituye la Gestión de Servicios Técnicos que es el encargado de gestionar la compra de las mercancías y realizar los servicios técnicos a los clientes con la calidad requerida; la Gestión de Soluciones que se encarga de desarrollar la actividad comercial asociada a la venta de proyectos y de soluciones integrales, desarrolla además los servicios de ingeniería de los proyectos y soluciones que comercializa y realizar los servicios técnicos de instalación, montaje, reparación y mantenimiento de los sistemas y equipos; y la Gestión de Ventas que es la encargada de desarrollar la actividad comercial asociada a la venta de mercancías, desde el levantamiento de la demanda hasta la venta final de las mercancías.

Como Procesos de apoyo se encuentran la Gestión de Logística Integral que es la encargada de respaldar todas las operaciones de la División Territorial, la Gestión Económica encargada de ejecutar toda la actividad económica de la División, que abarca los temas análisis, planificación y contabilidad, y la Gestión del Capital Humano encargada de desarrollar las actividades de selección, evaluación, capacitación, Seguridad y Salud del Trabajo, plantilla de cargos, etc, así como asesorar al Gerente General en los temas de la planificación estratégica y de actividades así como en el seguimiento a los mismos.

En el taller de Soluciones Técnicas COPEXTEL de Moa, se realiza solo el proceso de soluciones técnicas, la organización no cuenta con un diagrama que registre el proceso y garantice su mejor comprensión, a partir del análisis del mismo se realiza la propuesta del siguiente flujograma que representa el proceso de servicios técnicos en la brigada Clima-Gastronomía (Anexo 9).

Fase III. Diagnóstico de la organización del trabajo en los procesos objeto de estudio

En esta fase se procedió a realizar el diagnóstico de la organización del trabajo. Se decidió por el equipo de trabajo realizar el análisis en la Gestión de Servicios Técnicos ya que constituye el proceso clave y la razón de ser del taller de Soluciones Técnicas COPEXTEL Moa.

Paso 1. Descripción de los procesos objeto estudio

La Gestión de Servicios Técnicos es el encargado de desarrollar los servicios técnicos de postventa, que incluye instalación, montaje, reparación y mantenimiento de los equipos comercializados por la empresa, comprende además actividades como gestionar la compra de las partes y piezas necesarias para la prestación de servicios técnicos, así como de las herramientas e insumos a utilizar y evaluar periódicamente el grado de satisfacción de sus clientes buscando posibles mejoras en su servicio. Trabajar por el alcance de indicadores económicos satisfactorios, principalmente de productividad y análisis del cumplimiento de las ventas. Abarca desde la solicitud del cliente de un servicio en las modalidades de: Instalación y Montaje, Reparación y/o Mantenimiento durante la garantía o post-garantía del equipo hasta la conclusión con el cierre de la Orden de Servicio generada con la solicitud. Con la misión de garantizar el adecuado servicio postventa y lograr la satisfacción de sus clientes manteniendo el cuidado de su propiedad, el proceso de Servicios Técnicos cuenta con tres procesos y siete subprocesos.

El proceso de Planificación incluye el subproceso Planificación que tiene como objetivo establecer los mecanismos para garantizar la disponibilidad de partes, piezas, accesorios e insumos en las estructuras asociadas a la actividad, con la calidad y los tiempos requeridos, abarca desde la elaboración de la propuesta de suministro hasta su aprobación.

El proceso de Pre-Servicio incluye los subprocesos Solicitud del Servicio que tiene como objetivo comenzar la gestión exitosa para dar solución a la necesidad del cliente, abarca desde que surge la necesidad del servicio hasta que se enruta el reporte a la estructura de servicio técnico correspondiente y Análisis del Reporte donde se analiza el reporte con la finalidad de ver que modalidad de servicio técnico se le va a brindar, su alcance es desde que llega el reporte al centro hasta que se clasifica la modalidad de servicio técnico a brindar.

El proceso de Desarrollo del Servicio incluye los subprocesos Instalación y Montaje cuyo objetivo es ejecutar la instalación y montaje del equipo sujeto a garantía o a otros contratos con la calidad requerida, Revisión y Diagnóstico donde se revisa el equipo para definir el defecto del mismo, Reparación que tiene como objetivo poner a punto el equipo con defectos en su funcionamiento y Mantenimiento que consiste en asegurar el funcionamiento regular y continuado del equipamiento, los mismos abarcan desde la apertura de la orden de servicio para esta modalidad hasta el cierre de la misma con la conformidad del cliente.

El Taller para desarrollar estas tareas cuenta con un área Administrativa; un área de Gestión Comercial y dos brigadas, Ofimática y Clima –Gastronomía, donde cada uno de los cargos que poseen los trabajadores involucrados en ellas tiene un propósito específico en el centro para lograr su correcto funcionamiento como lo registra en el Procedimiento del Desarrollo del Servicio, en la Sección III, Capítulo 4 del Manual de Servicios Técnico. Para realizar la siguiente investigación el estudio se centrará en la brigada Clima –Gastronomía.

La brigada Clima-Gastronomía es la encargada de brindar servicio de reparación, instalación y montaje, así como el mantenimiento de equipos de climatización a clientes institucionales. Tiene una plantilla aprobada de ocho trabajadores y una plantilla cubierta por 6 trabajadores, actualmente está constituida por cinco trabajadores debido a que existen dos vacantes, una en la plaza de técnico de asistencia técnica y otra en la de especialista A en asistencia técnica, y en el momento del estudio un técnico de la brigada se encuentra prestando servicio en Venezuela. Para desarrollar las tareas correspondiente de la brigada la misma está

organizada por una facturadora, un jefe de brigada y dos grupos, donde cada grupo está constituido por dos trabajadores.

La descripción del cargo y el número de trabajadores involucrados en la realización de las tareas del proceso anteriormente descrito se muestra en la tabla 2.6

Tabla 2.6 Descripción del cargo en la Brigada Clima-Gastronomía

Cargo	Categoría Ocupacional	Grupo Escala	Salario Escala	Número de Trabajadores
Especialista "A" en Asistencia Técnica (JB)	Técnico	XII	385,00	1
Especialista "A" en Asistencia Técnica	Técnico	XI	365,00	1
Técnico Operativo en facturación y conciliación de cobros	Técnico	VII	275,00	1
Técnico en Asistencia Técnica	Técnico	VII	275,00	3

Clasificación de los puestos de trabajo de la Brigada Clima:

Denominación del puesto de trabajo: Técnico Operativo en facturación y conciliación de cobros.

1. Grado de participación del hombre: Mecánico – Manual
2. Cantidad de trabajadores: individual
3. Número de equipos: Equipo único
4. Grado de especialización: Especializados
5. Grado de movilidad: Estacionario.

Denominación del puesto de trabajo: Brigada de trabajo

1. Grado de participación del hombre: Mecánico – Manual
2. Cantidad de trabajadores: colectivo
3. Número de equipos: Equipo único
4. Grado de especialización: Especializados
5. Grado de movilidad: Móviles.

Paso 2. Diagnóstico de la organización del trabajo en el área objeto estudio

Tarea 1. Definir las técnicas a emplear

Se definieron y aplicaron técnicas como la entrevista, revisión de documentos, encuestas, examen crítico y la observación. Se trabajó con la autofotografía y la fotografía colectiva como técnicas de medición del tiempo para el cálculo del aprovechamiento de la jornada laboral, donde se utilizó el software profesional MedTrab para el procesamiento de las observaciones y el balance carga – capacidad como herramienta de la ingeniería de métodos.

Tarea 2. Definir por qué se hace necesario organizar el proceso o puesto de trabajo

En el taller de Soluciones Técnicas COPEXTEL de Moa surge la necesidad de organizar el trabajo por consideraciones económicas y humanas que evidencian deficiencias en la OT, no cuenta en la organización con estudios de aprovechamiento de la jornada laboral, existe un bajo rendimiento de la productividad, y una notable insatisfacción de los trabajadores con las condiciones de trabajo. Por lo anterior nace la necesidad de realizar un estudio de OT con el fin de disminuir las deficiencias encontradas y mejorar con ello los resultados de la organización.

Tarea 3. Definir y analizar los problemas potenciales

A partir de la información recopilada, la caracterización y diagnóstico a los procesos objeto de estudio, entrevistas efectuadas a los trabajadores y observaciones directas realizadas en el proceso objeto de estudio, así como la tormenta de idea y consenso del equipo de trabajo se definieron los problemas potenciales siguientes:

1. Bajo aprovechamiento de la jornada laboral
2. Déficit de medios y materiales de trabajo
3. Déficit de transporte de trabajo
4. Desbalance carga – capacidad
5. Insatisfacción de los trabajadores con las condiciones laborales, seguridad e higiene ocupacional.

Luego de realizar el análisis de las condiciones existentes en la organización que repercuten de forma negativa en la OT (Anexo 10), el equipo de trabajo definió como problema principal: Deficiencias en la organización del trabajo en el taller de reparaciones de Moa. En consecuencia se definió como condición deseada: Disminuir las deficiencias en la organización del trabajo en el taller de reparaciones de Moa.

A continuación se procede a la verificación de las causas:

1. Bajo aprovechamiento de la jornada laboral.

Para determinar el índice de aprovechamiento de la jornada laboral se realizó una autofotografía al técnico operativo en facturación y conciliación de cobros de la brigada (Anexo 11) y se empleó la fotografía colectiva a cada una de las parejas de la brigada (Anexo 12). A través del cálculo se determinó que el aprovechamiento del técnico operativo en facturación y conciliación de cobros es de un 86.04%, considerándose el mismo un resultado aceptable. El estudio a las parejas de la brigada se realizó en dos áreas CEDINIQ y el Hospital Guillermo Luis Fernández Hernández Baquero de Moa, lugares donde trabajaban en el momento de realizar el estudio. Esta técnica procesada estadísticamente en el MedTrab arribó a que el aprovechamiento de la jornada laboral de las brigadas es de 73.02% y 61.64% respectivamente, las pérdidas de tiempo están condicionadas por:

- Problemas con el transporte de los trabajadores cuando dependen del centro de trabajo (TIOC)
- Falta de materias primas, equipos, herramientas (TITO)
- Esperas a que se sequen los aires después de fregarlos, después de pintarlos o espera a que se descongele un aire con salidero (TIRTO)
- Esperas por los encargados de los técnicos en las entidades a trabajar (TITO)
- Llegadas tardes al centro de trabajo y salidas del puesto de trabajo en horario laboral (TIDO)
- Realizan actividades propias de un trabajador ayudante (TTNR)

De forma general se puede concluir que no existe un adecuado aprovechamiento de la jornada laboral en las parejas de trabajo, en la primera pareja a analizar los TIDO representan el 15.72 %, los TITO el 9.13 % y los TIOC el 1.78 % y los TTNR el 0.35% de la jornada laboral; en la segunda, los TIDO representan el 5.39 %, los TITO el 20.71 %, los TIOC el 9.75% y los TTNR el 1.98%.

2. Déficit de medios y materiales de trabajo.

Las entrevistas y encuesta realizadas a los trabajadores de la brigada Clima, así como la observación directa en el área de trabajo, evidencian que existe déficit de los medios de trabajo, así como la poca calidad con la que cuentan las herramientas

claves para realizar adecuadamente su trabajo, los técnico de la brigada no cuentan con los medios de protección individual necesarios para desarrollar sus funciones, debido a que los mismos no se reemplazan con la periodicidad requerida algunos trabajadores no tienen botas y algunos plantean que las botas de protección no tienen la calidad requerida para la tarea a desarrollar; además, para realizar el servicio de reparación y mantenimiento a los equipos no cuentan con las herramientas necesarias, entre ellas se pudo observar que las brochas que utilizan para realizar este trabajo poseen condiciones pésimas, y que de algunas herramientas de trabajo solo tienen un ejemplar para los dos trabajadores, no cuentan con las tuberías necesarias para la instalación de Split, los gases industriales son insuficientes para cubrir todas las demandas del servicio en el municipio, llegando con retraso lo que limita la prestación y calidad del servicio al introducir demoras por falta de recursos necesarios para el mismo, en ocasiones las brigadas deben trabajar con los recursos de los clientes por no contar con los mismos, debido a la escases de los medios de trabajo se limita el trabajo en las áreas al tener que rotarlas, esperando que termine una pareja para utilizarla otra. Esta situación existente en el taller afecta el desempeño de los trabajadores, dificultando así el correcto desarrollo de estas tareas, lo que provoca demoras en la realización de las tares en el área y quejas por parte de los trabajadores al respecto, lo que influye en su rendimiento.

3. Déficit de transporte de trabajo.

Mediante la observación directa se pudo corroborar que el medio de transporte es insuficientes, el taller cuenta con dos vehículos para desempeñar sus funciones, en el tiempo del estudio uno de los vehículos se encontraba roto y el otro ha estado respondiendo a todas las necesidades del centro, en este tipo de servicio el transporte es primordial debido a que las áreas se encuentran alejadas del taller, incluso su servicio se extiende hasta Sagua, Frank País y Nicaro; quedando bastante distantes las áreas del lugar central del polo, los equipos para realizarlo son pesados, por lo que cada pareja de técnicos necesita un transporte para moverse por las diferentes áreas a las que se les brinda servicios de Clima, para desempeñar las funciones de la brigada actualmente, el chofer tiene en ocasiones que llevar una

brigada al área de trabajo y regresar al taller a recoger a la otra (en ocasiones uno de los técnico de la brigada hace esta función) y otra veces las brigadas al no contar con el transporte porque está prestando otro servicio al centro, tienen que gestionar otro transporte, no pueden prestar el servicio o se tienen que mover por cuenta propia hacia ellas, esta situación ha ocasionado que al momento de ofrecer el servicio a los clientes el traslado a las áreas de trabajo se les dificulta, ocasionando que los trabajadores lleguen tarde a las áreas asignadas, lo que les quita parte de la jornada laboral.

4. Desbalance carga- capacidad.

Aplicando la técnica del balance de carga y capacidad en la brigada objeto de estudio, se analizó si la cantidad de trabajadores que posee la brigada puede satisfacer las demandas existentes o si la carga de trabajo que poseen para la realización de sus funciones es elevada. La carga de trabajo del técnico operativo en facturación y conciliación de cobros se sacó de la autofografía realizada (Anexo 11) y como capacidad productiva el fondo de tiempo de un mes de trabajo (190,6 horas), la carga de trabajo de las parejas de trabajo se obtuvo del promedio de las demandas² mensuales y la capacidad productiva se obtuvo de la Nr de la fotografía (Anexo 12) realizada al grupo de trabajo de habilidad e intensidad media por la cantidad de días laborables. En la tabla 2.7 se refleja el cálculo de personal necesario.

Tabla 2.7 Cálculo de la necesidad de personal en la brigada Clima-Gastronomía

Cálculo de personal					
Puesto de trabajo	Carga de trabajo	Capacidad de trabajo	No. Actuales	No. Calculados	No. decididos
Técnico Operativo en Facturación y Conciliación de Cobros	164.00 h/mes	190.6 h/mes-trabj	1 trabajador	0.8604	1 trabajador
Técnico en Asistencia Técnica	380 unid/mes	144 unid/mes-brigada	2 brigadas	2.6388	3 brigadas

² Se refiere a la cantidad de solicitud emitida por los clientes

Al aplicar la técnica se pudo concluir que la cantidad de trabajadores actuales en la plaza de técnico operativo en facturación y conciliación de cobros es suficiente para la realización de las tareas, sin embargo para poder satisfacer la demanda mensual se necesitan tres brigadas.

1. Insatisfacción de los trabajadores con las condiciones laborales, seguridad e higiene ocupacional.

Se aplicó una encuesta, (Cuesta Santos, 2010) (Anexo 13) a los trabajadores de la brigada para conocer su percepción sobre las condiciones de trabajo e higiene ocupacional en las área de trabajo objeto de estudio. El resultado del procesamiento de los datos a través del SPSS Statistics 20 (Anexo 14), evidenció de forma general el estado entre aceptable y regular de las condiciones de trabajo e higiene ocupacional en el área analizada según la percepción de los trabajadores. Entre los elementos que se comportaron entre óptimo y aceptable se encuentran los extintores (4.17) y el horario laboral (4.00). Entre los elementos analizados que se comportan entre aceptable y regular, se encuentran iluminación (3.00), el ruido (3.17) que es ocasionado algunas veces por los clientes y por el televisor del taller, la ventilación (3.00), el local que ocupa la brigada en el taller no posee ventanas por lo que hay escasa ventilación natural, la limpieza (3.17), el baño (3.50), la protección individual (3.17), la protección a equipos (3.00), los descansos (3.67) y equipos de trabajo (3.00). En el rango de regular y malo se encuentran la temperatura (2.33) ocasionada porque el aire acondicionado con el que cuenta el departamento está roto, los bebederos (2.33), los instrumentos de trabajo (2.17) son escasos y muchos no tienen la calidad requerida para el trabajo a desarrollar y las mesas de trabajo (2.33) en el área son pocas, lo que ocasiona que en el momento de desarrollar alguna actividad, los trabajadores tengan que ocupar alguna mesa de otro puesto de trabajo que en ese momento esté disponible.

El análisis a la respuesta dada por los encuestados en la pregunta abierta arribó a que las principales cuestiones que ellos señalan es el faltante de las herramientas de trabajo, medios de protección y medio de transporte.

Fase IV. Análisis y evaluación de las posibles soluciones

En esta fase se proyectan las posibles soluciones a los problemas detectados y se proponen las vías para implementar las mismas.

Paso 1. Análisis de las posibles soluciones

Luego de analizadas las causas se proponen soluciones para cada uno de los problemas detectados como se muestra a continuación:

De acuerdo al resultado de aprovechamiento laboral obtenido por el estudio realizado se propone:

1. Establecer mecanismos de control más estrictos para disminuir las pérdidas de tiempo por la disciplina de los trabajadores y otras causas, aumentando así el aprovechamiento de la jornada laboral.
2. Proporcionar a cada pareja de trabajo los equipos y herramientas necesarios para la realización del servicio, lo que agilizaría el servicio eliminando las pérdidas de tiempo por rotación de los diferentes equipos y herramientas entre las parejas y por deficiencias técnicas- organizativas.
3. Incluir una cláusula en el contrato que establezca una recarga en el monto a pagar cuando los técnicos lleguen a las entidades a la hora acordada y pierdan tiempo de la jornada laboral esperando por el responsable de ellos en la organización a prestar el servicio.
4. Asignar un ayudante a las brigadas, y así eliminar las pérdidas de tiempo por TTNR.

Con el fin de garantizar los materiales y los medios de trabajo adecuados para el trabajo es necesario:

5. Realizar con antelación las gestiones necesarias para la compra y aseguramiento de la materia prima necesaria para el servicio, evitando así las pérdidas de tiempo por falta de materias primas.
6. Compra de los medios de protección necesarios para la realización del servicio y asignarlos a los trabajadores con la periodicidad requerida y garantizar además la calidad de los mismos.

Para disminuir el déficit de transporte de trabajo es necesario:

7. Asignar a la brigada otro carro para de esta forma asegurar el transporte de las parejas a las diferentes áreas de trabajo, eliminándose los tiempos por TIOC.
8. Garantizar las piezas necesarias para la reparación y mantenimiento del vehículo disponible en el taller.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio realizado de balance-capacidad de los trabajadores de la brigada es necesario:

9. Reorganizar el trabajo en el Taller, debido a que existe un bajo aprovechamiento de la jornada laboral y así no tener que realizar la contratación de dos trabajadores.

Para garantizar adecuadas condiciones laborales se debe:

10. Garantizar la ventilación adecuada del local, sustituyendo el aire roto por otro que se encuentre en buenas condiciones.
11. Disponer de otras sillas para el departamento facilitándole a los trabajadores el trabajo que realizan diariamente en el taller.
12. Realizar con periodicidad encuestas a los trabajadores de satisfacción con las condiciones de trabajo y en la medida que sea posible dar solución a sus inquietudes y necesidades.

Las soluciones propuestas se recogen en un plan de acción (Anexo 15) de forma tal que proporcione mejoras a la organización.

Paso 2. Evaluación de las soluciones potenciales

La organización continuará con la aplicación de las soluciones propuestas debido a que para la implantación de las mismas se incurre en gastos financieros y se necesita tiempo para garantizar las condiciones necesarias. A partir de la implantación de las soluciones propuestas de reorganizar el Taller y la eliminación de las pérdidas de tiempo con las soluciones planteadas anteriormente se prevé un aumento de la productividad de las brigadas en un 62.05% y 87.91% respectivamente, así como el incremento de los servicios prestados a los clientes generando un mayor ingreso a la organización.

Paso 3. Elaboración del manual para la organización del trabajo

Se elaboró el manual que contiene todos los elementos descritos para su confección y este constituirá un material de capacitación en la organización.

Fase V. Seguimiento

Esta fase tiene como objetivo establecer un manual para la organización sobre la organización del trabajo y un monitoreo y control de las soluciones empleadas.

Paso 1. Monitoreo y control

La organización deberá continuar estudios de organización del trabajo en los restantes procesos. Mantendrá un monitoreo en los procesos estudiados realizando estudios de aprovechamiento de la jornada laboral de forma periódica y calculando el indicador productividad del trabajo. Así como deberá aplicar encuestas que permitan valorar la satisfacción laboral.

VALORACIÓN ECONÓMICA SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL

Al evaluar los resultados obtenidos en la organización del trabajo por medio de esta investigación se considera que la misma posee impactos económicos sociales. Desde el punto de vista económico la realización del estudio por parte de un estudiante universitario constituye un ahorro para la organización, porque no se invierte en consultores externos para llevar a cabo la investigación. También constituye una vía para solucionar los problemas detectados y así mejorar los servicios de la Corporación contribuyendo al incremento de los ingresos en la misma. Desde el punto de vista social mejorará la prestación del servicio a los clientes externos y contribuirá a aumentar los índices de satisfacción del cliente, logra la motivación de los clientes internos: el capital humano y mejora el ambiente de trabajo, seguridad y con ello la cultura organizacional, además proporciona un mejoramiento del clima laboral. La proyección de la cantidad de trabajadores necesarios en la entidad contribuye a balancear la carga y la capacidad del trabajo de los procesos estudiados.

CONCLUSIONES

Mediante la realización del presente estudio se cumplió con los objetivos propuestos en la investigación, pudiendo arribar a las conclusiones siguientes:

1. A partir de la revisión bibliográfica se confeccionó el marco teórico referencial donde se abordó sobre los elementos esenciales de la organización del trabajo, sus peculiaridades e importancia.
2. Se seleccionó y aplicó el procedimiento de Nieves Julbe (2008) para la realización de estudios de la organización del trabajo, el cual permitió detectar las principales deficiencias existentes en la organización y realizar la proyección de soluciones para la mejora de los procesos objeto de estudio.
3. Se determinó como problema principal de la investigación las deficiencias en la organización del trabajo en el taller de reparaciones de Moa perteneciente a la División Territorial COPEXTEL de Holguín.
4. Al aplicar el procedimiento se pudo determinar que en la brigada Clima-Gastronomía existe un bajo aprovechamiento de la jornada laboral, la satisfacción de los trabajadores condiciones de trabajo, y de seguridad e higiene ocupacional es regular y que el número de trabajadores existentes no es suficiente para cumplir con la carga de trabajo que presentan.

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta las conclusiones referidas anteriormente se proponen las recomendaciones siguientes:

1. Informar a los trabajadores que pertenecen al proceso analizado el resultado obtenido del estudio.
2. Poner en práctica las medidas propuestas para contribuir al mejor funcionamiento de la organización.
3. Continuar con la realización periódica de estos estudios de organización del trabajo y extenderlos a los restantes municipios de la provincia.
4. Utilizar la presente investigación como referencia para futuros estudios en la organización.

BIBLIOGRAFÍA

1. (2007). Normas Cubanas 3001.Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano-Requisitos. Primea. . Habana, Cuba.
2. (2013). Ley No116 Código de Trabajo. . Habana.
3. Almaguer Zucarino, S. (2009). Estudio de Organización del Trabajo en las Áreas de Paisajismo del Hotel Brisas Guardalavaca. Tesis presentada en opción al título de Ingeniería Industrial, Universidad de Holguín.
4. Alvarez Núñez, L. M. (2012). “Estudio de organización del trabajo en el área de Ama de Llave es del hotel Tuxpan”.Tesis presentada en opción al título de Ingeniería Industrial, Universidad de Matanzas.
5. autores, C. d. (2010). Conferencias de Estudio de tiempos.
6. autores, C. d. (2011). Organización del trabajo Estudio de tiempos.
7. autores, C. d. (2011). Organización del trabajo Ingeniería de métodos.
8. Castillo, J., J. (2014) LAS «NUEVAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO».
9. Catá Guilarte, E. (2017) La organización del trabajo en Cuba, Universidad de la Habana, Cuba.
- 10.COPEXTEL (2017). Manual de Gestión de la Comunicación.
- 11.COPEXTEL (2017). Manual de Servicios Técnicos.
- 12.Cuba., P. C. d. (2016). Actualización de los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución. VII Congreso del Partido.
- 13.Cuesta Santos, A. (2005). Tecnología de Gestión de Recursos Humanos. La Habana, Cuba.
- 14.Charis Gómez, R. (2017). La Organización Internacional del Trabajo,su actividad normativa y sus convenios fundamentales. México.

15. Delisle Boudet, A. (2013). PROCEDIMIENTO PARA LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LA UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN. APLICACIÓN PARCIAL EN EL DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS. TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL, Universidad de Holguín.
16. Díaz Leyva, C. A. (2016). Estudio de organización del trabajo en el complejo comercial “la campana” Sucursal comercial caracol Holguín. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín.
17. Erbes, A., Roitter, S., y Delfini, M (2011). Organización del trabajo e innovación: Un estudio comparativo entre ramas productivas argentinas.
18. Frassa, J. (2008). Tendencias globales y locales en los nuevos modelos de producción y organización del trabajo. Apuntes para la discusión. Santiago del Estero, Argentina, No 11.
19. García, E., Echevarría, S., Biyé, M. (2014) Estudio de organización del trabajo en procesos de elaboración de yogur.
20. Gelpi Soto, A. (2009). Aplicación de un procedimiento para realizar estudios de organización del trabajo en la Unidad Cubacatering Holguín. Tesis presentada en opción al título de Ingeniería Industrial, Universidad de Holguín.
21. Gonzalez 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 Ingeniería Industrial, Universidad de Holguín.
22. González Rodríguez, L. (2008). El perfeccionamiento de la organización del trabajo: una tarea impostergable. Universidad de la Habana, Cuba.
23. Martínez López, N. (2014). Aplicación de un procedimiento para realizar estudios de organización del trabajo en la oficina provincial de la ONAT Holguín. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín.

24. Marzán Castellanos, J. (2011). Organización del trabajo. Ingeniería de métodos. La Habana.
25. Marzán Castellanos, J. (2011). Organización del trabajo. Estudio de tiempos. La Habana.
26. Melero, L., Pérez, M., Sánchez, M., Melero, A., y Palacios, B. (2011). LAS CONSECUENCIAS DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LA SALUD LABORAL EN LA EMPRESA: ESTUDIO DE LAS VARIABLES QUE INTERVIENEN EN LA APARICIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES. Universidad de Salamanca.
27. Morales Cartaya, A. (2006). Contribución para un modelo cubano de gestión integrada de recursos humanos. Tesis Doctoral, La Habana.
28. Nieves Julbe, A. F. (2008). La Organización del Trabajo. Importancia y antecedentes. La organización del Trabajo en Cuba. Procedimientos que se han utilizado para realizar estudios de organización del trabajo.
29. Pérez de Armas, M. (2012). "Procedimiento para la organización del trabajo en procesos básicos de empresas cubanas." from <https://www.researchgate.net/publication/237065895>.
30. Pérez Pérez, S. (2010). Diseño y aplicación de un procedimiento para realizar estudios de organización del trabajo en la Dulcería Adely. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín.
31. Pérez Pérez, Y. (2014). Aplicación de un procedimiento para realizar estudios de organización del trabajo en el módulo tres del taller secundario de la UEB de producción de la Empresa de Cigarros "Lázaro Peña". Tesis presentada en opción al título de Ingeniería Industrial, Universidad de Holguín.
32. Ramos Pérez, S. (2011). Aplicación de un procedimiento para realizar estudios de organización del trabajo en la Empresa Eléctrica Holguín. Tesis presentada en opción al título de Ingeniería industrial, Universidad de Holguín.

33. Revilla Reyes, F. (2014). ESTUDIO DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LA ONAT DEL MUNICIPIO DE HOLGUÍN. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín.
34. Rivas Góngora, E. (2007). Metodología para la realización de estudios de organización del trabajo. UHOLM, Ingeniería Industrial.
35. Rodríguez Fernández, M. (2012). Procesos de trabajo. Teoría y casos prácticos.
36. Rodríguez Rojas, D. E. (2014). Perfeccionamiento de la organización del trabajo para la producción de Tomate (Botijón) en la Unidad Empresarial de Base La Palma. Tesis presentada en opción al título de Ingeniería Industrial, Universidad de Holguín.
37. Salazar Pérez, L. (2011). Estudio de la organización del trabajo en la Empresa Eléctrica de Holguín. Tesis presentada en opción al título de Ingeniería Industrial, Universidad de Holguín.
38. Silva Mora, D. F. (2015). Perfeccionamiento de la organización del trabajo en la UEB Grupo de Electricidad para el Turismo Holguín. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín.
39. Velázquez Zaldívar, R. (2016) PERFECCIONAMIENTO DE LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO DEL CAPITAL HUMANO.

ANEXOS

Anexo 1: Tabla de comparación de procedimientos para la organización del trabajo

Elementos/Autores	MTSS Resolución 26/2006	Rivas Góngora (2007)	NC:3 001 /2007	Nieves Julbe (2008)	Pérez de Armas (2012)
Definición del equipo de trabajo.		X	x	x	X
Capacitación del equipo de trabajo.			x	x	
Informar a los trabajadores del objeto de estudio.				x	X
Involucramiento de la alta dirección		X			
Caracterización de la organización.	X	X		x	X
Diagnóstico de la organización.		X		x	X
Caracterización del capital humano.				x	
Análisis de las razones financieras.				x	
Análisis de los procesos organizacionales.	X	X	x	x	X
Descripción del proceso objeto de estudio.	X	X	x	x	X
Estudio de las condiciones técnico-organizativas.	X	X	x	x	X
Definir antecedentes y objetivos del estudio.	X	X		x	
Estudio de métodos y medición del trabajo.	X	X	x	x	X
Definir técnicas a emplear para los estudios.		X		x	X
Análisis de las causas.	X	X		x	X
Análisis y propuesta de soluciones.	X	X	x	x	X
Plan de acción.				x	X
Evaluación de las soluciones potenciales.		X	x	x	
Evaluación económica de los resultados.		X			
Implantación de las medidas.	X	X	x	x	X
Preparación del personal y organización de los recursos.	X		x		X
Elaboración del manual para la organización del trabajo.				x	
Monitoreo y control.	X		x	x	X

Anexo 2: Entrevista realizada a los trabajadores.

1. ¿Cuenta con los medios y herramientas necesarios para realizar las funciones de trabajo?
2. ¿Se encuentra satisfecho con el pago salarial establecido?
3. ¿Tiene establecida dentro de la organización un área de trabajo?
4. ¿Usted recibe capacitación para desarrollar las habilidades y conocimientos?
5. ¿Las tareas que realiza le permiten el trabajo en equipo?
6. Considera que existe en el local un ambiente laboral cálido
7. ¿Las ordenes de trabajo, procedimientos e instrucciones están claramente definidas y comunicadas por la dirección?
8. ¿Considera usted que presenta una carga de trabajo elevada?
9. Considera que el régimen de trabajo y descanso establecido en la Entidad es el más adecuado
10. ¿Tiene conocimiento de los métodos y procedimientos establecidos para la realización de sus tareas?
11. ¿Se han realizado por parte de la dirección mediciones de aprovechamiento de la jornada laboral?



Anexo 3: Encuesta para medir la satisfacción laboral de los trabajadores

Con el objetivo de conocer algunos criterios relacionados la satisfacción laboral, necesitamos que usted nos dé su criterio acerca de su estado de satisfacción en la empresa respecto a los aspectos abordados, evaluándolos de: Muy mal (MM), Mal (M), Regular (R), Bien (B), Excelente (E)

SU PARTICIPACION ES VOLUNTARIA Y ANÓNIMA; NOS SERA DE MUCHA UTILIDAD. MUCHAS GRACIAS

Nr	ASPECTOS A EVALUAR	NIVEL DE SATISFACCIÓN				
		MM	M	R	B	E
1	Satisfacción con el trabajo que realiza (lo variado, interesante y atrayente que es).					
2	Satisfacción con la información que recibe acerca de los resultados de su trabajo.					
3	Satisfacción con la información que le ofrece su jefe					
4	Satisfacción por pertenecer a su grupo, brigada, departamento (lo atractivo que es, el clima, la cohesión existente).					
5	Satisfacción con su participación en las decisiones, en la solución de los problemas etc.					
6	Satisfacción con los ingresos que recibe.					
7	Satisfacción con la estimulación material					
8	Satisfacción con la estimulación moral que recibe.					
9	Satisfacción con la correspondencia entre la estimulación moral y material (justicia, coherencia).					
10	Satisfacción con las condiciones de trabajo.					
11	Satisfacción con la seguridad personal en su puesto de trabajo.					
12	Satisfacción con el horario y el régimen de trabajo y descanso					
13	Satisfacción con los servicios de salud que recibe en la empresa (médicos y paramédicos).					
14	Satisfacción con los servicios de alimentación (almuerzo y meriendas)					
15	Como considera usted la retención de la fuerza de trabajo en el centro.					
16	Satisfacción con los servicios de transportes.					
17	Satisfacción con las opciones recreativas, culturales y deportivas organizadas y propiciadas por el centro de trabajo					
18	Satisfacción con las facilidades, apoyo que se da para resolver problemas materiales de carácter material.					
19	Satisfacción con las posibilidades de superación personal.					
20	Satisfacción de cómo se trata en su centro las reclamaciones quejas y conflictos.					
21	Valore integralmente su satisfacción laboral en la empresa.					



Anexo 4: Resultado de la encuesta de satisfacción laboral

	Estadísticos		Media	Moda
	Válidos	Perdidos		
Trabajo	27	0	4,22	4
informacionrecibida	27	0	3,30	3
infofrecidajefe	27	0	3,41	3
pertenecergrupo	27	0	3,78	4
participdecisiones	27	0	3,26	3
ingresos	27	0	3,26	3
estimulmaterial	27	0	3,26	3
estimulmoral	27	0	3,00	3
materialymoral	27	0	2,96	3
condicióndetrabajo	27	0	1,96	2
seguridadpersonal	27	0	4,33	4
horario	27	0	3,81	4
serviciodesalud	27	0	3,26	3
alimentación	27	0	3,41	3
retención	27	0	3,22	3
transporte	27	0	1,67	2
activerecreativas	27	0	3,22	3
problemasmateriales	27	0	3,07	3
superaciónpersonal	27	0	1,74	2
quejas	27	0	4,67	5
satisfacciónlaboral	27	0	2,59	3

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,653	21



Satisfacción laboral

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2	11	40,7	40,7	40,7
Válidos 3	16	59,3	59,3	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Superación personal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	7	25,9	25,9	25,9
Válidos 2	20	74,1	74,1	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Estimulación moral

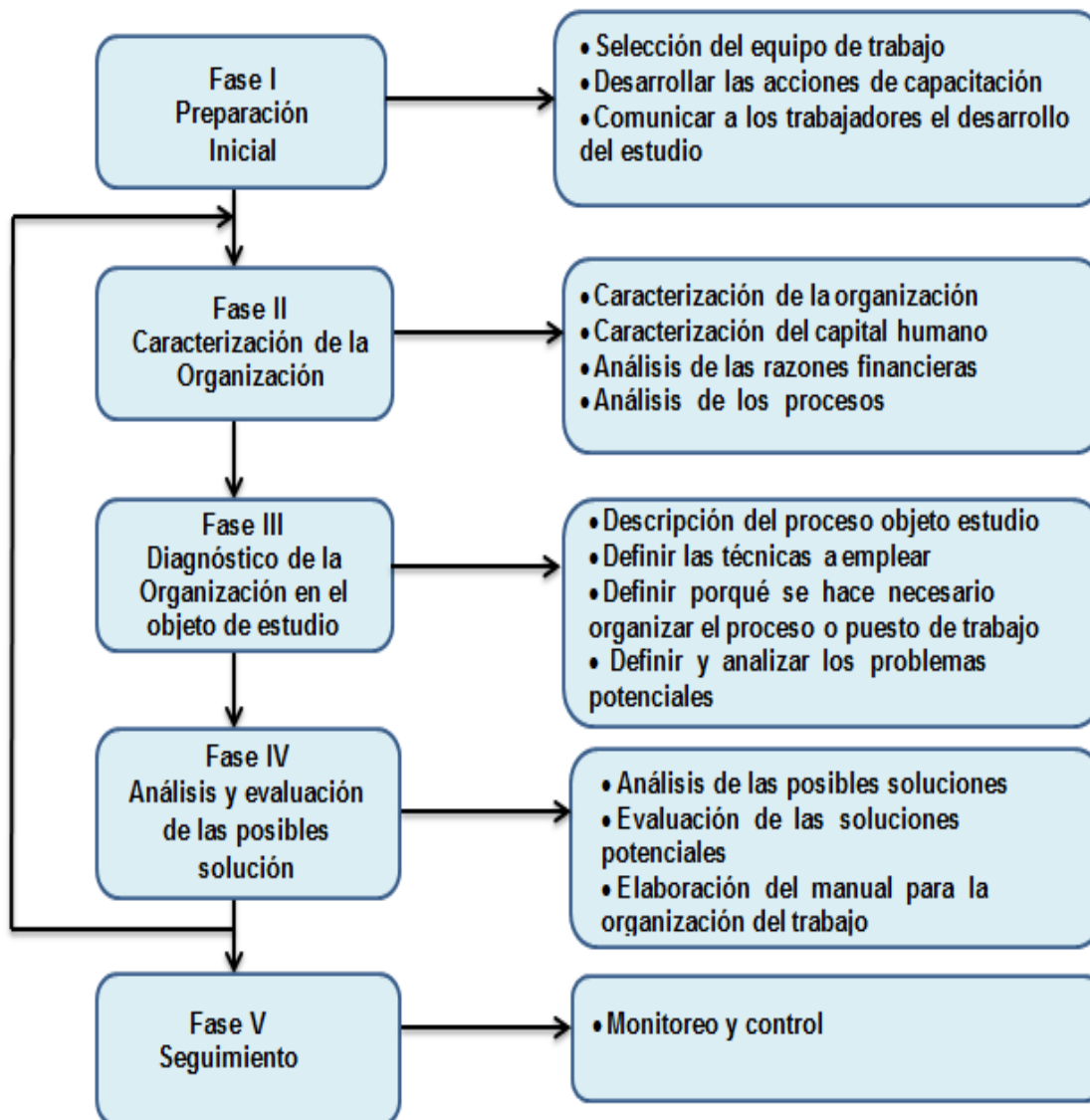
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2	3	11,1	11,1	11,1
Válidos 3	21	77,8	77,8	88,9
4	3	11,1	11,1	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Condición de trabajo

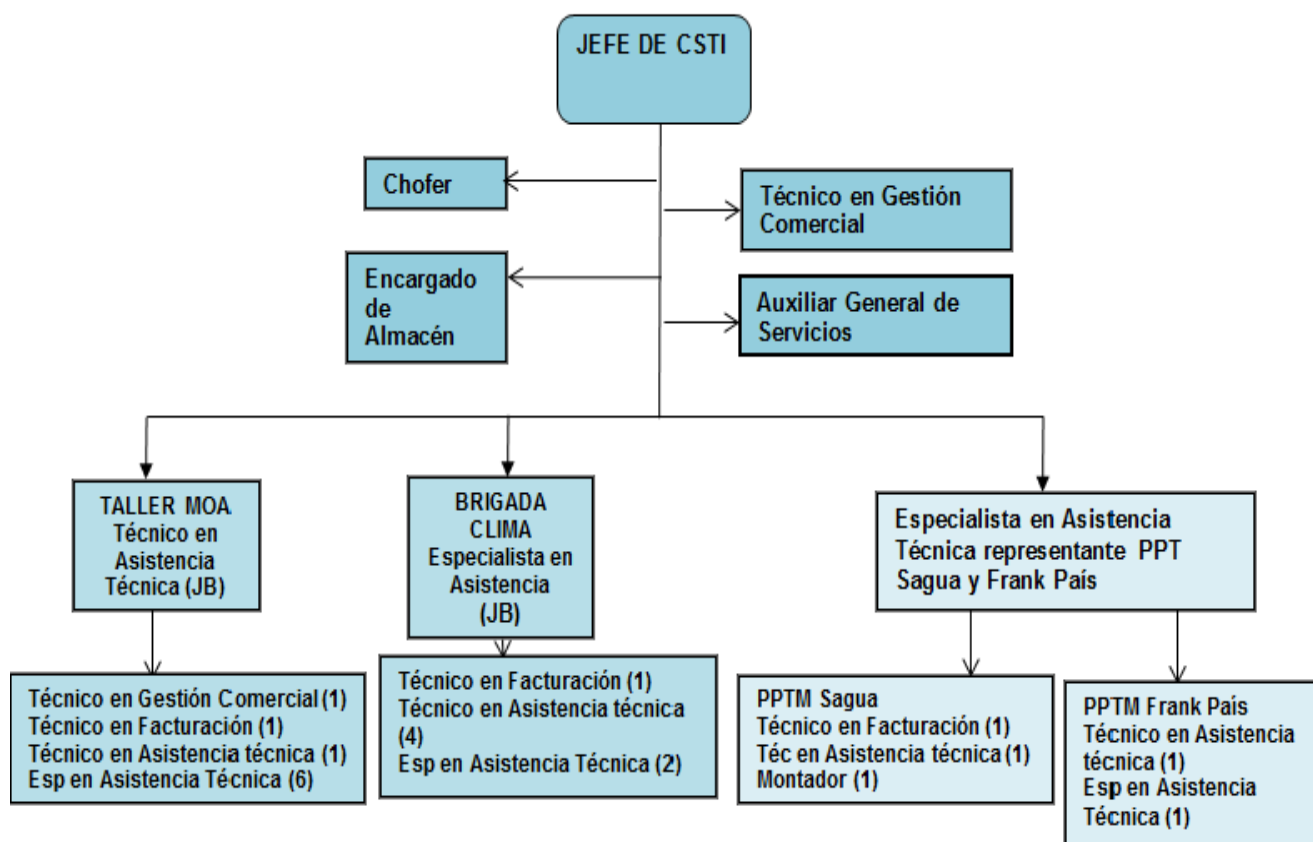
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	8	29,6	29,6	29,6
2	14	51,9	51,9	81,5
Válidos 3	3	11,1	11,1	92,6
4	2	7,4	7,4	100,0
Total	27	100,0	100,0	



Anexo 5: Procedimiento propuesto por Nieves Julbe (2008) para realizar estudios de organización del trabajo.

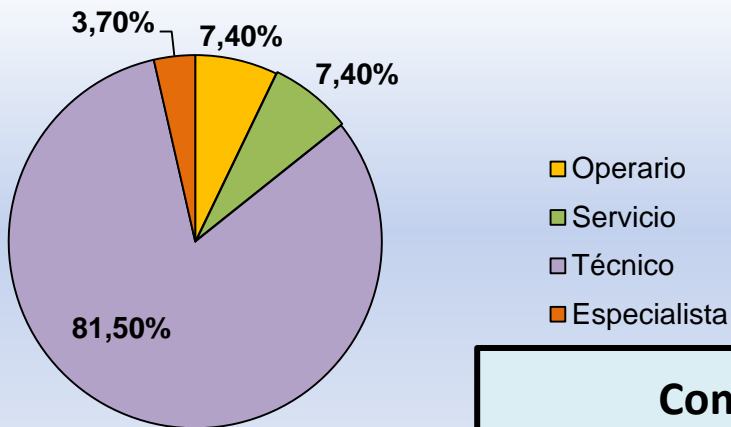


Anexo 6: Organigrama de la Entidad

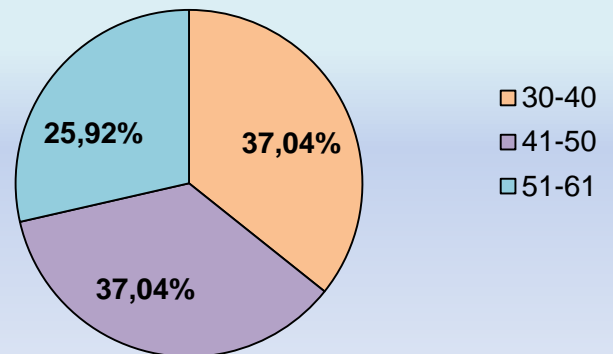


Anexo 7: Composición de la plantilla del Centro Polo Industrial COPEXTEL Moa

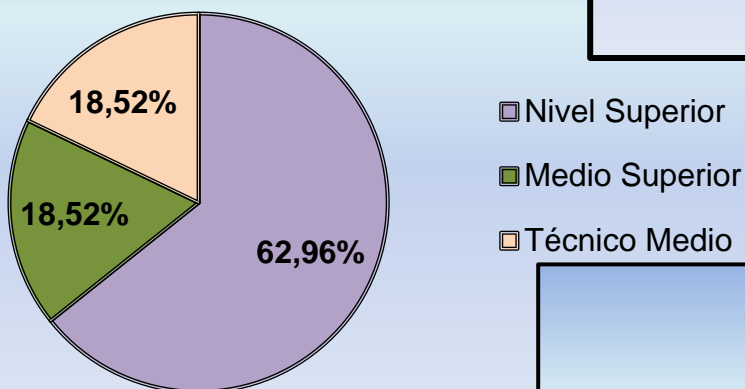
Categoría Ocupacional



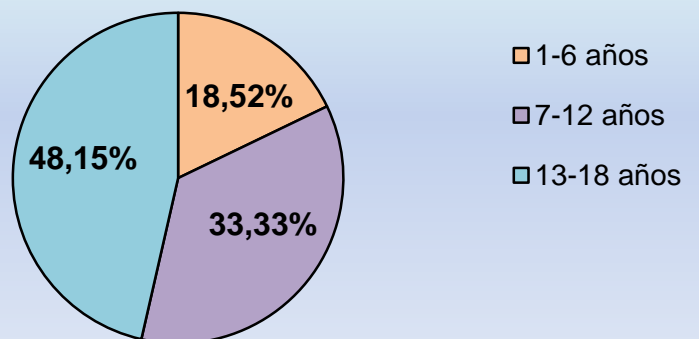
Composición por edades



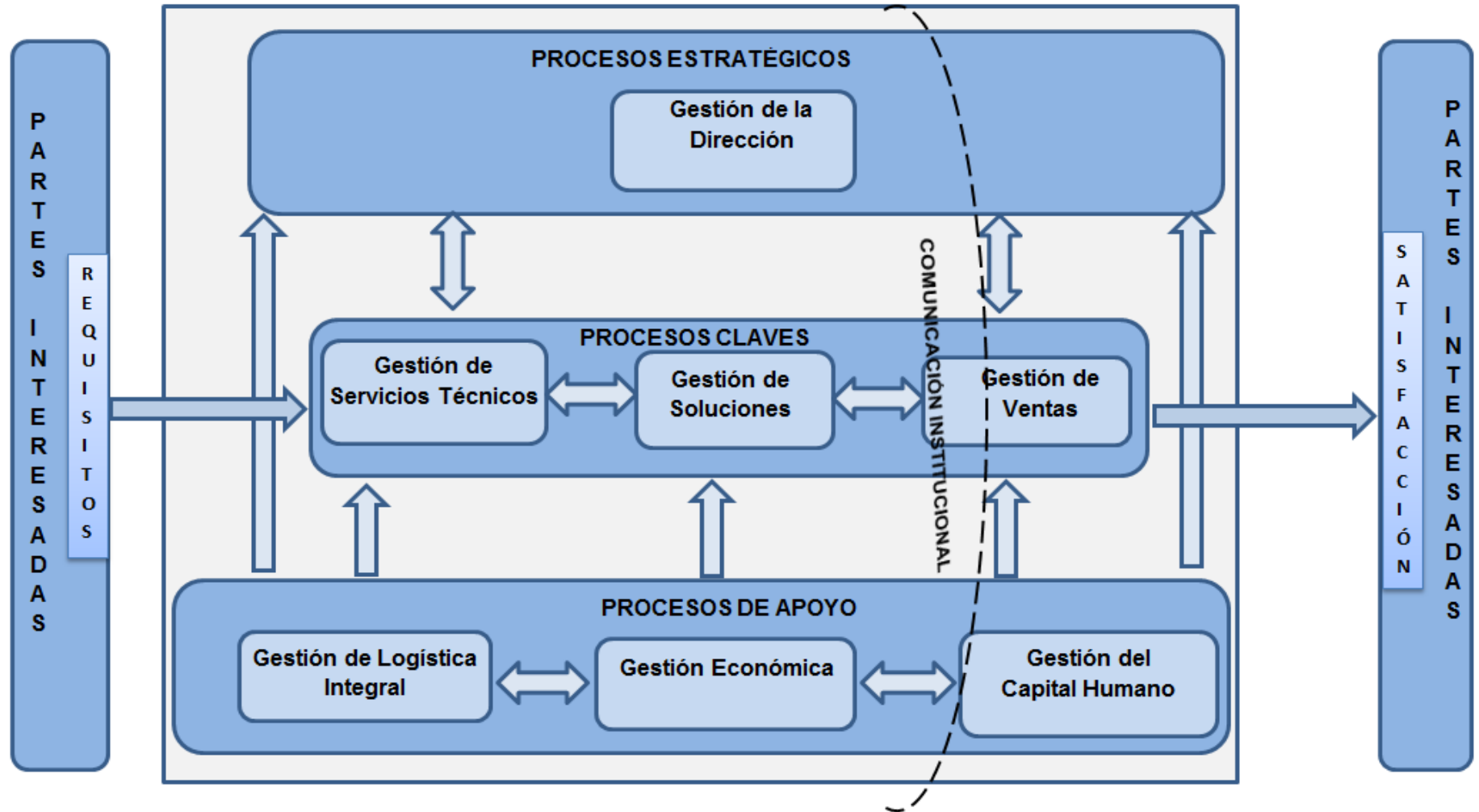
Nivel de escolaridad



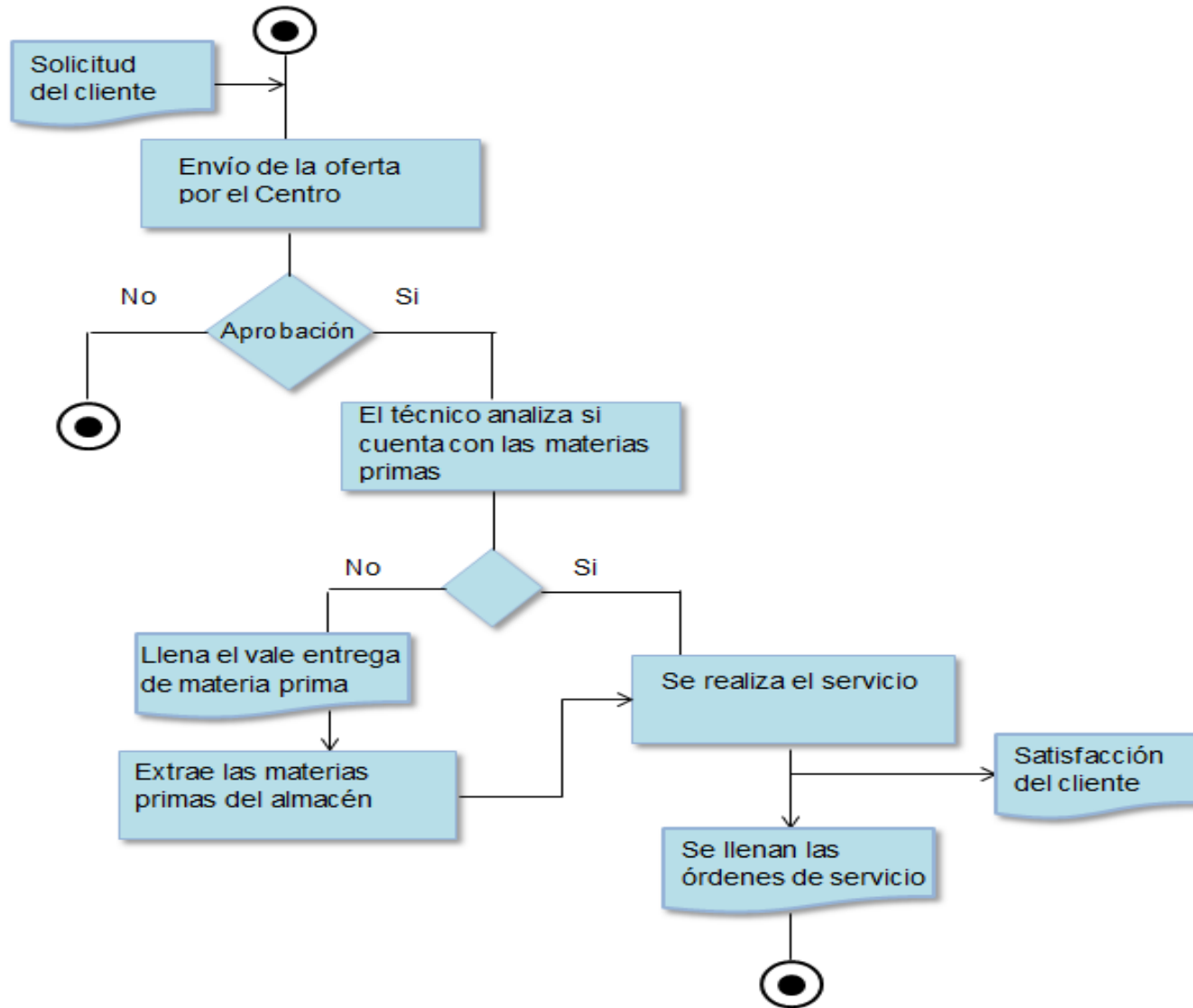
Composición por años de experiencia



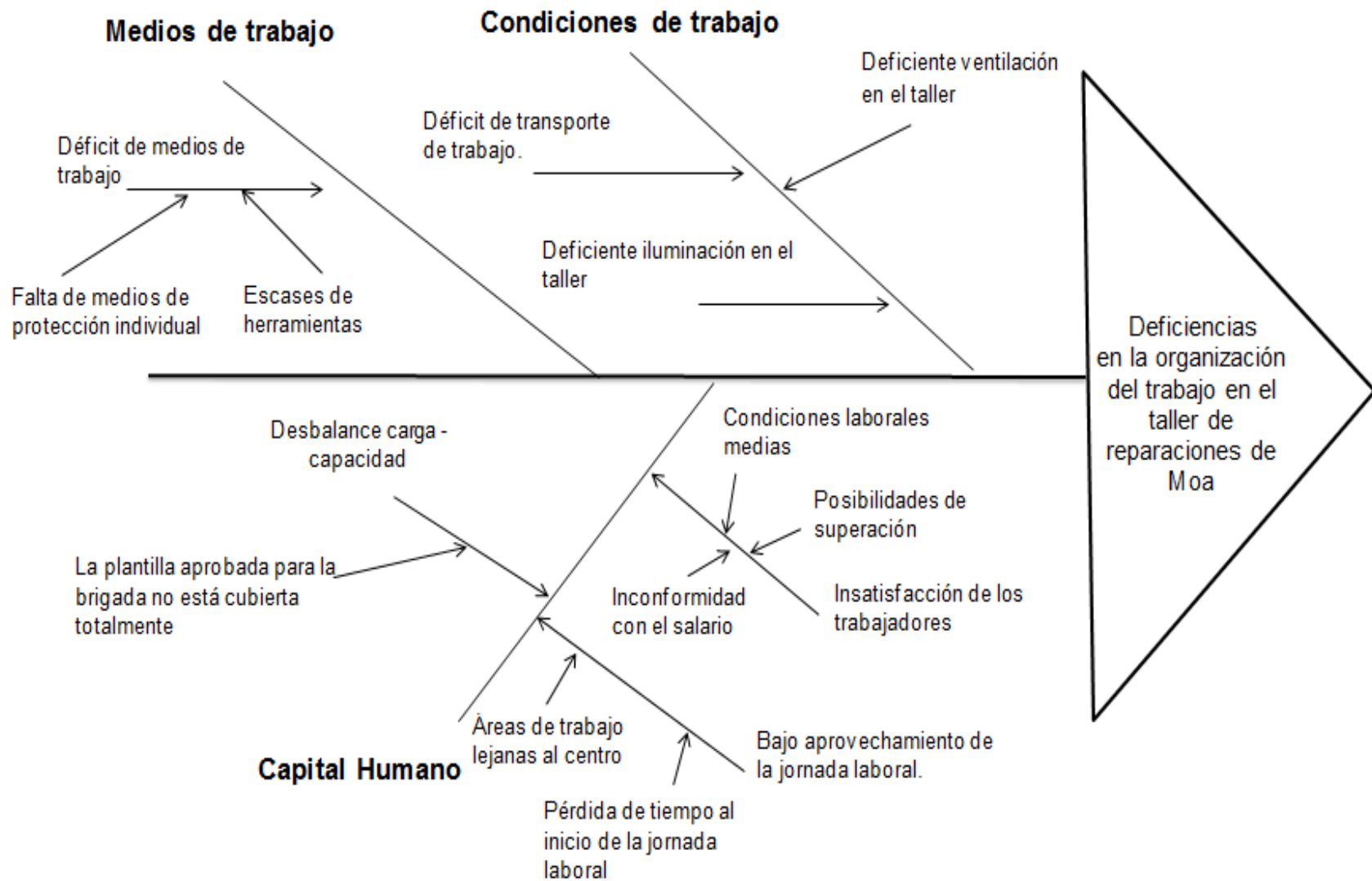
Anexo 8: Mapa de proceso de COPEXTEL Holguín



Anexo 9: Flujo del servicio realizado por la brigada Clima-Gastronomía



Anexo 10: Diagrama Causa – Efecto



Anexo 11: Autofotografía realizada al técnico operativo en facturación y conciliación de cobros.

No	Actividades	Cargo: Técnico Operativo en Facturación y Conciliación de Cobros					
		Frecuencia				Tiempo (Hras)	Carga de trabajo (Hras) Mensual
		Dia	Sem	Quinc	Mens		
1	Recepción de las órdenes de servicio	x				0.50	12.00
2	Registrar las órdenes de servicio según la cantidad por entidad	x				1.50	36.00
3	Realizar vales	x				1.00	24.00
4	Realizar facturas según cantidad	x				2.00	48.00
5	Registrar factura en el libro de Facturas	x				0.83	20.00
6	Archivar factura	x				1.00	24.00
						Total	164.00
						AJL	86.04

Se utilizó la expresión siguiente para el cálculo del número de trabajadores.

Nt: número de trabajadores

C: tiempo de trabajo establecido

Q: utilización de las autofotografías de cada uno de los trabajadores de cada proceso

$$Nt = \frac{\sum_{i=1}^n Q}{C}$$



Anexo 12: Fotografía colectiva a las parejas de trabajo de la brigada

Tabla Resumen del Modelo de la Fotografía:

Concepto	Día 3	Día 4	Día 5	Prome
TPC	95	98,5	101,5	107,30
TS	11	10,5	14	11,60
TIRTO	11	10	12	10,60
TDNP	30	30	30	30
TTNR	0	0	5,5	1,90
TITO	44	52	55	49,30
TIDO	87	82	86	84,90
TIOC	0	0	0	9,60
TIC	0	0	0	0
TINE	0	0	0	0
JL	540	540	540	540
Vpf	6	4	6	5

Fotografía

TV = 364.300 min

TO = 234.800

TS = 11.600

TPC = 107.300

TIRTO = 10.600

TC = 30.000 min

TDNP = 30.000

TEf = 145.700 min

TITO = 49.300

TIDO = 84.900

TIOC = 9.600

TTNR = 1.900

Vpf = 5.000 unidades

TO/uF = 46.96000 min/unidad

JL = 540.000 min

AJL = 73.019 %

Tamaño de muestra

$$N = 560 * \left(\frac{R}{\bar{X}} \right)^2$$

Nd = 5

TO/u = 46.96 min/u

Aprovechamiento de la Jornada Laboral

$$AJL = \frac{TTR + TIR}{JL} * 100 = 73.02 \%$$

% Pérdidas de tiempo por TTNR y TINR:

TTNR	TITO	TIDO	TIOC	TIC
0.35 %	9,13 %	15,72 %	1,78 %	0,00 %

$$P_{TOTAL} = \frac{TINR + TTNR}{JL} * 100 = 26,98 \%$$

% Incremento de la productividad del trabajo por la eliminación de las pérdidas de tiempo:

TTNR	TITO	TIDO	TIOC	TIC
0,81 %	21,00 %	36,16 %	4,09 %	0,00 %

$$Ip_{TOTAL} = \frac{TTNR + TINR}{TO} * 100 = 62,05 \%$$

El tiempo operativo por unidad seleccionado fue de: 46.96000 min/unidad

Norma Determinada:

Nt = 77.14588 min/unidad

Nr = 6 u/JL

Anexo 12: Fotografía colectiva a las parejas de trabajo de la brigada (continuación)

Tabla Resumen del Modelo de la Fotografía:

Concepto	Día 1	Día 2	Día 3	Promedio
TO	242	237	228	235,67
TPC	42	52	44	46
TS	12	14,5	9,5	12
TIRTO	9	8,5	10	9,17
TDNP	30	30	30	30
TTNR	18,5	13,5	0	10,67
TITO	116,5	98,5	120,5	111,83
TIDO	30	38	28	32
TIOC	40	48	70	52,67
TIC	0	0	0	0
TINE	0	0	0	0
JL	540	540	540	540
Vpf	3	3	2	2,67

Fotografía

TV = 302.840 min
 TO = 235.670
 TS = 12.000
 TPC = 46.000
 TIRTO = 9.170
 TC = 30.000 min
 TDNP = 30.000

 Tef = 207.170 min
 TITO = 111.830
 TIDO = 32.000
 TIOC = 52.670
 TTNR = 10.670

 Vpf = 2.670 unidades
 TO/uF = 88.26592 min/unidad
 JL = 540.000 min
 AJL = 61.636 %

Tamaño de muestra

$$N = 560 * \left(\frac{R}{\bar{X}}\right)^2$$

Nd = 3

TO/u = 88.27 min/u

Aprovechamiento de la Jornada Laboral

$$AJL = \frac{TTR + TIR}{JL} * 100 = 61.64 \%$$

% Pérdidas de tiempo por TTNR y TINR:

TTNR	TITO	TIDO	TIOC	TIC
1,98 %	20,71 %	5,93 %	9,75 %	0,00 %

$$P_{TOTAL} = \frac{TINR + TTNR}{JL} * 100 = 38,36 \%$$

% Incremento de la productividad del trabajo por la eliminación de las pérdidas de tiempo:

TTNR	TITO	TIDO	TIOC	TIC
4,53 %	47,45 %	13,58 %	22,35 %	0,00 %

$$Ip_{TOTAL} = \frac{TTNR + TINR}{TO} * 100 = 87,91 \%$$

El tiempo operativo por unidad seleccionado fue de: 88.26592 min/unidad

Norma Determinada:

Nt = 120.09518 min/unidad

Nr = 4 u/JL

Anexo 13: Encuesta sobre las condiciones de trabajo y seguridad e higiene ocupacional (Cuesta Santos)

Fecha: _____

Área de Trabajo: _____

Puesto de Trabajo: _____

Instrucción: Marque X en el nivel donde se encuentran las siguientes condiciones de trabajo y de protección e higiene, que se relacionan tanto con Ud. como con su puesto de trabajo.

Condición o protección:	Óptimo	Aceptable	Regular	Malo	Pésimo
• Iluminación	_____	_____	_____	_____	_____
• Ruido	_____	_____	_____	_____	_____
• Ventilación	_____	_____	_____	_____	_____
• Limpieza	_____	_____	_____	_____	_____
• Baños higiénicos	_____	_____	_____	_____	_____
• Temperatura	_____	_____	_____	_____	_____
• Bebederos	_____	_____	_____	_____	_____
• Protección individual	_____	_____	_____	_____	_____
• Protección a equipos	_____	_____	_____	_____	_____
• Extintores de Fuego	_____	_____	_____	_____	_____
• Descansos establecidos	_____	_____	_____	_____	_____
• Instrumentos laborales	_____	_____	_____	_____	_____
• Mesa de trabajo	_____	_____	_____	_____	_____
• Equipo de trabajo	_____	_____	_____	_____	_____
• Horario de trabajo	_____	_____	_____	_____	_____

A continuación Ud. puede decir, explicar o recomendar lo que desee sobre sus condiciones de trabajo y protección e higiene, u otra cuestión que estime.

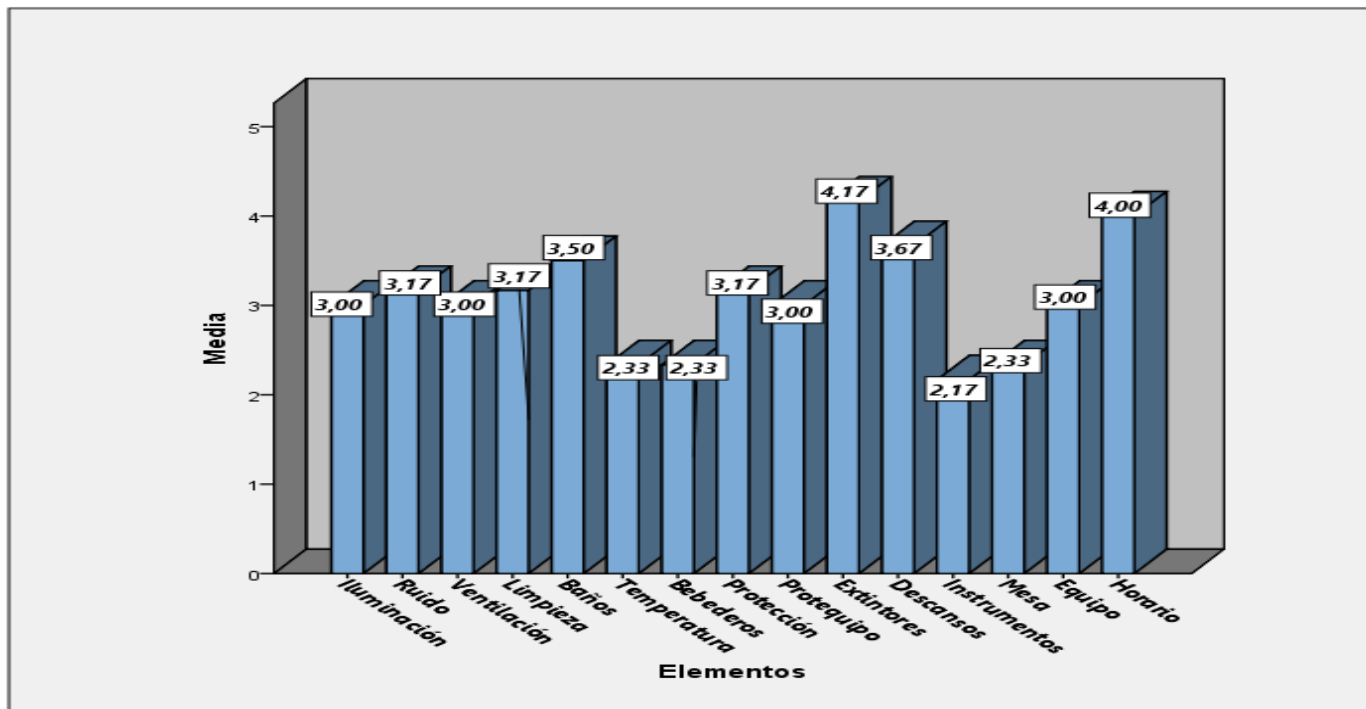


Anexo 14: Resultados de la encuesta de satisfacción condiciones de trabajo y seguridad e higiene ocupacional

Estadísticos

	N		Media	Mediana	Moda	Suma
	Válidos	Perdidos				
Iluminación	6	0	3,00	3,00	3	18
Ruido	6	0	3,17	3,00	3	19
Ventilación	6	0	3,00	3,00	3	18
Limpieza	6	0	3,17	3,00	3	19
Baños	6	0	3,50	3,50	3 ^a	21
Temperatura	6	0	2,33	2,00	2	14
Bebederos	6	0	2,33	2,00	2	14
Protección	6	0	3,17	3,00	3	19
Proteger equipo	6	0	3,00	3,00	3	18
Extintores	6	0	4,17	4,00	4	25
Descansos	6	0	3,67	4,00	4	22
Instrumentos	6	0	2,17	2,00	1	13
Mesa	6	0	2,33	2,00	2	14
Equipo	6	0	3,00	3,00	3	18
Horario	6	0	4,00	4,00	4	24

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.



Anexo 15: Plan de acción

No	Acciones	Responsable	Ejecuta	Fecha de cumplimiento
1	Establecer mecanismos de control más estrictos para disminuir las pérdidas de tiempo por la disciplina de los trabajadores y otras causas	Jefe de taller	Jefe de brigada	Junio 2018
2	Proporcionar a cada pareja de trabajo los equipos y herramientas necesarios para la realización del servicio	Gerente Comercial	Jefe de taller	2018
3	Incluir una cláusula en el contrato que establezca una recarga en el monto a pagar cuando los técnicos lleguen a las entidades a la hora acordada y pierdan tiempo de la jornada laboral esperando por el responsable de ellos en la organización a prestar el servicio	Asesor Jurídico	Asesor Jurídico	2018
4	Asignar un ayudante a las brigadas	Jefe de taller	Jefe de brigada	2018
5	Realizar con antelación las gestiones necesarias para la compra y aseguramiento de la materia prima necesaria	Gerente Comercial	Comprador	Junio 2018
6	Asignarlos a los trabajadores los medios de protección necesarios para realizar el servicio, con la periodicidad requerida	Gerente de Logística	Jefe de taller	2018
7	Asignar a la brigada otro carro y asegurar así el transporte de las parejas a las diferentes áreas de trabajo	Gerente General	Jefe de taller	2018

Anexo 15: Plan de acción (continuación)

8	Garantizar las piezas necesarias para la reparación y mantenimiento del vehículo disponible en el taller	Gerente Comercial	Comprador	Julio 2018
9	Reorganizar el trabajo en el Taller	Jefe de taller	Jefe de brigada	Junio 2018
10	Garantizar la ventilación adecuada del local, sustituyendo el aire roto por otro que se encuentre en buenas condiciones	Gerente Comercial	Jefe de taller	Junio 2018
11	Disponer de otras sillas para el departamento facilitándole a los trabajadores el trabajo que realizan diariamente en el taller	Jefe de taller	Jefe de taller	Junio 2018
12	Realizar encuestas a los trabajadores de satisfacción con las condiciones de trabajo	Jefe de taller	Jefe de taller	2 veces al año

