



**Universidad
de Holguín**

FACULTAD
CIENCIAS EMPRESARIALES
Y ADMINISTRACIÓN

DPTO. INGENIERÍA INDUSTRIAL

ESTUDIO DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LA UEB DE TABACO TORCIDO “THELMO ESPERANCE LEVIELLE”

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL

Autora: Annarella Curbelo Díaz

Tutoras: MsC. Mayly Torres Álvarez
Ing. Elisa María Toirac Núñez

Holguín, 2020



*Estrategia es saber dónde quieres ir,
organización es definir cómo vas a llegar
y la tecnología la herramienta para conseguirlo.*



DEDICATORIA

*A la memoria de mi abuelo que siempre estuvo atento a mi
formación.*

A mis padres que han sido mi apoyo y mi inspiración.



AGRADECIMIENTOS

A mi mita y a mi pito por su apoyo incondicional, por forjarme como la persona que soy, por sus desvelos por mis sueños porque sin ellos no estaría escribiendo.

A mi novio que ha hecho de mi vida una historia de muñes y detrás del teléfono no se pierde un segundo de mi capítulo.

A mi tutora que sin conocerme en un pasillo aceptó ser participe de mi vida y por su ayuda, su humor, su interés y preocupación por mis logros.

A mi familia, en especial a mi tía y a mi abuela por su preocupación, ayuda y consejos.

A mis amigos, amistades y compañeros de aula a Elisabeth, Maria, Mario, chiky, Leydis, Jose C., Bryam, Lily, chino, Yerani por brindarme momentos de los que nunca se olvidan.

A todos los profesores que me enseñaron a amar mi carrera.

A todos muchas gracias.

RESUMEN

La óptima organización del trabajo, que reglamente y controle todos los procesos es esencial para garantizar la mejora continua de los procesos. La presente investigación se realizó en la UEB de tabaco torcido Thelmo Esperance, con el objetivo de realizar un estudio de trabajo en el proceso de producción del tabaco torcido. Para la realización del mismo se aplicó el procedimiento de Menéndez la Rosa (2018) el cual permitió detectar problemas que afectan la organización del trabajo en la entidad y proponer soluciones para la mejora. El estudio estuvo apoyado de técnicas de estudio de tiempo como la fotografía, el muestreo por observaciones instantáneas, los softwares MedTrab, Minitab y herramientas del paquete de Microsoft office para el procesamiento de información; así como métodos teóricos y empíricos. Con la aplicación del procedimiento se determinó que las normas de rendimiento establecidas están por debajo de las calculadas. Se determinaron que existen indisciplinas laborales que provocan pérdidas de tiempo de 4.51%. A partir del diagnóstico se trazaron estrategias de mejora y se elaboró el plan de acción que contribuirá al desarrollo de la organización. Se diseñó el procedimiento a seguir por los torcedores utilizando 6 moldes.

ABSTRACT

The optimal organization of work, one able to regulate and control its process, is essential to assure its continuous improvement. The present research was made in the hand made cigar factory UEB Thelmo Esperance with the objective of performing a research on organization of work during the process of hand made cigar. To accomplish the research it was used the Menendez la Rosa (2018) procedure. The study made use too, of time study techniques as photography, sampling of instantaneous observations, Medtrab and Minitab softwares, office tool pack for the information process, besides theoretical and empirical methods. With the application of the procedure it was determined that the performance standard established were below the one studied, there are many laboring faults, which cause waste of time of 4.51%. Is from the diagnostic that new methods were created to improve and was made a plan of action which will promote to the development. The procedure to be followed by the tabacconist was designed by using 6 molds.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO-PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.1 La gestión del capital humano. Conceptos y objetivos.....	14
1.2 La organización del trabajo como subsistema de la GCH. Conceptos y objetivos.....	20
1.3 Procedimientos para desarrollar estudios de organización del trabajo. ..	27
1.4 La organización del trabajo en la UEB de Tabaco Torcido Thelmo Esperance	36
CAPÍTULO II. APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO SELECCIONADO EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA UEB DE TABACO TORCIDO THELMO ESPERANCE.	38
Etapa I Preparación Inicial	38
Etapa II Diagnóstico de la organización del trabajo	43
Etapa III Propuesta, evaluación e implantación de las soluciones potenciales	58
VALORACIÓN ECONÓMICA SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL.	62
CONCLUSIONES.....	63
RECOMENDACIONES	64
BIBLIOGRAFÍA	65
ANEXOS	



INTRODUCCIÓN

La actual tendencia mundial señala que la calidad y los precios de los productos ya no diferencian a las empresas, los precios son similares en la gran mayoría de casos y la calidad es un estándar. Los trabajadores hacen la diferencia. Esto es, la ventaja competitiva del siglo XXI está en el hombre, quien al producir un bien o servicio plasma en éste lo mejor de su ser.

A lo largo de la historia el área de recursos humanos ha transitado por 3 etapas las cuales han dejado diferentes enfoques de cómo tratar a las personas en las organizaciones, la industrialización clásica y neoclásica y la era de la información. Las personas eran vistas en las primeras etapas como mano de obra y luego como recursos humanos, a pesar de la evolución en el nivel de actuación, solo disminuyó el control riguroso hacia las personas debido a la amplitud de las fábricas, es decir, el aumento de los subordinados propició la disminución del control, todavía no se hablaba de la importancia de la fuerza laboral. Después de 1990 al entrar en la era de la información ya las personas fueron vistas como socias, tomaban decisiones respecto a sus actividades, cumplían metas y alcanzaban resultados y servían al cliente para satisfacer sus necesidades y expectativas. A partir de esta etapa ya tratar a las personas dejó de ser un problema y se convirtió en una necesidad para las organizaciones, dejó de ser un desafío y pasó a ser una ventaja competitiva. El estudio de los recursos humanos es de vital importancia para las empresas porque solo el hombre con su capacidad, su compromiso y su entrega es capaz de elevar la productividad en la organización.

La Gestión del Capital Humano (GCH) es un factor muy importante en las entidades cubanas en la actualidad, pues solo a través de las personas es posible materializar el proyecto de cambio organizacional. “La ventaja básica de las empresas a inicios del nuevo milenio definitivamente radicará en el nivel de formación y gestión de sus recursos humanos” (Cuesta, 2010). Entre los autores que han conceptualizado la gestión de los recursos humanos se encuentran Beer (1989), Chiavenato (1993), Ferriol (1996), de Miguel Guzmán (2006), Morales Cartaya (2009) y Cuesta Santos (2010). En sus propuestas reconocen la misma

como aspecto vital para el desarrollo de las empresas en la que el hombre es un recurso a optimizar. La organización del trabajo (OT) es un elemento del sistema de gestión integrada del capital humano y constituye un sistema en las Bases del Proceso de Perfeccionamiento Empresarial. Es junto al mejoramiento de las condiciones laborales, la gestión más eficiente de las entidades debido a, una correcta OT es la vía más adecuada para el incremento de la productividad y la satisfacción de las expectativas de sus integrantes y sus clientes, logrando así aumentar los volúmenes y calidad de la producción. Diversos son los investigadores de este tema podemos citar: Puchol (1994), Cuesta Santos (2005), Resolución No. 26/2006, Decreto Ley 281:2007, NC 3000: 2007, González Rodríguez (2008), Nieves Julbe (2008) y Marsán Castellanos (2011), coincidiendo que la OT es la relación entre los trabajadores y los medios de producción en determinado proceso que busca equilibrar el trabajo vivo.

En el 2015 en la Cumbre de las Naciones Unidas se aprueba la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible con el fin de favorecer a las personas, el planeta y la prosperidad. Su visión es adoptar políticas que aumenten la capacidad de producción, la productividad y el empleo productivo, la inclusión financiera, el desarrollo sostenible de la agricultura. El objetivo 8 está encaminado en promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Cuba tiene pleno compromiso con el cumplimiento de esta agenda y ha aprobado una estrategia de desarrollo, conocida como Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030. Aquí se define los ejes estratégicos que conforman el núcleo de la propuesta y son los portadores del contenido cualitativo esencial de las nuevas transformaciones que demanda la situación actual para alcanzar las metas que se establezcan, no podría faltar el tema relacionado al capital humano y a las entidades productivas. El eje la transformación productiva e inserción nacional tiene como uno de sus objetivos, generar empleos suficientes y productivos y fomentar una estructura productiva diversificada, eficaz, eficiente y sostenible. Potencial humano, ciencia, tecnología e innovación es otro eje y tiene el objetivo de asegurar la atención, protección, motivación y estabilidad del

personal altamente calificado, de mayor experiencia y de difícil reemplazo acorde con su perfil profesional y científico, así como el desarrollo de los jóvenes talentos en su vida laboral. En estos tiempos cambiantes en que los valores evolucionan rápidamente y los recursos se vuelven escasos, cada vez es más necesario comprender aquello que influye sobre el rendimiento de las personas en el trabajo. El sistema empresarial cubano transita por una etapa de transformaciones que, entre otros propósitos, buscan desatar viejas ataduras, lograr más eficiencia, organización y el bienestar del hombre. Buscando estabilidad en el mercado internacional, siendo necesario elevar la producción y competitividad en las cadenas productivas para aprovechar el potencial exportador, que incremente la sustitución eficiente de las importaciones, a fin de generar ingresos y garantizar el empleo pleno y el trabajo decente, convirtiéndose el hombre en recurso fundamental capaz de enfrentar el reto en la organización, el cual lo define como una inversión no como un costo.

Como parte de la prioridad que el estado concede a la protección de los derechos y al cumplimiento de los deberes existen legislaciones vinculadas a la organización del trabajo. 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, salario, normación del trabajo y seguridad y salud en el trabajo. El Decreto 281 de 2007, es un reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial estatal. Además de las Normas Cubanas 3000:2007: Sistema de gestión integrada de capital humano, actualmente derogada. El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) emite la Resolución No.26/2006 referida a la organización del trabajo, con el fin de lograr la máxima efectividad del trabajo para el incremento de la productividad y la Resolución 36/2010 Reglamento sobre la elaboración, presentación, aprobación y control de las plantillas de cargos, igualmente derogadas. Otra norma analizada es la familia de NC 45 000:2018 de Seguridad y salud en el trabajo (SST), especifica los requisitos para un sistema de gestión de SST y aborda aspectos sobre riesgos laborales.

La Empresa de Acopio, Beneficio y Torcido de Tabaco de Holguín productora del tabaco cubano, uno de los productos de la economía de la isla con mayor reconocimiento internacional cuenta con 5 UEB de Tabaco Torcido para la exportación, 10 de Consumo Nacional, 4 de ABT, el Centro de Procesamiento, Clasificación y Distribución de Capas, la UEB Logística y la Oficina Central. Entre las UEB de consumo nacional se encuentra la UEB de tabaco torcido Thelmo Esperance. Esta surge en 1962 con la producción de 3 tipos de vitolas.

Como base del lineamiento 170 del 7mo Congreso del PCC, es necesario fortalecer la industria tabacalera, se recogió en el banco de problemas un grupo de deficiencias a pesar de cumplir sus planes de producción mensuales y anuales. Se han realizado escasos estudios de normación en la fábrica, se trabajan con las normas establecidas por la empresa para las UEB de consumo nacional sin considerar las especificidades de las mismas. Además, se encuentran desactualizadas debido a cambio en las características de la fuerza de trabajo y al plazo de tiempo transcurrido desde su aplicación. No existe conocimiento en la UEB para realizar estudios de OT y desconocen el aprovechamiento de la jornada laboral. Existe inestabilidad de los trabajadores justificados por enfermedades profesionales y licencias de maternidad agregado a la insatisfacción de estos en sus condiciones laborales. La ubicación de los puestos de trabajo no favorece la secuencia de la producción. Se encuentran inmersos en el pago salarial por resultados sin previos estudios. La productividad por trabajador se comporta de forma irregular. Todo lo expresado implica y justifica la necesidad de realizar el estudio de la organización del trabajo, definiendo la **situación problemática** que conforma la base de la presente investigación.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto se precisa como **problema profesional**: Deficiente organización del trabajo en el proceso de producción de la UEB de tabaco torcido Thelmo Esperance. El **objeto de la investigación** se define en: la gestión del capital humano.

El **objetivo general** que es: realizar un estudio de organización del trabajo en el proceso de producción de la UEB de tabaco torcido Thelmo Esperance. Los **objetivos específicos** que se persiguen son:

Estudio de Organización del Trabajo en la UEB de tabaco torcido Thelmo Esperance.



1. Construir el marco teórico referencial de la investigación derivada de la consulta literaria sobre la Gestión de Recursos Humanos y Organización del Trabajo.
2. Seleccionar un procedimiento para realizar un estudio de la Organización del Trabajo.
3. Aplicar el procedimiento seleccionado en el proceso de producción de la UEB de tabaco torcido Thelmo Esperance.

El **campo de acción** se concreta como: la organización del trabajo en el proceso de producción de la UEB de tabaco torcido Thelmo Esperance.

Idea a defender: la realización de un estudio de organización del trabajo en el proceso de producción de la UEB de tabaco torcido Thelmo Esperance contribuye al aumento de la productividad del trabajo.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos teóricos entre los que se encuentran:

- Análisis y síntesis de la información: a partir de la revisión de la literatura de la documentación especializada sobre Gestión de Recursos Humanos y Organización del Trabajo
- Histórico – lógico: para elaborar las etapas por las cuales ha transitado el estudio de la organización del trabajo
- Inductivo – deductivo: para diagnosticar la organización del trabajo y en la aplicación del cuestionario y del procedimiento utilizado.

Además, se emplearon métodos empíricos como: la entrevista, la observación directa, análisis de conglomerados, revisión de documentos, técnicas de estudios de tiempo y encuestas. Entre los softwares utilizados se encuentran el Minitab, MedTrab y herramientas del paquete de Microsoft office.

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 sobre OT en el proceso de producción de la UEB de tabaco torcido Thelmo Esperance. Se incluye también, la valoración de la

factibilidad y posible impacto económico y social 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 I. MARCO TEÓRICO-PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de este capítulo es reflejar las bases teóricas de la investigación. A partir de la revisión bibliográfica se abordarán aspectos relacionados con la gestión del capital humano y con la organización del trabajo. La lógica que sigue el estudio se muestra en la figura 1.1

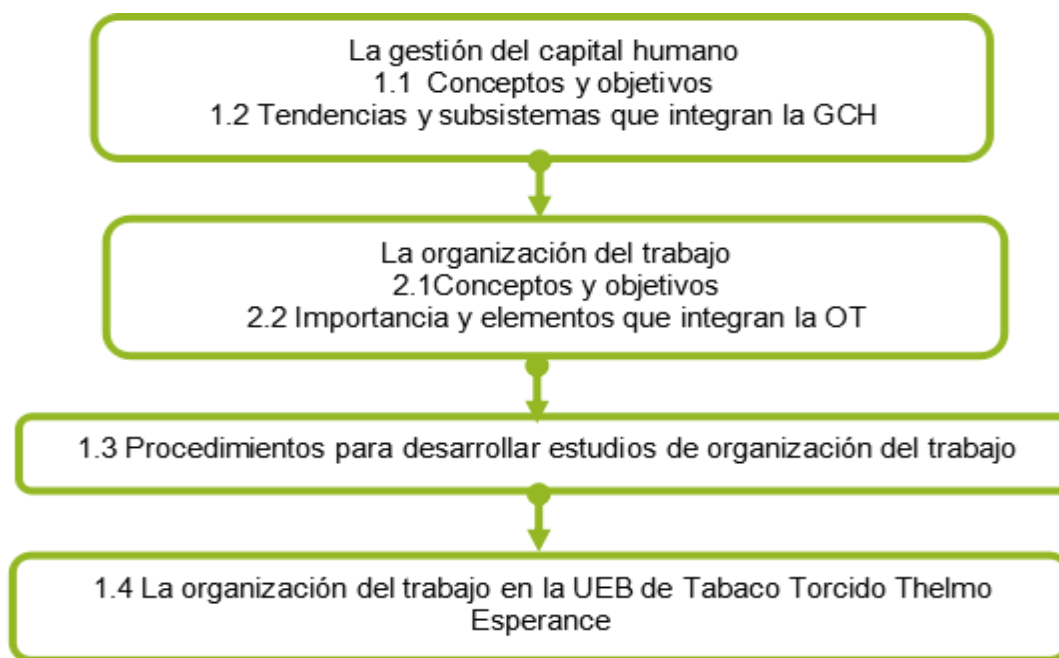


Figura 1.1. Hilo conductor del marco teórico- práctico de la investigación

1.1 La gestión del capital humano. Conceptos y objetivos

Las empresas están integradas por personas, las personas que se contratan son las que llevarán a cabo los logros o, por lo contrario, el fracaso del negocio. En las condiciones de Cuba, más que una necesidad de la dirección de los entes productivos, constituye una premisa para el desarrollo de la sociedad, sustentado en una ideología que tiene como su centro el hombre, su formación y desarrollo en una nueva moral, en la cual el trabajo constituye una necesidad vital.

La GCH también mencionada como: “gestión de recursos humanos”, “gestión del talento humano o gestión de personas”, tiene sus bases en la proyección continua del trabajo y demanda la participación de los empleados, juega un papel fundamental en el desarrollo de las organizaciones, concibe como objeto a todas las acciones y decisiones directivas que afectan a la relación entre la organización

y los empleados. Su reto fundamental es alcanzar eficiencia y eficacia, trayendo consigo un aumento de la productividad. La expresión Gestión del Capital Humano ha sido definida según varios especialistas como:

La GRH comprende todas las decisiones y acciones directivas que afectan la relación entre los empleados y la organización. (Beer, 1989)

La GCH significa conquistar y mantener las personas en la organización, trabajando y dando el máximo de sí, con una actitud positiva y favorable. Representa todas aquellas cosas no sólo grandiosas que provocan euforia y entusiasmo, frustran e impacientan, o que alegran y satisfacen, pero que hacen que las personas deseen permanecer en la organización. (Chiavenato, 1993)

La GRH es la actividad que se realiza en la empresa para: obtener, formar, motivar, retribuir y desarrollar los recursos humanos que la organización requiere, diseñar e implantar la estructura, sistemas y mecanismos organizativos, que coordinen los esfuerzos de dichos recursos para que los objetivos se consigan de la forma más eficaz posible, además, permite crear una cultura de empresa que integre a todas las personas que la componen en una comunidad de intereses y relaciones, con unas metas y valores compartidos que den sentido coherencia, motivación y dedicación. (Ferriol, 1996)

La GRH es el conjunto de normas, procedimientos y formas de actuación que permiten materializar la política laboral en su integración con la gestión de las entidades, con la visión del hombre como el recurso fundamental para el cumplimiento de su proyección estratégica. (Bauzá y Bello, 2003)

La GRH constituye un sistema cuya premisa fundamental es concebir al hombre dentro de la empresa como un recurso que hay que optimizar a partir de una concepción renovada, dinámica, competitiva en la que se oriente y afirme una verdadera interacción entre lo social y lo económico. (Pérez, 2003)

La GRH es el conjunto de decisiones y acciones directivas en el ámbito organizacional que influyan en las personas, buscando el mejoramiento continuo, durante la planeación, implantación y control de las estrategias organizacionales, considerando las interacciones con el entorno (Cuesta Santos, 2005)

La GRH es la encargada de propiciar el incremento de las potencialidades humanas para ello desarrollan de modo integral acciones de planificación, selección, formación, estimulación, desempeño y evaluación. (de Miguel Guzmán, 2006)

La GCH es el conjunto de capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales y específicos, expresa la idea de un stock inmaterial imputado a una persona. (Jérôme Gleizes, 2007)

La GCH se trata de las capacidades, actitudes, destrezas y conocimientos, que cada miembro de la empresa aporta a ésta, es decir forman activos individuales e intransferibles. (Lezcano, 2007)

Es la definición de estrategias, políticas, procedimientos de ejecución de las prácticas de recursos humanos, indicadores de efectividad y principios que tengan como objetivo lograr la identificación plena de los individuos con la organización, logrando establecer nexos favorables entre ellos siguiendo siempre un enfoque participativo y de completa comunicación. (Cardoso, 2009)

La GCH son actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización, que permiten materializar la política laboral, que se aplican con la participación activa y efectiva de los trabajadores en la planificación, organización, dirección, control y evaluación de los recursos humanos, que determinan o inciden en el desempeño de la organización. (Morales Cartaya, 2009)

La GCH es una herramienta que permite relacionar a un colectivo de personas con un campo cultural de valores y tareas; abarca todas las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización. Estas permiten materializar la política laboral, que se aplica con una participación activa y efectiva de los trabajadores en la planificación, organización, dirección, control y evaluación de los recursos humanos (RH) y determinan o inciden en el desempeño de la organización, inspirados por los factores culturales que impregnan toda su estructura organizativa (Rivas Torres, 2009).

La GRH es la estrategia empresarial que destaca la importancia de la relación individual frente a las relaciones colectivas entre gestores o directivos y trabajadores. (Mayo y Cordero, 2011)

La GCH como un proceso integrado por subsistemas que interactúan condicionados por normas y procedimientos, que hacen posibles recursos humanos identificados, integrados, con alto nivel de motivación y eficacia en su desempeño desde una perspectiva de satisfacción individual y colectiva, para lograr los objetivos de la organización. (Brooks Díaz, 2012)

La GCH constituido por un conjunto de actividades (selección, formación, evaluación, compensación, conocimientos, experiencias, actitudes, habilidades, sentimientos, motivaciones) para su recurso fundamental que es el hombre, con el fin de que éste se encuentre motivado en la realización de su trabajo y de esta forma lograr sus objetivos. (Delisle Boudet, 2013)

Se coincide con la definición dada por Morales Cartaya al destacar la GCH como actividades para dirigir y controlar una organización, que se aplican con la participación activa y efectiva de los trabajadores en la planificación, organización, dirección, control y evaluación de los recursos humanos. Esta gestión es una estrategia que tiene la organización, en aras de ubicar al trabajador como el factor más importante para el logro de sus objetivos, tenerlo implementado permite alcanzar mejores resultados. Es necesario estimular, dirigir y apoyar a los empleados para que desarrollen sus competencias y habilidades. El aumento de conocimiento, competencias y habilidades de un trabajador incrementa el capital empresarial.

En la mayoría de los casos, lo que se busca es que la empresa produzca más y mejor. Por tanto, los objetivos de la gestión de los recursos humanos deben contribuir con el logro de este propósito. La GCH tiene como objetivo satisfacer las necesidades de los trabajadores, contribuir a los objetivos organizacionales y sociales. Diseñar un sistema de evaluación del desempeño para determinar si existen problemas en cuanto a la supervisión del personal, la integración de los empleados en la organización y al desenvolvimiento de una persona en el cargo al cual ha sido asignada. Identificar necesidades de formación o capacitación con las que se busca adaptar al hombre para la ejecución de las diversas tareas, proporcionándoles conocimientos que le permita un continuo desarrollo personal, no solo en su cargo actual sino también en otras funciones para las cuales el

hombre pueda ser considerado. “El aumento de la productividad del trabajo y de la satisfacción laboral, vinculados a las condiciones de trabajo, son objetivos inmediatos fundamentales de la GRH” (Cuesta Santos, 1997)

1.1.1 Tendencias y subsistemas que integran la Gestión del Capital Humano

En la actualidad, las tendencias en la Gestión de Recursos Humanos (GRH) abogan no sólo porque se encuentre un profesional adecuadamente calificado, sino que además se deben conocer sus características personales (carácter, intereses, motivaciones, etcétera) para adaptarse a la cultura y modo de hacer de la organización. También se deben conocer sus potencialidades para desarrollarlas y poder disponer de ellas, cuando sea necesario, como un stock más en el activo de la empresa, si bien esta disponibilidad no debe ser únicamente en términos unidireccionales, sino también en términos de crecimiento para el individuo, porque ello conllevará el propio desarrollo de la empresa.

Las tendencias contemporáneas de la GCH se dirigen hacia enfoques sistémicos, proactivos, multidisciplinarios y participativos. Según el criterio de autores como Cuesta Santos (2005), Morales Cartaya (2006) y Nieves Julbe (2010), la GCH demanda romper la parcelación de actividades y consolidar la conexión estratégica y sistémica.

Según Cuesta Santos 2010 los rasgos y tendencias fundamentales de la actual GRH, a la que no pueden renunciar las empresas, pueden resumirse así:

- Los recursos humanos se constituirán en el recurso competitivo más importante.
- Los enfoques sistémico, multidisciplinario, participativo, proactivo, de proceso y de competencias, son requeridos por la actual GRH estratégica.
- La gestión estratégica de los recursos humanos requiere de sistemas de GRH y estos de modelos conceptuales que los reflejen y posibiliten funcionalidad.
- La formación como intangible supremo se expresará en las competencias alcanzadas en las personas, cuya gestión es la determinante principal de la GRH. La formación de los recursos humanos son una inversión y no un costo.

- La GRH no se hace desde ningún departamento, área o parcela de la organización; se hace como función integral de la empresa y, además, de manera proactiva.
- La GRH demanda concebirla con carácter técnico científico, poseyendo sus bases tecnológicas en los análisis y diseños de puestos y áreas de trabajo (diseño continuo de los sistemas de trabajo) y en los diseños de sistemas logísticos, comprendidos en la denominación de tecnología de las tareas.
- El soporte informático de la GRH es un imperativo para su desarrollo eficaz y eficiente en la gestión empresarial.
- Preservar el sistema ecológico es objetivo a sostener para convertir en sostenible a la GRH.
- El desafío fundamental o número uno de la GRH es lograr eficacia y eficiencia en las organizaciones con sentido de responsabilidad social en su plena dimensión.

En la actualidad se busca personas con posibilidades de desempeñarse en la organización, y de seleccionar recursos humanos con capacidades para trabajar en equipos y realizar contribuciones a la empresa y al mismo tiempo con potencial para aprender y desarrollarse, que permita realizar procesos de mejora continua, incrementando los niveles de calidad, productividad y competitividad en la empresa. Según un estudio realizado para este 2020 algunas de las tendencias serán: diversificación de la plantilla que viene ya de años anteriores; automatización en los procesos de selección y determinadas tareas de RRHH, para así agilizar la cobertura de puestos vacantes así como de algunas tareas que restan tiempo a los equipos; gamificación, se diseñarán los planes formativos y/o de comunicación interna no sólo enfocados a dar a conocer algo sino en hacerlo de forma motivadora, sencilla y que su aplicación sea exitosa; Employer Branding: el gran reto, es la imagen que tiene una organización hacia sus clientes, sus propios empleados y, sobre todo, la percibida por sus potenciales candidatos. Estas tendencias, aunque pueden requerir de grandes esfuerzos y pese a la situación existente es conveniente adaptarlas en nuestras organizaciones.

El proceso de integración en la gestión empresarial no es más que gestionar el conjunto de sistemas que forman la empresa de forma única, desde una perspectiva global y equilibrada para conseguir la máxima eficacia y eficiencia empresarial y de satisfacción del cliente y la sociedad, y no desde el punto de vista de la especialización en actividades desconectadas del proceso global. Para esto se tienen en cuenta los requisitos específicos aplicables en Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud, Control Interno, Capital Humano y el resto de los subsistemas que se desean integrar. Bajo la óptica de que todo sistema puede ser descompuesto en subsistemas que poseen características del sistema del cual proceden (Ronda Pupo, 2003), se ha desarrollado la GRH, la que ha visto influenciado su desarrollo por la propia evolución de las escuelas de administración y cuyo tratamiento, de modo independiente, se inicia alrededor de los años de 1950 (Marrero Fornaris, 2002), citado por (Rivas Torres, 2009)

El accionar de la GRH en la empresa propuesto en la Norma Cubana está compuesto por 9 procesos claves: Comunicación Institucional, Evaluación del Desempeño, Seguridad y Salud en el Trabajo, Estimulación Moral y Material, Autocontrol, Capacitación y Desarrollo, Selección e Integración, Organización del Trabajo y Competencias Laborales. La Organización del trabajo integra al capital humano con la tecnología, los medios de trabajo y los materiales. Su correcta implementación garantiza el aumento de la productividad es por ello que se hará un estudio de OT. Se desarrollarán los términos de OT como un subsistema, los elementos que lo integran y los procedimientos existentes para su estudio.

1.2 La organización del trabajo como subsistema de la GCH. Conceptos y objetivos.

El desarrollo de la primera Revolución industrial, utilización de la fuerza hidráulica y posteriormente el descubrimiento del vapor como fuerza motriz, aceleró la conformación del capitalismo como sistema económico. Esto llevó al tránsito de la manufactura al trabajo de fábrica, a la eliminación del trabajo manual por el trabajo fabril, y la utilización de grandes sumas de trabajadores en un proceso donde las fábricas crecían de tamaño, lo que provocó un desfase entre el crecimiento del proceso productivo y la organización del trabajo. Por este motivo se hacía

necesario encontrar una forma de organizar el trabajo en busca de un máximo aprovechamiento de la fuerza laboral, para aumentar la productividad y el rendimiento productivo. A inicios del siglo XX, el ingeniero mecánico y economista norteamericano Frederick Winslow Taylor elabora los principios a tener en cuenta para la organización del trabajo, denominada por él Organización Científica del Trabajo, pero que inmediatamente pasó a conocerse como Taylorismo.

Sus propuestas, concepciones, principios y filosofía, a más de un siglo de su elaboración, aunque criticada y reformulada, todavía tienen vigencia tanto en los estudios académicos, como en su aplicación en los procesos laborales. Varias son las escuelas encargadas de estudiar la organización del factor humano en las empresas, entre ellas se encuentra la Escuela de Organización Científica del Trabajo (1907) defendida por el propio Taylor, la Escuela de Relaciones Humanas (1915-1930) representada por la industria norteamericana y la Escuela de los Recursos Humanos (1960) impulsada por autores como Herzberg, Maslow y Lewin. Con el paso del tiempo a la OT, se le ha denominado de diferentes maneras: administración científica, Organización Científica del Trabajo (OCT), estudio del trabajo y más recientemente ergonomía ocupacional (Cuesta Santos, 2009).

Según el criterio emitido por diferentes autores la OT es:

Es un proceso integrador del capital humano con la tecnología, los medios de trabajo y los materiales, mediante el conjunto de métodos y procedimientos que se aplican para trabajar con niveles adecuados de seguridad y salud, asegurar la calidad del producto o del servicio prestado y el cumplimiento de los requisitos ergonómicos y ambientales establecidos. (Puchol, 1994)

Es el conjunto de medidas organizativas, técnicas, sanitarias, y de higienes que permiten enlazar en la forma más racional la técnica y los hombres en el proceso de producción, garantizando el aprovechamiento más eficaz de tiempo de trabajo y de los recursos materiales y el aumento sistemático de la productividad del trabajo. (Portuondo, 1990)

Es el sistema de actividades conscientes coordinadas de dos o más personas. La cooperación entre ellos es esencial para la existencia de la organización. (Chiavenato, 1998)

Se refiere a las actividades que deben utilizar los administradores para reemplazar los métodos de trabajo ineficientes y evitar la simulación del trabajo, teniendo en cuenta tiempos, demoras, movimientos, operaciones responsables y herramientas. (Jáuregui, 2001)

Es la adecuada integración de los trabajadores con la tecnología, los medios de trabajo y los materiales, mediante un conjunto de métodos y procedimientos que se aplican para trabajar armónica y racionalmente, con niveles adecuados de seguridad y salud, que garantizan la calidad del producto o del servicio prestado y el cumplimiento de los requisitos ergonómicos y ambientales establecidos. (Decreto Ley 281:2007)

Proceso que integra en las organizaciones a los recursos humanos 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 posibiliten 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. (NC 3000: 2007).

El proceso que integra en las organizaciones al trabajo vivo o 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 posibiliten, con los tiempos necesarios, 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 y Otros, 2008).

Un sistema integrado y dinámico, dirigido a determinar la cantidad de trabajo vivo y coadyuvar a que el trabajo se convierta en la primera necesidad vital del hombre. (Nieves Julbe, 2008)

Es una disciplina científica que busca la optimización del uso de la capacidad laboral del hombre en el proceso de trabajo y la elevación de su calidad de vida laboral (González Rodríguez, 2008)

La organización del trabajo es una disciplina científica que busca la optimización del uso de la capacidad laboral del hombre en el proceso de trabajo y la elevación de su calidad de vida laboral. (Almaguer Zucarino, 2009)

La organización del trabajo, como sistema de trabajo de la empresa, comprende a los diferentes procesos de trabajo considerando a la vez a la seguridad e higiene del trabajo y las exigencias ergonómicas, con el objetivo de optimizar el trabajo vivo. El diseño o rediseño de procesos de trabajo, concebido como espiral dialéctica de perfeccionamiento empresarial o mejoramiento continuo en aras de la calidad requerida, es determinante en la eficacia de la GRH (Cuesta Santos, 2010)

La organización del trabajo será el conjunto de principios o aspectos esenciales que determinan el reparto del trabajo a realizar por un grupo de personas que conjuntamente tienen asignadas unas determinadas funciones que deben realizar en un lugar de trabajo (Álvarez Santos, 2012).

Es el proceso integrador de los Recursos Humanos con la Tecnología, los Medios de Trabajo y los Materiales, mediante el conjunto de métodos y procedimientos que se aplican para trabajar con niveles adecuados de seguridad y salud, asegurar la calidad del producto o del servicio prestado y el cumplimiento de los requisitos ergonómicos y ambientales establecidos (Pereira, 2015).

La relación que existe entre las personas y los medios de producción para lograr un trabajo eficiente y eficaz posibilitando la racionalidad de recursos, obteniendo así la satisfacción del cliente y los trabajadores (Mendoza, 2016).

Es un proceso que integra en las organizaciones al 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 posibiliten la racionalidad de recursos, obteniendo así la satisfacción del cliente y los trabajadores. (Gálvez Pérez, 2018)

A partir del análisis de las definiciones de organización del trabajo, se asume la de NC 3000: 2007 por considerarse la más completa refiere a la organización del trabajo, como sistema de trabajo de la empresa, comprende a los diferentes procesos de trabajo, considerando a la vez a la seguridad e higiene del trabajo y las exigencias ergonómicas, con el objetivo de optimizar el trabajo vivo. De los resultados de su estudio se derivan las medidas organizativas de capacitación y desarrollo de los trabajadores, el mejoramiento de las condiciones de trabajo y los ingresos de los mismos.

La organización del trabajo tiene como objetivo principal lograr la máxima efectividad del trabajo del hombre, y comprende el estudio y análisis de qué se hace, dónde, cómo y con qué, con el fin de diseñar e implantar medidas dirigidas a perfeccionar la forma en que se ejecutan las actividades laborales de los hombres en su enlace mutuo y constante con los medios de producción. Además de 2 objetivos básicos: el objetivo económico se dirige a la obtención del máximo de productividad del trabajo a partir de la optimización del trabajo vivo, es decir, se dirige a lograr que cada trabajador elabore, en una unidad de tiempo, el máximo de producción o servicio con la calidad requerida y un mínimo de gastos materiales y humanos (tanto físicos como mentales); el objetivo social se dirige a la creación de condiciones laborales que preserven la seguridad e higiene del trabajador y coadyuven a que el trabajo se convierta paulatinamente en la “primera necesidad vital del hombre” (Marsán, 2008)

1.2.1 Importancia y elementos que integran la OT.

En la sociedad socialista, el aumento de la producción de bienes y servicios, tiene como objetivo primordial; satisfacer las crecientes necesidades de la población, dentro de una política de desarrollo sostenible. Por tanto, el incremento de la productividad es la vía más adecuada en el país, para lograr este objetivo. La organización del trabajo es un factor de gran importancia para el incremento de los volúmenes y calidad de la producción; a partir del aumento de la productividad y la satisfacción de las expectativas de sus integrantes y clientes. La OT constituye un

sistema en las Bases del Proceso de Perfeccionamiento Empresarial. Una correcta organización del trabajo es la vía más adecuada para el incremento de la productividad.

El perfeccionamiento de la organización del trabajo está estrechamente vinculado con el análisis que se efectúe sobre los aspectos que tienen que ver con el trabajo del hombre (salario, estimulación moral y material, condiciones, seguridad y salud, capacitación, etc.) y con los demás elementos que influyen en la eficiencia de la empresa (tecnología, organización de la producción o los servicios, control y aseguramiento de la calidad). Por otra parte, según Cuesta Santos (2010) y otros autores, 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.

Menéndez la Rosa (2018) agrega que los elementos: división y cooperación del trabajo, métodos y procedimientos de trabajo, la organización y servicio de los puestos de trabajo, las condiciones de trabajo, la disciplina laboral, la normación del trabajo y la organización de los salarios se encuentran interrelacionados con la seguridad y salud en el trabajo. De manera implícita está contenido dentro de los restantes y viceversa. Incluye en los estudios de organización del trabajo el análisis de la seguridad y salud en el trabajo, como elemento a analizar de forma independiente. Todos estos elementos se encuentran interrelacionados entre sí, por lo que la variación en uno de ellos, trae consigo cambios en otros. A continuación, se fundamentan los elementos antes mencionados.

División y cooperación del trabajo: es el primer elemento que se estudia, responde a la pregunta ¿qué se hace? Este estudio permite conocer cómo están distribuidas entre los trabajadores las actividades necesarias para la transformación del objeto de trabajo (división) y conocer cómo se interrelacionan los eslabones del proceso productivo o de servicio (cooperación). En la evaluación de la división del trabajo deben tenerse en cuenta los aspectos siguientes: grado de utilización de los trabajadores en su función fundamental de acuerdo con su calificación; las relaciones entre la categoría de los trabajos y la de los ejecutantes; la duración y repetitividad de los movimientos, acciones,

procedimientos y operaciones iguales en una unidad de tiempo determinada, que eviten la monotonía del trabajo y la fatiga de los obreros y el grado de combinación, en la estructura de las operaciones, de las funciones de trabajo físico y mental.

Métodos y procedimientos de trabajo: al analizar los métodos de trabajo es conveniente dirigir la atención hacia aquellas labores donde la actividad física del hombre incide sustancialmente en los resultados finales del trabajo, partiendo fundamentalmente para ello de la observación directa de las áreas de trabajo. Para realizar el análisis es imprescindible contar con los datos sobre la actividad que realizan los trabajadores con métodos de avanzada, utilizando técnicas de registro en dependencia de las características de la labor que se realiza y el puesto de trabajo estudiado.

Organización y servicio al puesto de trabajo: consiste en estudiar el puesto de trabajo y sus relaciones entre los elementos del propio puesto, así como las relaciones con otros dentro del proceso de trabajo, observando si el trabajador cumple la tarea asignada con la calidad requerida, si posee una carga de trabajo elevada y uniforme, si utiliza de forma racional sus conocimientos y hábitos de trabajo, responde a la pregunta ¿con qué medios se ejecuta el trabajo y como están dispuestos estos medios? En este aspecto se debe valorar además los tiempos de paradas tecnológicas e interrupciones y el estado del cumplimiento del plan de mantenimiento.

Normalización del trabajo: En la medición del trabajo se valora, entre otros aspectos, el índice de aprovechamiento de la jornada laboral a través de técnicas de estudio de tiempos que constituye una de las más importantes, y es empleada para registrar los tiempos y ritmos de trabajo correspondientes a los elementos de una tarea definida efectuada en condiciones determinadas. Las técnicas de estudio de tiempos constituyen los métodos de observación que pueden ser continuos, como las observaciones continuas individuales: fotografía individual y autofotografía, y/o discontinuos como las observaciones instantáneas: Muestreo por observaciones instantáneas (MOI); además de otros como el cronometraje.

Condiciones de trabajo: consiste en valorar las condiciones a que está expuesto el trabajador durante la realización del trabajo que puedan comprometer la salud de este, analizando el estado del inventario de riesgos También se debe valorar el régimen de trabajo y descanso establecido

Disciplina laboral: en este aspecto se valora la existencia del reglamento disciplinario de la entidad, que el cumplimiento de lo establecido en él asegure que el trabajo se ejecute en la cantidad y calidad requerida. Para ello será necesario realizar un análisis exhaustivo de los actos de indisciplina, sus causas y posibles soluciones, así como, el índice de ausentismo actual. En este sentido servirán como base de datos el cumplimiento del horario de trabajo, las ausencias de los trabajadores, el aprovechamiento de la jornada laboral y el cumplimiento de las órdenes impartidas por los jefes.

Organización del salario: en este aspecto se deben esclarecer las formas y sistemas de pagos vigentes, los pagos adicionales, también debe tenerse en cuenta si se valora la calidad y cantidad de trabajo aportado en la formación del salario. En los resultados del diagnóstico deben dejar esclarecidas las causas que impiden cumplir las metas o tareas previstas en el plan y las causas de las pérdidas de gastos de trabajo.

Seguridad y salud en el trabajo: es un campo interdisciplinar que engloba la prevención de riesgos laborales inherentes a cada actividad, esto implica crear las condiciones de trabajo adecuadas para evitar que se produzcan accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. En las condiciones de trabajo se evalúan los factores a los que están expuestos los trabajadores durante la realización de su trabajo, con el objetivo de reducir las operaciones riesgosas y establecer métodos seguros, que contribuyan a elevar la eficiencia productiva del hombre, velar porque su trabajo no comprometa la salud del trabajador y contribuir a través del mejoramiento de las condiciones, a establecer un ambiente confortable.

1.3 Procedimientos para desarrollar estudios de organización del trabajo.

Para el análisis del tema se estudiaron publicaciones vinculadas a la OT. Se indagó en la base de datos Scielo regional y en el Google Académico. La selección incluyó tesis (maestrías y doctorados) y artículos de revistas científicas y de congresos.

Como palabras claves para la búsqueda bibliográfica se emplearon, organización del trabajo, normación del trabajo, aprovechamiento de la jornada laboral, work organization, work regulation y use of working hours. Se precisó como filtro de búsqueda un período de 10 años. Se escogieron 34 trabajos, esta selección inicial se focalizó en la lectura del título de la respectiva fuente bibliográfica que al ser identificado como tema vinculado al tópico de interés fue complementada con la revisión completa de las investigaciones. La Resolución 26/2006 y el Decreto Ley 281/2007 establecen los lineamientos, requisitos, principios y pasos a seguir para realizar estudios de OT:

- La Resolución No. 26 /2006 del MTSS tiene como objetivo la instrumentación jurídica de las medidas para incrementar la efectividad del trabajo con su organización. En la misma se plantean 3 principios para realizar estudios de OT: integralidad, sistematicidad y la participación activa de los trabajadores. Muestra un carácter sistémico, y relaciona el concepto del puesto de trabajo, la solución a aspectos como el equipamiento tecnológico y el técnico -organizativo, debiendo estar en función del contenido de trabajo del puesto y de la tecnología, la determinación de la carga de trabajo, el número adecuado de trabajadores, la distribución racional de todos los elementos componentes del puesto de trabajo y la documentación técnica. Esta resolución plantea que es preciso desarrollar 8 etapas fundamentales para realizar un estudio de OT, sin embargo, tiene como limitante que no explicita las técnicas a emplear
- El Decreto Ley No. 281 del 2007 precisa elementos importantes a tener en cuenta al realizar estudios de OT; la organización de cada puesto de trabajo y la interrelación con el trabajador, reorganizar los flujos de producción y servicios, eliminar movimientos innecesarios y operaciones duplicadas, eliminar cuellos de botella y realizar balances de carga-capacidad, organizar el despacho de la producción y su control sistemático, se determinarán las áreas de responsabilidad, se asegurará mediante los mecanismos de contratación económica el pleno desarrollo de sus relaciones, potenciándose la especialización de las unidades productivas y servicios

- Las NC 3000: 2007 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 empresas en perfeccionamiento empresarial. Esta metodología especifica qué se debe hacer en materia de OT, pero no propone una forma de llevarlo a cabo
- La Resolución 36/ 2010 se establece el procedimiento de aprobación, elaboración y control de las plantillas de cargos; fundamentado en la experiencia acumulada y la necesidad de que las plantillas contribuyan a la utilización racional de la fuerza de trabajo, a la planificación de los recursos materiales y financieros necesarios y propicien el incremento de la productividad y la reducción de gastos.

Entre las investigaciones que presentan metodologías para la realización de los mismos se encuentran:

- Oliva Gómez el procedimiento tiene como fundamento general el análisis de la cultura de la organización donde se destacan las características del capital humano y sus posibilidades de influencias en el proceso productivo desglosados en 3 etapas, no analiza aspectos de SST
- Rivas Góngora (2007) cuenta con cuatro fases, dos etapas y diez pasos, en los cuales realiza el diagnóstico de la OT, los estudios de métodos y las mediciones de tiempo, pero no define las razones del estudio. El autor analiza las causas de las deficiencias y evalúa las soluciones propuestas, pero prescinde de un plan de acción para su ejecución. El procedimiento no cuenta con una fase de monitoreo y control
- Nieves Julbe (2008) analiza aspectos relacionados con los recursos humanos y presta especial importancia a la organización de los procesos, realizando un análisis de los procesos estratégicos, claves y de apoyo. El mismo posee un manual para implantar la organización del trabajo donde se recoge no solamente el cómo se implantará sino también los fundamentos de la OT y la documentación necesaria para los objetivos planteados, asegurando la

evaluación de las soluciones planteadas y propiciando la retroalimentación necesaria para la mejora continua

- Infante Solórzano (2009) involucra a la alta dirección de la entidad donde se incluyen dirigentes políticos, administrativos y sindicales; así como el resto de los niveles en la realización del estudio. Caracteriza a la organización en aspectos importantes como su capital humano, indicadores económicos y descripción del flujo productivo entre otros. Realiza un análisis profundo de todos los elementos que integran la OT para brindar estrategias de solución a los problemas detectados a través de la conformación de un plan de acción
- Aguilera Millet (2011) consta de 5 fases, cuenta con una etapa de preparación inicial e introduce una etapa de evaluación económica de los resultados del diagnóstico, pero prescinde de la caracterización del capital humano. No define las herramientas ni técnicas a utilizar para el estudio, ni evalúa las soluciones a implementar. De igual forma no propone la elaboración de un plan de acción
- Pérez Jiménez (2012) consta de 4 etapas incluyendo la etapa de control y mejora, conforma el equipo de trabajo, pero no realiza la capacitación ni involucra a la alta dirección. Posee enfoque a proceso, no se caracteriza la entidad. Se analizan los elementos de la OT que se encuentren más afectados en el área objeto de estudio
- Bernal y Ramos (2012) posee la fortaleza de contar con la utilización de diversas técnicas que en gran medida contribuyen a lograr el diagnóstico certero de la empresa. Sin embargo, no involucra a la alta dirección o a los trabajadores en el estudio, no realiza la caracterización de la entidad, el análisis de los recursos humanos, razones financieras y los procesos organizacionales. Además, no evalúa el impacto de las soluciones ni cuenta con una etapa de seguimiento y control lo que impide la mejora continua
- Infante y Forbás (2012) proponen un procedimiento para entidades que prestan servicios, realizan un diagnóstico estratégico de la entidad con vistas a determinar los elementos que inciden en su funcionamiento y por tanto en la organización del trabajo. No caracterizan la entidad o del proceso objeto de estudio, no cuenta con una etapa de preparación que involucre a la alta

dirección o a los trabajadores y además, conforme y prepare al equipo que lleva a cabo el estudio. Su alcance es hasta la propuesta de soluciones por tanto no posee una etapa donde realice la evaluación de las mismas ni el control

- Brooks Díaz (2012) se basa en el decreto 281 y la NC 3000, es una metodología para realizar un procedimiento general de OT porque analiza todos los elementos que se debe realizar para la realización del procedimiento, pero no lo distribuye en pasos y tareas ni aporta las técnicas a emplear para el diagnóstico. Añade solo el diagnóstico de división y cooperación y el de normación del trabajo
- Curbelo Hernández (2012) consta de un procedimiento formado por 3 etapas en las cuales se involucran a los trabajadores de la organización, pero no a la dirección de la misma. Se realiza un análisis de la visión y misión, pero no de las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas que posee la empresa. Dentro de los elementos que componen la OT se deja de diagnosticar la división y cooperación del trabajo. Uno de los aportes de esta investigación es el análisis profundo de la seguridad y salud en el puesto de trabajo
- Ávila Rosas (2013) el procedimiento cuenta con 4 etapas, cuatro fases, y siete pasos; se hace un diagnóstico a algunos elementos de la OT. Tiene programado el plan de control para las deficiencias tomadas
- Rigol Madrazo (2013) es un procedimiento basado en la NC 3000 de Gestión Integrada de Capital Humano. Analiza importantes indicadores para el diagnóstico del capital humano. No tiene un enfoque a proceso. No realiza el análisis de todos los elementos de OT solo se basa en división y cooperación del trabajo, organización y servicio al puesto de trabajo, métodos y procedimientos de trabajo y normalización del trabajo. Se basa en que la alta dirección deberá definir y aprobar las técnicas a emplear y en las condiciones actuales existen empresas que no poseen altos conocimientos sobre la temática
- Martínez Herrera (2015) consta de un procedimiento de 3 fases en las cuales se realiza un estudio de aprovechamiento de la jornada laboral, se hace un

balance carga-capacidad y se determinan las normas de rendimiento y tiempo, pero no se analizan los demás elementos que componen la OT. No se establece la posición estratégica de la empresa en el tiempo. Tampoco consta de una etapa de preparación inicial ni se involucra a la alta dirección ni a los trabajadores en la investigación

- Ormanza y CA (2015) cuenta con procedimiento de 4 fases en el cual no se caracteriza a la empresa donde se va a llevar a cabo el estudio. Carece de un análisis estratégico de la organización y no se tratan todos los elementos que componen la OT. Se emplea la lista de chequeo para realizar el estudio del régimen de trabajo y descanso. Además, se extrajeron las causas para priorizarlas mediante el método Kendall y en lo posterior representarlas en un diagrama causa-efecto
- Ramírez Domínguez (2015) se definen tres etapas. Estas, están relacionadas específicamente con los métodos actuales de formación de precios y la elaboración de proyectos técnicos ejecutivos, tomando como elemento primordial la normación del trabajo en actividades que no son repetitivas y que en la práctica se hace imposible realizar mediciones que generen series de datos que puedan ser procesados a través de la utilización de métodos estadísticos
- Martínez y CA (2016) elaboran un procedimiento de 4 fases, analizan los principales procesos organizacionales, diagnostican solo los elementos: división y cooperación del trabajo, métodos de trabajo, organización y servicio a los puestos de trabajo, medición y normación del trabajo y condiciones de trabajo. Se realiza la capacitación a los trabajadores, pero no involucra a la alta dirección, no planifican acciones de control y mejora ni sugieren técnicas a aplicar
- Díaz y CA (2017) la metodología que se diseñó cuenta con 4 fases, pero no caracteriza a la empresa ni organiza el equipo de trabajo, no tiene en cuenta el control y la mejora de los resultados obtenidos, es un procedimiento que responde a las necesidades existentes en el centro de estudio es decir solo se midieron aspectos que para ellos fueran de mayor importancia

- Menéndez la Rosa (2018) el procedimiento está basado en un enfoque por proceso y en un acentuado enfoque estratégico debido a que analiza la matriz DAFO, analizando la situación interna y externa de la empresa. Diagnostica todos los elementos que integran la OT. Propone las técnicas e indicadores a emplear para el diagnóstico, propuestas de soluciones, implementación, control y mejora de la organización del trabajo
- Mondéjar y CA (2018) el procedimiento consta con 5 fases y 10 pasos en los cuales no se caracteriza la organización, a los elementos que componen la organización del trabajo. Se parte de un análisis estratégico de la entidad para comprobar su estado a corto, mediano y largo plazo y su repercusión en las cuestiones referentes a la OT. No se cuenta con un paso que responda al control y la mejora
- Barroso Batista (2019) el procedimiento consta de 6 etapas, se realiza el diagnóstico solo a la normación del trabajo, no involucra a la alta dirección ni cuenta con una etapa de control y mejora
- González Sap (2019) el procedimiento tiene como fundamento general el análisis de la cultura de la organización donde se destacan las características del capital humano y sus posibilidades de influencias en el proceso productivo, en dependencia de ello se hace necesario profundizar en cada una de las etapas, fases y pasos que se relacionan de manera dialéctica entre ellos. Este procedimiento es muy completo pues involucra a la alta dirección, capacita el equipo de trabajo, reconoce el necesario control y mejora; al diagnosticar los elementos de la OT no incluyen la normación del trabajo.

Para profundizar en los procedimientos de OT, y con la ayuda del software Minitab versión 16.2, se efectuó un análisis de conglomerados, para ellos se determinó la presencia o ausencia de variables en los 34 trabajos (anexo 1). Estas se escogieron a causa del resultado del análisis realizado a los procedimientos, por los objetivos que persigue el estudio y la empresa en particular: si tienen enfoque por proceso y estratégicos, si diagnostican todos los elementos de OT, si se aplican en empresas de producción, si cuenta con la fase de control y mejora y si se recoge la metodología. Relacionado con este último factor cabe resaltar que se

encontraron trabajos que están basados en las ideas y conceptos, pero clasifican como carentes de procedimiento. Para un nivel de similitud de 60 % se conformaron seis grupos de modelos como se observa en el dendrograma expuesto en la figura 1.

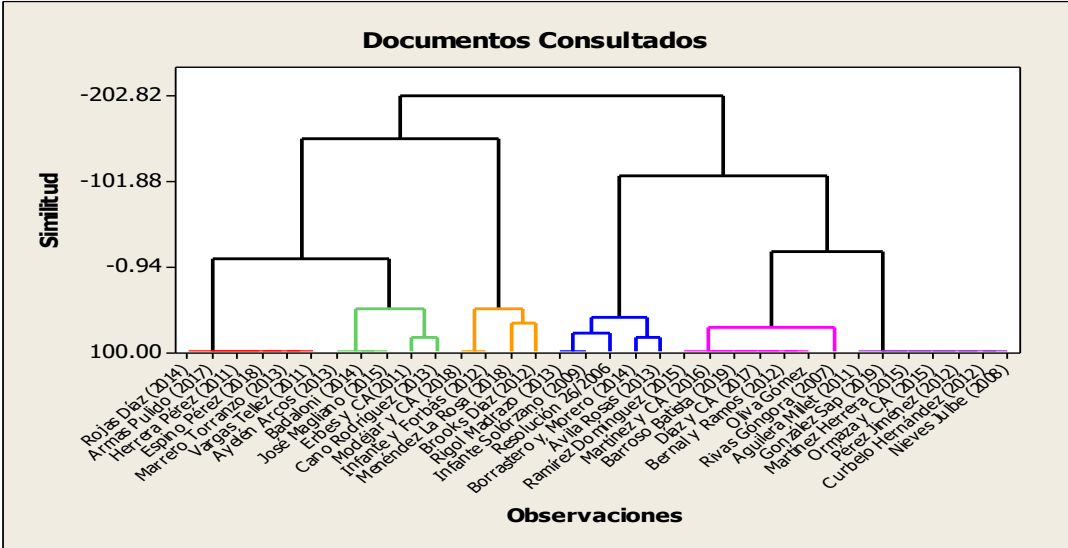


Figura 1: Dendrograma para el análisis de conglomerados

El grupo I y II encierran trabajos aplicados en empresas productivas, se tiene en cuenta el enfoque estratégico y por proceso, sin embargo, no se estructuran procedimientos para su posterior reproducción ni diagnostican todos los elementos de OT.

El grupo III está representado por trabajos con metodologías para su realización se basan en el enfoque estratégico y por proceso, se incluye un trabajo que diagnostica los elementos de la OT y planifican el control y la mejora, estos trabajos no han sido aplicados en empresas de producción.

Los grupos IV, V y VI también presentan la metodología, fueron aplicados en empresas de producción, e incluyen una etapa de control y mejora, pero carecen de enfoque estratégico y el grupo IV de enfoque por proceso, solo algunos trabajos de los primeros dos grupos diagnostican los elementos de OT.

Grupos / Variables	Grupo I (rojo)		Grupo II (verde)		Grupo III (amarillo)		Grupo IV (azul)		Grupo V (rosado)		Grupo VI (violeta)	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Presenta metodología	0	0	0	0	4	100	3	60	7	100	7	100



Enfoque estratégico	0	0	2	40	4	100	0	0	0	0	0	0
Enfoque por proceso	6	100	0	0	4	100	0	0	7	100	7	100
Diagnóstico de todos los elementos de OT	0	0	0	0	2	75	3	60	1	14.29	0	0
Aplicado en empresas de producción	6	100	4	80	0	0	5	100	7	100	7	100
Control y mejora	0	0	0	0	1	25	5	100	0	0	7	100
Total	6	17.65	5	14.71	4	11.76	5	14.71	7	20.59	7	20.59

Como resultado del análisis de los conglomerados, se evidencia que los autores del grupo III (Menéndez la Rosa, 2018; Modéjar y CA, 2018; Brooks Díaz, 2012; Infante y Forbás, 2012) son los que mayor número de variables refieren en sus estudios, por lo que constituyen el punto de partida fundamental para la selección del procedimiento a utilizar, al representar los que han diagnosticado todos los elementos de OT, utilizando metodologías, imprimiendo a las mismas un enfoque de proceso y estratégicos, proyectan el control y la mejora, aunque no fueron realizados en empresas de producción pueden ser aplicables en ellas.

Luego del análisis de los procedimientos se seleccionó Menéndez la Rosa, 2018. Este cumple con los requisitos del Código de trabajo, abarca todos los elementos que componen la OT, división y cooperación del trabajo, métodos y procedimientos laborales, organización y servicio del puesto de trabajo, condiciones de trabajo, disciplina laboral, medición del trabajo, organización del salario, seguridad y salud en el trabajo y calidad del producto, con la utilización de técnicas e indicadores, que se obtiene del diagnóstico de la entidad para establecer las soluciones a las deficiencias detectadas que permitan contribuir a la mejora de la gestión de los recursos humanos.

El mismo consta de 4 etapas, 10 pasos y 24 tareas, los cuales se muestran en el anexo 2. En la primera etapa se crean las condiciones necesarias para llevar a cabo el estudio y se caracteriza a la entidad objeto de estudio con el propósito de conocer la situación actual que presenta. En la segunda etapa se realiza el

diagnóstico de la organización del trabajo por cada uno de los elementos que la componen. En la tercera etapa se realiza la propuesta y evaluación de las posibles soluciones y se implementan las mismas siguiendo el plan de acción que se elabora en dicha etapa. En la cuarta etapa se efectúa el monitoreo y control de la implantación y se cometerán los ajustes necesarios para las nuevas condiciones que se presenten en la organización.

1.4 La organización del trabajo en la UEB de Tabaco Torcido Thelmo Esperance

La empresa cubana debe desarrollar las capacidades requeridas para competir en el mercado, la actividad de organización del trabajo se ha convertido actualmente en una necesidad de desarrollo para las organizaciones. La empresa del tabaco aporta significativos ingresos a la economía del país es por ello la vital importancia del estudio de la OT. En la UEB se encuentran regidos con la ley 116/2013 y el decreto 326/2014. En entrevistas al director y al especialista de RH, comunicaron que no se hacía estudios de OT desde hace mucho tiempo exceptuando el año 2019 que se realizó una práctica preprofesional en la entidad, además de que no existe conocimiento para realizar el estudio. Se trabaja con las normas de rendimiento establecidas por la empresa para las UEB de consumo nacional sin considerar las especificidades de las mismas y estas se encuentran desactualizadas debido a cambio en las características de la fuerza de trabajo y al plazo de tiempo transcurrido desde su aplicación. El pago salarial se realizaba por la resolución 6 y en el mes de febrero del 2020 se comenzó la implementación de la resolución 114 sin previos estudios. La plantilla ha sido aumentada al criterio de cubrir las 15 plazas de los trabajadores con enfermedades profesionales. La productividad se comporta de manera irregular (anexo 3). La distribución de los puestos de trabajos por motivos estructurales en la construcción no favorece la secuencia de la producción y además existen áreas pequeñas con dificultades para la realización de las actividades. Se realizó la encuesta de satisfacción laboral (Álvarez Santos, 2015) midiendo los elementos vinculados a la OT (anexo 4), resultando un 76.12 % de satisfacción laboral según los elementos de OT, los elementos analizados se comportaron:

- Los riesgos de salud arrojaron a un 81.25% de satisfacción laboral
- Las condiciones higiénicas en un 78.95% de satisfacción laboral
- Los medios cómodos en un 76.32% de satisfacción laboral
- La atención a los trabajadores en un 73.68% de satisfacción laboral
- Los medios de trabajos en un 44.73% de satisfacción laboral

Solo los elementos: ambiente agradable y el horario de trabajo y descanso sobrepasaron el 85%. Por lo anteriormente expuesto es necesario realizar un estudio de organización del trabajo en el proceso de producción de la UEB de tabaco torcido de Banes.

CAPÍTULO II. APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO SELECCIONADO EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA UEB DE TABACO TORCIDO THELMO ESPERANCE.

El objetivo de este capítulo es aplicar el procedimiento Menéndez la Rosa (2018) para realizar un estudio de organización del trabajo en el proceso de producción de la UEB de tabaco torcido Thelmo Esperance.

Etapas I Preparación Inicial

Paso 1: Involucramiento de la alta dirección

Tarea 1: Reunión con la dirección y el sindicato

Se realizó una reunión con la dirección de la UEB y el dirigente de la sección sindical. Se les explicó el objetivo que se perseguía con la investigación, logrando el compromiso de los mismos con el estudio y garantizando las condiciones mínimas necesarias para llevarlo a cabo.

Paso 2: Formación y capacitación del equipo de trabajo

Tarea 2: Formación del equipo

El grupo de trabajo quedó constituido por el especialista de recursos humanos, la técnica de calidad, la lectora que atiende SST, la técnica en producción, un jefe de brigada, estudiante de 5to año y la tutora del trabajo. Se considera que estos miembros seleccionados pueden ser expertos, cuyo coeficiente de competencia (K) se encuentra dentro del rango de calificaciones entre 0.80 y 1.00. En el anexo 5, se muestran los valores del coeficiente de competencia (K), coeficiente de conocimiento (Kc) y coeficiente de argumentación (Ka) de cada uno de los expertos.

Tarea 3: Capacitación del equipo de trabajo

Se realizó la preparación de cada uno de los miembros del equipo de trabajo de forma colectiva. Se consultó la bibliografía relacionada con gestión de capital humano y organización del trabajo. Se analizó el procedimiento propuesto con las técnicas a utilizar en cada una de las etapas.

Paso 3: Comunicación a los trabajadores de la realización del estudio de organización del trabajo

Tarea 4: Reunión con los trabajadores

Estudio de Organización del Trabajo en la UEB de tabaco torcido Thelmo Esperance.

Se les informó a los trabajadores en las charlas programadas por la empresa dirigida por la lectora, sobre la realización del estudio, los objetivos que se persiguen y la conformación del equipo de trabajo que lo aplicarán. Esto permitió la colaboración y participación de todos los trabajadores en la investigación.

Paso 4: Caracterización de la entidad objeto de estudio

La Unidad Empresarial de Base (UEB) de tabaco torcido para el consumo nacional Thelmo Esperance Levielle, subordinada a la Empresa de Acopio, Beneficio y Torcido de Tabaco de Holguín, se encuentra ubicada en la calle 6ta final, Reparto Silva del municipio de Banes. Pertenece al Ministerio de la Agricultura Provincial (MINAGRI) y los trabajadores pertenecen al Sindicato Nacional de Trabajadores Tabacaleros (SNTT). Fue fundada el 12 de septiembre de 1962, produciendo 3 vitolas: Cazadores, Brevas corrientes y Media breva, algún tiempo después comenzó a producir también nacionales, Cremas y Petit cetros, es decir que para esa fecha su producción era de seis vitolas. En el año 2001 comienza la implantación del Perfeccionamiento Empresarial donde adquiere el nombre de UEB de tabaco torcido Thelmo Esperance Levielle, con una producción de 3 vitolas: Breva, Crema y Petit.

Los valores compartidos que se han adoptado en la organización:

- Profesionalidad: estamos altamente comprometidos con nuestro trabajo cumpliendo nuestros planes de producción
- Trabajo en equipo: el desarrollo de las habilidades individuales al servicio de las capacidades grupales, concibe las soluciones y optimizar el desempeño
- Compromiso: estamos comprometidos con los resultados de la entidad
- Conocimiento: nuestros trabajadores cuentan con aptitud y habilidades en el desarrollo de sus funciones para la realización de los procesos.

Tarea 5: Misión, visión, objeto social, principales clientes y suministradores

La misión, visión y objeto social fueron modificados por el equipo de trabajo para ajustarlos a los objetivos de la UEB debido a que respondían a la empresa.

La **misión** es: producir tabaco torcido que satisfacen los compromisos contractuales, comprometidos con los lineamientos de la política económica y

social. Caracterizados por el desarrollo de las fuerzas productivas, elevado desempeño laboral, alta motivación hacia el trabajo y ambiente de colaboración.

La **visión** es: ser una organización con alto grado de autonomía, con cambios estructurales, funcionales, organizativos y económicos aplicados al sistema de dirección y gestión, con un incremento de la productividad del trabajo y una mayor eficiencia y eficacia empresarial.

Su **objeto social** es producir tabaco torcido a mano para el consumo nacional, con destino a la Empresa de Acopio, Beneficio y Torcido de Tabaco de Holguín, en moneda nacional.

De modo que la UEB tiene un solo **proveedor** y un solo **cliente** que es la Empresa de Acopio, Beneficio y Torcido de Tabaco de Holguín.

Tarea 6: Objetivos estratégicos, matriz de evaluación de factores externos e internos

Objetivos estratégicos:

- Incrementar capacidades para la producción de tabaco
- Alcanzar índices de liquidez no menor a 1,00
- Alcanzar Utilidades del Período por valor mínimo de 826.8MP
- Mejorar la infraestructura de la UEB
- Proteger y conservar el patrimonio contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilícito
- Promover la eficiencia del personal, minimizar los errores humanos y detectar y corregir los que se produzcan
- Garantizar la razonabilidad, exactitud, justeza y oportunidad de la información contable y administrativa en general
- Adecuar los Sistema de Gestión de la Calidad, Sistema de Gestión del Capital Humano, Innovación tecnológica y Comunicación empresarial según el Decreto 281
- Lograr que el 100% de las promociones de los cuadros provengan de la reserva.

En el diagnóstico estratégico que se realizó por el equipo de trabajo, se identificaron los principales factores externos (amenazas y oportunidades) e internos (fortalezas y debilidades) que influyen en la organización.

Amenazas:

- Crisis financiera internacional
- Condiciones económicas desfavorables en el país a partir del recrudecimiento del bloqueo económico
- Deficiencia en la calidad de la materia prima
- Ataque de plagas y enfermedades
- Ofertas con mejores condiciones de trabajo y pago salarial
- Desarrollo de productos sustitutos
- Pobre desarrollo de las especialidades del tabaco en los centros docentes del territorio, déficit de material bibliográfico
- Carencia de relaciones directas con consumidores finales.

Oportunidades:

- Mercado de trabajo seguro
- Prioridad de la industria tabacalera en el país
- Introducción en el país de nuevas técnicas para la organización empresarial
- Interés por los jóvenes en la empresa como fuente de empleo
- Única fábrica de tabaco en el municipio
- Predominio del envejecimiento poblacional en el país siendo los mayores consumidores
- Interés por la empresa de incrementar las capacidades de producción.

Debilidades:

- Deficientes condiciones de trabajo
- Ubicación geográfica con relación a la Empresa
- Hacinamiento de las áreas productivas y las oficinas
- Fluctuación en el área de recursos humanos
- Necesidad de inversión
- Carencia en el sistema de gestión de la calidad y gestión de recursos humanos

Estudio de Organización del Trabajo en la UEB de tabaco torcido Thelmo Esperance.



- El crecimiento de los planes de producción no se corresponde con la capacidad de almacenaje
- Alto índice de certificados médicos, lo que origina incremento en los gastos de la seguridad social y ausentismo.

Fortalezas:

- Crecimiento de la fuerza joven
- Posibilidad de continuar elevando el nivel en las acciones de capacitación
- La empresa ha mantenido la condición de destacada desde el año 2018
- Elevada estimulación moral a los trabajadores
- Sentido de pertenencia de los trabajadores
- Incremento salarial de los trabajadores con la aplicación de la R/114 del MTSS
- Dirigente especializado en técnicas de dirección.

Una vez identificados los factores internos y externos, se procedió a la evaluación de los mismos a través de la matriz de evaluación de los factores (anexo 6). La matriz de evaluación de factores internos (MEFI) con un resultado total ponderado de 235, indica que la entidad tiene una situación interna acentuada por las debilidades. La matriz de evaluación de factores externos concluye con un resultado total ponderado de 255 siendo mayor que 250. Esto indica que la organización tiene una situación externa favorable. Para la organización es de vital importancia aprovechar al máximo las oportunidades que posee, con el objetivo de enfrentar con éxito las amenazas de un entorno cada vez más cambiante y turbulento.

Con la elaboración de la matriz DAFO se pudo comprobar que la entidad se encuentra ubicada en el cuadrante mini – maxi o cuadrante de debilidades y oportunidades (DO). La UEB debe seguir estrategias adaptativas. La entidad debe implementar acciones con el objetivo de reducir al mínimo las debilidades existentes que le permitan aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno.

Tarea 7: Caracterización de los recursos humanos

La UEB cuenta con una plantilla aprobada de 122 trabajadores, existe 1 contrato por servicio social, 10 contratos determinados y 4 contratos a prueba aumentando a 137 trabajadores la plantilla según registro. De ellos el 57.35 % representa al

sexo masculino. Según el rango de edades la tendencia es una fuerza de trabajo joven cuya mayoría oscila hasta los 50 años. El 4.41% de los trabajadores son universitarios, el 19.11 % técnicos medios, el 42.64% preuniversitarios, el 4.41% obreros calificados y el 29.41% secundaria básica. Según la categoría ocupacional los cuadros, técnicos y de servicio figuran el 16.17% y los operarios encargados del proceso productivo representan el 84.55%. (anexo 7)

Tarea 8: Análisis de los procesos organizacionales y selección del proceso a estudiar

La UEB no tiene definido los procesos fundamentales y por tanto no tiene confeccionado el mapa de proceso, el equipo de trabajo procedió a definir los procesos, clasificarlos y elaborar el mapa de proceso. Como procesos estratégicos se encuentran la gestión de la calidad encargada de gestionar la calidad en la elaboración del tabaco que propicie los resultados deseados en la organización y la gestión de la dirección apoderada de la organización. Como proceso clave o actividad fundamental es la producción del tabaco torcido, cumpliendo con los requisitos de los clientes. Como procesos de apoyo intervienen la gestión económica que garantiza las operaciones contables y financieras de la entidad, la gestión de RRHH que logra contratar el personal comprometido y calificado para llevar a cabo la producción. Mantenimiento que asegura el estado óptimo de los medios y herramientas utilizados en el proceso clave y seguridad que contribuye a la protección de todos los medios con que cuenta la entidad. (anexo 8). Por interés de la dirección el estudio de organización del trabajo se llevará a cabo en el proceso de producción del tabaco torcido.

Etapa II Diagnóstico de la organización del trabajo

Paso 5: Caracterización del área objeto de estudio

Tarea 9: Determinación de las funciones y tareas del área objeto de estudio

En el proceso de producción del tabaco torcido se elaboran tres vitolas: Crema, Brevé y Petit utilizando picadura, fortaleza, capote y capa como materia prima, vinculando a 117 trabajadores de la plantilla total. El área de la producción se muestra en el anexo 9. Para la producción de 100u de crema se necesita 558.9g de picadura, 149.5g de fortaleza y 207g de capote; para las 100u de breva, 586.5g de

picadura, 149.5g de fortaleza y 207g de capote; para las 100u de petit, 460g de picadura, 149.5 de fortaleza y 175g de capote. Las capas vienen agrupadas en tercios de manojos utilizándose para el recubrimiento; estas se trasladan por el obrero a mano hacia el área de zafado; y el capote, fortaleza y picadura hacia el área de preparación de la materia prima o almacén 2 igualmente a mano.

La primera operación del proceso, zafado, se encarga del zafado, conteo, humectado, oreo y reposo de los manojos de capa, logrando la humedad requerida y suavidad necesaria, que permita su manipulación y procesamiento en el área de despalillo y rezagado, segunda operación del proceso. En esta área existe un operario encargado de realizar todas las tareas y en caso de su ausencia hay un ayudante capacitado. Las capas son mojadas en un recipiente y son oreadas en la misma área colocándose en la pared.

En la operación de despalillo y rezagado de la capa, se despalilla (eliminar la vena central de cada hoja de tabaco obteniendo dos medias hojas de tabaco) y se clasifica de acuerdo a su tamaño, color, textura y matiz, estas medias hojas de tabaco son almacenadas en el área de despacho de materia prima o almacén 2, este traslado se realiza por el jefe de brigada a mano. En esta área existen 12 operarias para la realización de estas tareas.

El área de despacho de materia prima o almacén 2 se encarga de la conservación y entrega de las materias primas a los trabajadores del área la galera (torcedores). Esta área se compone de un despachador y un acondicionador ligador. Cada torcedor presenta al despachador su tarjeta para recibir la materia prima según la vitola que le corresponde y el acondicionador ligador la pesa y la despacha en un bolso que ubican en su puesto de trabajo para la realización de sus actividades.

En la galera se elabora el tabaco torcido con un total de 83 torcedores y cada uno cuenta con una prensadora, 5 moldes, una chaveta y una máquina de corte; una vez terminada la producción del día los tabacos elaborados se agrupan por vitolas y por torcedor, los dos jefes de brigada de esta área los contabilizan y los almacenan al área de despacho.

Esta producción es revisada por los dos técnicos de calidad y los tabacos que no cumplen con los parámetros establecidos se destruyen y pasan como subproducto

al almacén, los restantes se ubican en el escaparate en el área de despacho para su continuidad producción. Luego pasan al área de anillado con 5 operarias encargadas de colocar el anillo o cintillo que identifique la marca comercial a los tabacos torcidos y para su envasado y almacenado hasta su distribución. El flujo de proceso aparece en el anexo 10.

Tarea 10: Análisis de la división y cooperación del trabajo

El proceso de producción está dividido en 2 almacenes, 1 central y 1 de despacho de materia prima y almacenamiento del producto semielaborado; y 4 áreas para realizar las diferentes operaciones del proceso. En el almacén central se encuentra un almacenero que es el encargado de despachar toda la materia prima hacia las diferentes áreas y de recibir y facturar el producto terminado.

En el área de zafado se encuentra un hombre con las responsabilidades del área, en caso de su ausencia existe un auxiliar capacitado para realizar esta labor. En el despalillo 12 y anillado 5 obreras para la realización de su actividad. En el área de despacho de la materia prima o almacén 2 se encuentran 2 obreros, un despachador, registra en las tarjetas a los torcedores la cantidad de materia prima que recibe; y un acondicionador ligador, despacha la materia prima, en caso de su ausencia el auxiliar está capacitado para realizar esta operación de igual forma. Estas áreas son dirigidas por 1 jefe de brigada.

La galera, se encuentra dividida en 2 grupos para la realización de la actividad dirigidos por 2 jefes de brigadas, que llevan el control de la cantidad de materias primas que se utiliza y del producto que se elabore por vitola y por torcedor. Este proceso está conducido por la técnica de producción y esta dirige a la técnica de calidad y a los jefes de brigadas. La estructura de la producción permite la existencia de un mando único, propiciando también que aparezcan los tres niveles de la dirección: ápice estratégico, nivel medio y nivel operativo según se muestra en la figura 2.1.

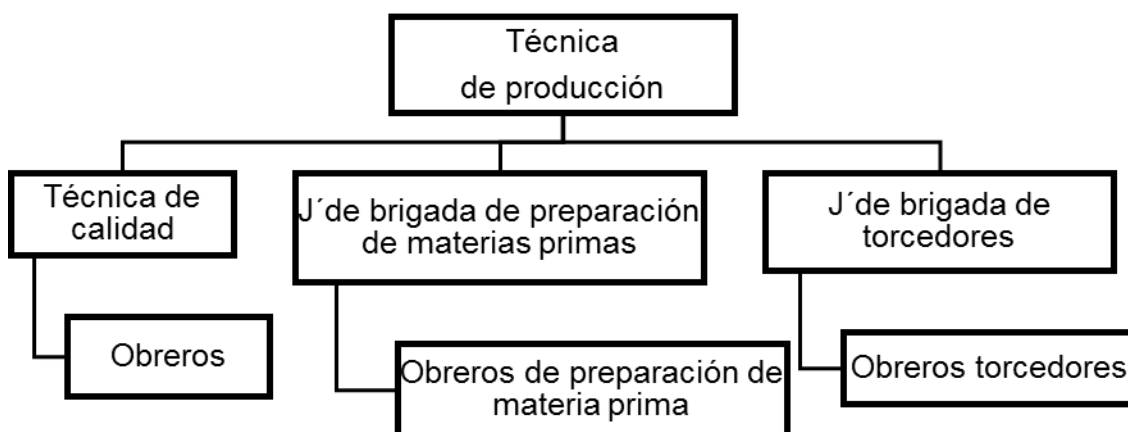


Figura 2.1. Niveles de dirección en el proceso de producción de tabaco torcido

El número mínimo de niveles garantiza que la información fluya con mayor facilidad y permite aplicar la dirección participativa, donde cada obrero pueda expresar sus opiniones y los superiores puedan retroalimentarse de ellas. Se encuentran definidas las responsabilidades de cada trabajador en cada ápice. La técnica de producción es la responsable de dirigir, exigir, coordinar, controlar, supervisar, chequear la producción del tabaco torcido. Según el estado de la materia prima define el gramaje que se necesita en la producción. Realiza revisiones en el proceso examinando que los obreros trabajen respetando los requisitos de calidad. Al final del día es la encargada de informar la cantidad de producto terminado. La técnica de calidad inspecciona toda la producción luego que sale de la galera para verificar que los tabacos torcidos cumplan con los requisitos de calidad. Los jefes de brigadas son los encargados de monitorear a sus obreros en sus diferentes áreas y de contabilizar la producción diaria e individual. Los obreros son los encargados de llevar el proceso lo más eficaz y eficiente posible cumpliendo con las normas establecidas.

En la lista de chequeo realizada por el equipo de trabajo se pudo comprobar:

- Se encuentra definido el contenido para cada cargo
- La calificación de los trabajadores está acorde al puesto de trabajo en que se encuentran
- Existe una correcta distribución de las actividades laborales

- El trabajo que se realiza es monótono a pesar de métodos que utilizan para animar a los trabajadores como: la lectora
- Los trabajadores no se quejan de fatiga mental, pero sí de fatiga física
- Existe una adecuada utilización del fondo de tiempo laboral
- Los trabajadores se sienten motivados al realizar sus tareas
- El recorrido que realizan los trabajadores durante la jornada laboral no muestra zigzagueos
- El grado jerárquico de cada trabajador se encuentra definido
- En el organigrama existe el número mínimo de niveles que garantiza una adecuada comunicación
- Se logra una adecuada interacción entre los trabajadores
- Existen relaciones de trabajo entre las diferentes áreas de trabajo.

Tarea 11: Análisis de los métodos y procedimientos

En entrevistas a los trabajadores y a la técnica de producción se verificó que no existe un manual de procedimiento para el área de la galera. Se tiene conocimiento por antigüedad que los torcedores tienen reglamentado 5 moldes para la realización del tabaco torcido, pero no se encuentra plasmado en ningún documento. Los torcedores comentan que con 5 moldes la mayoría nunca ha trabajado y no podrían cumplir el plan, ellos trabajan con 6 moldes debido a trabajadores ausentes o a certificados médicos o que han podido adquirir otro molde por vías personales. La prensadora para su correcto funcionamiento necesita como mínimo 4 moldes y como máximo 6 moldes, los torcedores colocan un molde en deshuso cuando solo tienen 5 moldes para trabajar. Alegan que siempre han tenido esa inquietud pero que la empresa no ha podido suplir el problema. Se realizó el diagrama de actividades múltiples figura 2.2 y se comprueba la existencia de tiempos de inactividad de los operarios.

	2	12	13	23	24	26	27	32	33	35	36	43	44	45	46	47	67	68	88	98(min)
H	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
M ₁																				
M ₁ y M ₂																				
M ₃ y M ₄																				
M ₅																				

Figura 2.2: Diagrama de actividades múltiples realizado a los torcedores

1. preparación del puesto de trabajo.
2. llenado de los moldes (M₁ y M₂).
3. sacar (M₃ y M₄) y ubicar en la prensadora los moldes (M₁ y M₂).
4. llenar los moldes (M₃ y M₄).
5. sacar (M₁ y M₂) y ubicar en la prensadora los moldes (M₃ y M₄).
6. darles la media vuelta a los moldes (M₁ y M₂).
7. sacar el molde (M₅) y ubicar (M₁ y M₂) en la prensadora.
8. llenado del molde (M₅).
9. sacar moldes (M₃ y M₄) y ubicar (M₅) en la prensadora.
10. darles la media vuelta a los moldes (M₃ y M₄).
11. ubicar (M₃ y M₄) en la prensadora.
12. TIRTO, espera debido que los moldes deben reposar de 10min después de la primera media vuelta, inactividad del hombre.
13. sacar el molde (M₅) de la prensadora.
14. dar la media vuelta al molde (M₅).
15. ubicar (M₅) y sacar (M₁ y M₂) en la prensadora.
16. preparar puesto de trabajo para rolar.
17. rolar de los moldes (M₁ y M₂).
18. sacar los moldes (M₃, M₄ y M₅) de la prensadora
19. rolar de los moldes (M₃ y M₄).
20. rolar del molde (M₅).

Para elaboración del tabaco torcido se confecciona el esqueleto del tabaco y se ubica en los moldes con capacidad para 10 tabacos, esta operación demora 5 minutos. Luego ese molde tiene que reposar en la prensadora 10 minutos, luego se realiza una media vuelta logrando la forma redonda del tabaco, esto tarda un

minuto por molde. Se debe dar otros 10 minutos para realizar el rolado del tabaco (ponerle la capa) demorándose en la operación 10 minutos por molde. Cada vez que el torcedor utiliza la prensadora necesita un minuto debido a sus características de empleo. Estos pasos se repiten hasta culminar la jornada laboral. En este procedimiento se logra hacer 50 tabacos. El tiempo que se demoran en ir a buscar la materia prima al realizar los 100 tabacos se asume como despreciable pues tienen la posibilidad de estirarse, caminar, despejarse debido a la monotonía del trabajo. Se calculó el tiempo de ronda, el tiempo inactivo y el tiempo total del obrero y la máquina. Los resultados se muestran en la tabla 2.1:

Tabla 2.1: Resultados del procedimiento con 5 moldes

Tiempos	Obrero	%	Máquina	%
T ron. (min)	96	100	96	100
T inact. (min)	7	7.29	30	31.25
TT (min)	89	92.70	66	68.75
Vp	200tab/día- trab			

En el área de zafado el jefe de brigada le asigna al obrero la cantidad de tercios de manojos que va a procesar en el día generalmente es 48 manojos. Aquí se mojan las hojas de tabaco, se sacuden eliminando un poco de agua y luego se dejan reposar por una hora aproximadamente hasta que se elimine toda el agua. El secado y oreo de las hojas se realiza colocándose en la pared del área. Estas hojas se entregan al finalizar el día al área de despallillo para su posterior almacenamiento en el despacho de materia prima.

En el área de despallillo laboran 12 obreras, estas al inicio del día recogen las hojas secas que se procesaron el día anterior, son guiadas por el jefe de brigada de preparación de materias primas. Aquí se le quita la vena central a la hoja del tabaco formando 2 medias hojas, se clasifican según el estado en que se encuentren debido a las más grandes se utilizan para realizar el petit, las medianas para la crema y las más pequeñas para la breva; y se almacenan para su posterior utilización.

El área de anillado es dirigida también por el jefe de brigada de preparación de materias primas, que al inicio del día ordena la cantidad de tabaco para dar

terminación. Estas obreras les colocan el cintillo y luego los almacenan por vitolas en cajas de cartón para su almacenamiento y posterior distribución.

Luego de aplicar la técnica del examen crítico a los procedimientos descritos anteriormente se pudo comprobar que los métodos utilizados por los obreros son correctos. El procedimiento diseñado a los torcedores no es el adecuado, se produce un tiempo de inactividad del obrero debido al tiempo que espera por la máquina.

Tarea 12: Análisis de la organización y servicio al puesto de trabajo

El proceso se encuentra organizado por áreas presentado en el anexo 9, pero no facilita la secuencia de la producción, todas las operaciones almacenan al final del día en el área de despacho. El área de despacho por motivos estructurales sirve de pasillo hacia el almacén, el cual debe ser área limitada y además para salir de la UEB hacia oficinas. Los trabajadores se quejan de que no le dan mantenimiento a la chaveta ni a la máquina de corte y esta se corre diario un mm, cada cierto tiempo hay que ajustarla, esto se debe a falta de mantenimiento porque no le facilitan a la UEB las herramientas para realizarlo.

En el área de zafado el jefe de brigada informa diario la cantidad de materia prima que se procesará en el día, el operario recibe esta cantidad del almacén 1 y al procesarlas las entrega como producto semielaborado al área de despallillo para su almacenamiento en el despacho de materia prima hasta su posterior transformación, esta cifra se convierte en la cantidad de trabajo del día siguiente. Los torcedores al iniciar la jornada laboral buscan la materia prima para la realización de 100 tabacos preparan su puesto de trabajo y siguen la lógica del procedimiento analizado anteriormente.

En el área de anillado al inicio de la jornada laboral se asigna la cantidad a procesar en el día. Se aplicó una lista de chequeo por el equipo de trabajo y se corroboró:

- En la UEB existe correspondencia entre la clasificación del puesto y el tipo de proceso al que pertenece
- Las herramientas de trabajo no se trasladan del puesto de trabajo, y los materiales no producen pérdidas de tiempo para comenzar la jornada laboral

- Los torcedores no cuentan con los medios de trabajo necesarios para cumplir con su tarea
- Los puestos de trabajo no cuentan con sus instrucciones de trabajo
- No se cumple con el plan de mantenimiento de los medios de trabajo
- Los trabajadores poseen los medios de protección necesarios para la ejecución de su tarea
- Los trabajadores cuentan con un baño sanitario cerca a su puesto de trabajo
- El ritmo de trabajo no es fácil y natural
- En los puestos de trabajo se ubican las herramientas y materiales
- Las herramientas y materiales están situados cerca y enfrente del trabajador en su jornada laboral
- Los materiales y herramientas están situados de acuerdo al orden de los movimientos
- Las herramientas son organizadas antes de comenzar el trabajo, pero los materiales de los torcedores se abastecen según su necesidad.

Tarea 13: Análisis de la medición del trabajo

La norma de rendimiento establecida para el área de despalillo es de 1400 hoj/día; a los torcedores según la vitola: Breva 225u, Crema 205u y Petit 215u. La establecida al área de anillado es de 3600 tab/ día. Para el área de zafado y despacho de la materia prima por las características no se encuentran normados. Todas las normas se sobrecumplen, estas normas están desactualizadas, su implementación excede los tres años de vigencia y ha cambiado la fuerza laboral. Para conocer el aprovechamiento de la jornada laboral en el proceso de producción se empleó la técnica del muestreo por observaciones instantáneas, con un nivel de confianza del 95% y $\pm 5\%$ de precisión. Para establecer el horario de las observaciones se utilizó la tabla de horarios aleatorios y se realizó un diagrama de recorrido escogiendo a 30 trabajadores aleatorios de todas las áreas del proceso. Los resultados se procesaron en el software Medtrab (anexo 11) arrojando como resultado el 87.67% de aprovechamiento de la jornada laboral. Las pérdidas de tiempo están ocasionadas por salida a fumar (TIDO), a contestar llamadas telefónicas (TIDO), conversaciones entre trabajadores (TIDO), y orientaciones de la

dirección en horario de trabajo (TITO). A pesar de todas estas pérdidas de tiempo los trabajadores sobrecumplen las normas de rendimiento.

Para el cálculo de la norma de rendimiento se analizó una obrera del área de anillado (anexo 12) y una del área de despallido con resultado promedio calculándose mediante la utilización de la técnica de fotografía individual (anexo 13), los datos recolectados fueron procesados en el software MedTrab. Para la obrera del área de anillado resultó una norma de tiempo de 0.11 min/u y una norma de rendimiento de 3767 u/JL y para la obrera del área de despallido arrojó una norma de tiempo de 0.25 min/u y una norma de rendimiento de 1700 u/JL. En este chequeo se detectaron indisciplinas ocasionadas por salida a fumar (TIDO), a contestar llamadas telefónicas (TIDO), conversaciones entre trabajadores (TIDO), y orientaciones de la dirección en horario de trabajo (TITO)

Tarea 14: Análisis de la organización de los salarios

En la UEB el sistema de pago cuenta con el salario básico, un pago por perfeccionamiento empresarial, un pago económico por interés social y el sistema de pago por resultados según las disposiciones de la Resolución 114/19 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social; el personal directo a la producción se le realiza el pago a destajo. Tiene aprobado el sistema de estimulación en pesos cubanos convertibles. Se cuenta con una activa estimulación moral y material, diariamente se informan los mejores trabajadores y se realizan chequeos de emulación mensual y trimestral. Se aplicó la encuesta Álvarez Santos, 2015 en la dimensión vinculada a la estimulación moral y material para evaluar el índice de satisfacción laboral. Fueron encuestados una muestra de 20 trabajadores. De los resultados obtenidos se plasman en la tabla 2.2:

Tabla 2.2: Resultados de la encuesta en la dimensión vinculada a la estimulación moral y material

No	Variables	$\Sigma(Va*Pe)$	ISL variable	$\Sigma\Sigma(Va*Pe)$	ISL dimensión
1	Suficiencia	13.93	0.70	51.73	0.5173
2	Reconocimiento	10.40	0.52		
3	Vinculación	14.67	0.73		
4	Percepción	4.73	0.24		

5	Equidad	8	0.40		
---	---------	---	------	--	--

Se obtuvo un índice de satisfacción laboral con respecto a la estimulación moral y material de 51.73%. El equipo de trabajo estableció, mediante una tormenta de ideas, que el valor del índice de satisfacción laboral deseado fuera de un 80%, comprobando que el valor obtenido en la encuesta es menor que el deseado, el índice de satisfacción laboral con respecto a la estimulación moral y material es bajo. Las variables que más afectan son percepción y equidad.

Tarea 15: Análisis de la disciplina laboral

Se verifica la existencia del reglamento disciplinario según el código de trabajo, no cuentan con uno interno. Mediante la revisión de documentos se comprobó que en el período analizado no se aplicaron medidas disciplinarias.

Algunas de las indisciplinas laborales que se pudieron observar mediante las técnicas aplicadas de fotografía individual y el muestreo por observaciones instantáneas durante el diagnóstico fueron desaprovechamiento de la jornada laboral por conversaciones en el horario laboral, recibir llamadas personales en el horario de trabajo y salir a fumar por algunos trabajadores.

Con la medición del trabajo que se realizó (anexo 12 y 13) se pudo determinar el índice de indisciplina en la jornada laboral (ver tabla 2.3)

Tabla 2.3: Índice de indisciplina

	Anillado	Despalillo
Índice de indisciplina laboral	2.43%	2.08%

Tarea 16: Análisis de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo

En la UEB no se tiene implementado un sistema de gestión SST por la NC 45000:2018. Se rigen por la Ley 116/2013 Código de Trabajo, el Decreto 326/2014 Reglamento del Código de Trabajo y la resolución 283/2014 del listado de las enfermedades profesionales y el procedimiento para su prevención, análisis y control y 284/2014 listado de cargos o actividades que por sus características requieren la realización de exámenes médicos pre-empleo y periódicos, sus especificidades y periodicidad ambas leyes pertenecientes al MINSAP. Los trabajadores tienen un expediente de SST y son orientados y capacitados

especificando los requisitos de seguridad y salud a tener en cuenta antes, durante y después de concluir la jornada laboral, los riesgos existentes en cada uno de los puestos de trabajo, las posturas adecuadas, y se les informa de las enfermedades profesionales existentes. Para la incorporación de un trabajador al centro por primera vez, es decir para empezar a trabajar, se les pide un carnet de salud y un chequeo médico especializado, reflejando si tiene alguna enfermedad, fundamentalmente en los huesos. Este mismo chequeo se realiza todos los años a los trabajadores activos.

Tarea 17: Análisis de la gestión de los riesgos laborales

A partir de la revisión documental se comprobó que tienen identificados los riesgos laborales según el Decreto 326/2014 y que existen 15 trabajadores con enfermedades profesionales: Síndrome del túnel carpiano, Epicondilitis, y Teno sinovitis crónica de la mano y de la muñeca; estas enfermedades son lesiones músculo esquelética laboral causadas por movimientos y trabajos repetitivos. Anualmente se identifican los riesgos y se realiza un plan de medidas para evitarlos. Se tiene conformado un equipo compuesto por la lectora, una técnica de calidad, la técnica de producción y la secretaria. Para la identificación de los riesgos laborales se aplicó una lista de chequeo con el equipo de trabajo con el objetivo de conocer los riesgos reflejados en la NC 45000:2018 existentes en el proceso. No se manifestó peligros biológicos, ni químicos ni psicosociales. De los peligros físicos se comprobó que afectaban el trabajo repetitivo y tareas repetitivas con frecuencia que podían conducir a problemas en el sistema músculo-esquelético.

Se procedió a aplicar el chequeo bipolar para la detección de síntomas músculo-esquelético (Cisneros Rodríguez, 2016) que aparece en el anexo 14. Del chequeo bipolar se obtuvo que los trabajadores manifiestan dolencias músculo-esqueléticas. El análisis de los resultados se presenta en el anexo 15.

Como elementos causales de las dolencias están la adopción mantenida en la jornada laboral de la posición de trabajo sentado todo el tiempo, lo que aumenta la presión hidrostática en la cadera y todo el peso del cuerpo se concentra en los glúteos. Esto conlleva a problemas circulatorios, dolores en las piernas, zona

lumbar, columna vertebral y fatiga física localizada. Además, la realización de movimientos repetitivos y forzados con manos y muñecas, el obrero debe flexionar y extender varias veces la mano y mover constantemente la muñeca provocando fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último lesión.

Tarea 18: Análisis de las condiciones de trabajo

Se aplicó la encuesta para evaluar el índice de satisfacción laboral en la dimensión vinculada a las condiciones de trabajo y de bienestar. Del procesamiento de la encuesta se obtuvieron los resultados descritos en la tabla 2.4:

Tabla 2.4: Resultados de la encuesta en la dimensión vinculada a las condiciones de trabajo y de bienestar

No	Variables	$\sum(Va*Pe)$	ISL variable	$\sum\sum(Va*Pe)$	ISL dimensión
1	Seguras	17.60	0.88	64.67	0.6467
2	Estéticas	14.60	0.73		
3	Higiénicas	8.53	0.42		
4	Aseguramiento	4.93	0.25		
5	Ergonómicas	19	0.95		
Condiciones de bienestar					
No	Variables	$\sum(Va*Pe)$	ISL variable	$\sum\sum(Va*Pe)$	ISL dimensión
1	Régimen de trabajo y descanso	17.87	0.89	71.20	0.712
2	Servicios	14.60	0.73		
3	Atención a la vida	4.80	0.24		
4	Superación personal y profesional	9.93	0.49		
5	Seguridad de empleo	24	1.2		

Se obtuvo un índice de satisfacción laboral con respecto a la dimensión vinculada a condiciones de trabajo y de bienestar de 64.67% y 71.20% respectivamente. El equipo de trabajo estableció, mediante una tormenta de ideas, que el valor del índice de satisfacción laboral deseado fuera de un 80% comprobando que el valor

obtenido en la encuesta es menor que el deseado, el índice de satisfacción laboral con respecto a vinculada a las condiciones de trabajo y de bienestar es bajo. Las variables que más afectan son aseguramiento y atención a la vida.

Para evaluar la percepción que poseen los trabajadores sobre las condiciones de trabajo se aplicó la encuesta de la CTESLAC (2016), obteniéndose los resultados detallados en la tabla 2.5:

Tabla 2.5: Resultados de la encuesta de la CTESLAC (2016)

Condiciones de trabajo	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
Condiciones de seguridad					
En su trabajo principal, y en una jornada de trabajo habitual para usted, ¿con qué frecuencia?					
Trabaja en suelos o pisos inestables, irregulares y/o resbaladizos, que pueden provocarle una caída					100%
Trabaja en la proximidad de huecos, escaleras y/o desniveles, que pueden provocarle una caída					100%
Utiliza equipos, instrumentos, herramientas y/o máquinas de trabajo que pueden provocarle daños			23.5%	28.2%	48.3 %
Condiciones higiénicas					
En su trabajo principal, y en una jornada de trabajo habitual para usted, ¿con qué frecuencia?					
Está expuesto a un nivel de ruido que le obliga a elevar la voz					100 %
Está expuesto a la luz solar					100 %
Manipula, aplica o está en contacto con sustancias químicas nocivas/tóxicas					100%
Respira sustancias químicas en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores, gases	60 %	40 %			

y/o niebla					
Manipula o está en contacto con materiales, animales o personas que pueden estar infectados	45%	32%	18%	5%	
Condiciones ergonómicas					
En su trabajo principal, y en una jornada de trabajo habitual para usted, ¿con qué frecuencia?					
Realiza tareas que le obligan a mantener posturas incómodas		28%	35%	30%	7%
Levanta, traslada o arrastra cargas, personas, animales u otros objetos pesados					100%
Realiza movimientos repetitivos, casi idénticos con los dedos, manos o brazos cada pocos segundos	95%	5%			
Condiciones psicosociales					
En su trabajo principal, y en una jornada de trabajo habitual para usted, ¿con qué frecuencia?					
Tiene que trabajar muy rápido	95%	5%			
Su trabajo exige que tenga que controlar muchas cosas a la vez			53.3 %	26.7 %	20 %
Su trabajo exige que esconda sus emociones o sentimientos					100%
Su trabajo le permite aplicar sus conocimientos y/o habilidades	80 %	20 %			
Su trabajo le permite aprender cosas nuevas			60%	40 %	
Puede influir sobre la cantidad de trabajo que le dan				15%	85 %
Recibe ayuda de sus superiores o jefes inmediatos en la realización su trabajo	49%	37.7%	13.3 %		
Recibe ayuda de sus compañeros en la			49%	37.7%	13.3 %

realización de sus tareas					
Su salario es justo con respecto a su rendimiento laboral		75%	25%		

El mayor por ciento de los trabajadores respondieron que respiran sustancias en forma de polvo, manipulan y están en contacto con materiales que pueden estar infectados, realizan movimientos repetitivos, casi idénticos con las manos cada pocos segundos, tienen que trabajar muy rápido, el trabajo le permite aplicar sus conocimientos y/o habilidades.

Etapa III Propuesta, evaluación e implantación de las soluciones potenciales

Paso 7: Análisis y evaluación de las posibles soluciones

Tarea 21: Selección de alternativas de soluciones

Deficiencia: la organización no cuenta con el mapa de proceso.

1. El equipo de trabajo procedió a clasificar, caracterizar y elaborar el mapa de proceso. (anexo 8)

Deficiencia: no existe un manual de procedimiento para los torcedores.

1. Elaborar el procedimiento de trabajo para los torcedores utilizando 6 moldes.

	2	12	13	23	24	29	30	35	36	38	39	41	42	44	45	46	47	48	49	69	70	110
H	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23
M ₁																						
M ₁ y M ₂																						
M ₃ y M ₄																						
M ₅																						
M ₆																						

Figura 2.3: Diagrama de actividades múltiples propuesto a los torcedores

1. preparación del puesto de trabajo.
2. llenado de los moldes (M₁ y M₂).
3. sacar (M₃ y M₄) y ubicar en la prensadora los moldes (M₁ y M₂).
4. llenar los moldes (M₃ y M₄).
5. sacar (M₅) y ubicar en la prensadora los moldes (M₃ y M₄).
6. llenado del molde (M₅).
7. sacar (M₆) y ubicar en la prensadora el molde (M₅).
8. llenado del molde (M₆).

9. sacar (M₁ y M₂) y ubicar en la prensadora el molde (M₆).
10. darles la media vuelta a los moldes (M₁ y M₂).
11. sacar (M₃ y M₄) y ubicar en la prensadora los moldes (M₁ y M₂).
12. darles la media vuelta a los moldes (M₃ y M₄).
13. sacar (M₅) y ubicar en la prensadora los moldes (M₃ y M₄)
14. dar la media vuelta al molde (M₅).
15. sacar (M₆) y ubicar en la prensadora los moldes (M₅).
16. dar la media vuelta al molde (M₅).
17. ubicar en la prensadora los moldes (M₅).
18. preparar puesto de trabajo para rolar.
19. sacar (M₁ y M₂)
20. rolado de los moldes (M₁ y M₂).
21. sacar los moldes (M₃, M₄, M₅ y M₆) de la prensadora
22. rolado de los moldes (M₃, M₄, M₅ y M₆)

Tabla 2.6: Resultados del procedimiento con 6 moldes

Tiempos	Obrero	%	Máquina	%
T ron. (min)	108	100	108	100
T inact. (min)	0	0	40	37.03
TT (min)	108	100	68	62.96
Vp	240 tab/día- trab			

Deficiencia: insuficientes moldes para la realización del tabaco torcido.

1. Solicitar a la empresa de Acopio, Beneficio y Torcido del tabaco la adquisición de 83 moldes.

Deficiencia: la distribución de la organización no facilita la secuencia de producción.

1. Rediseñar la distribución de las áreas (anexo 16)

Deficiencia: no se cumple con el plan de mantenimiento de los medios de trabajo.

1. Solicitar a la empresa de Acopio, Beneficio y Torcido del tabaco por el cumplimiento de los medios necesarios para el desarrollo del plan de mantenimiento.

Deficiencia: bajo aprovechamiento de la jornada laboral.

1. Aumentar el control para eliminar las pérdidas de tiempo por indisciplinas laborales.

Si se eliminan las indisciplinas laborales la productividad de trabajo incrementará en 2.92% en el área de anillado y en 2.49% en el área de despallido. (anexo 12)

Deficiencia: las normas de consumo establecidas se encuentran por debajo de las calculadas.

1. Establecer las normas de rendimiento según el cálculo realizado

Se debe establecer para los torcedores 240 u/JL-trab, para el área de despallido 3767u/JL- trab y para el área de anillado 1700u/JL- trab.

Deficiencia: no se tiene implementado un sistema de gestión de SST por la NC 45000:2018.

1. Implementar un sistema de gestión de SST por la NC 45000:2018 debido a los riesgos existentes en el proceso.

2. Actualizar el inventario de riesgos laborales según la NC 45000:2018 y realizar la evaluación de los mismos.

Deficiencia: insatisfacción de los trabajadores en la dimensión estimulación moral y material.

1. Informar a los trabajadores como se realiza el sistema de pago

Deficiencia: insatisfacción laboral con las condiciones de trabajo y de bienestar.

1. Mejorar las condiciones higiénicas en la UEB, propiciándole un ambiente agradable de trabajo.

Paso 8: Implementación de las soluciones

Tarea 22: Elaboración e implementación del plan de acción

Se elaboró el plan de acción para implementar las soluciones propuestas por cada deficiencia encontrada en los elementos de la organización del trabajo analizados (ver tabla 2.6).

Tabla 2.6: Plan de acción

Deficiencia	Acción	Responsable	Fecha de cumplimiento	Fecha de control	Responsable
La organización no cuenta con el mapa de proceso	El equipo de trabajo procedió a clasificar, caracterizar y elaborar el mapa de proceso	Especialista de RRHH	4/ 2020	6/20	Director UEB
No existe un manual de procedimiento para la producción	Elaborar el procedimiento de trabajo para la producción	Técnica de producción	4/20	6/20	Director UEB
Insuficientes moldes para la realización del tabaco torcido	Solicitar a la empresa de Acopio, Beneficio y Torcido del tabaco la adquisición de 83 moldes	Técnica de producción	6/20	8/20	Director UEB
La distribución de la organización no facilita la secuencia de producción	Rediseñar la distribución de las áreas	Director UEB	4/20	8/20	Director UEB
No se cumple con el plan de mantenimiento de los medios de trabajo	Solicitar a la empresa de Acopio, Beneficio y Torcido del tabaco por el cumplimiento de los medios necesarios para el desarrollo del plan de mantenimiento	Encargado de mantenimiento	5/20	7/20	Director UEB
Bajo aprovechamiento de la jornada laboral	Aumentar el control para eliminar las pérdidas de tiempo por indisciplinas laborales	Jefes de brigada	3/20	4/20	Director UEB
Las normas de consumo establecidas se encuentran por debajo de las calculadas	Establecer las normas de rendimiento según el cálculo realizado	Técnica de producción	4/20	6/20	Director UEB
No se tiene implementado un sistema de gestión de SST por la NC 45000:2018	Implementar un sistema de gestión de SST por la NC 18000:2015 debido a los riesgos existentes en el proceso Actualizar el inventario de riesgos laborales según la NC 45000:2018 y realizar la evaluación de los mismos	Lectora encargada de SST	5/20	7/20	Especialista de RRHH
Insatisfacción de los trabajadores en la dimensión estimulación moral y material	Informar a los trabajadores como se realiza el sistema de pago	Lectora	3/20	7/20	Director UEB
Insatisfacción laboral con las condiciones de trabajo y de bienestar	Mejorar las condiciones higiénicas en la UEB, propiciándole un ambiente agradable de trabajo	Encargado de limpieza	3/20	4/20	Director UEB

VALORACIÓN ECONÓMICA SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL.

Al evaluar los resultados obtenidos en la organización con la investigación, se puede plantear que reporta impactos económicos y sociales. Desde el punto de vista económico la realización del estudio por parte de un estudiante universitario, capacitado en el tema constituye un ahorro para la organización, porque no se invierte en consultores externos para llevar a cabo la investigación. Las alternativas propuestas contribuyen en el correcto funcionamiento de los elementos de la OT y a la mejora de la relación trabajador- medios de producción y objetos de trabajo- ambiente laboral en el proceso de producción del tabaco torcido. Del punto de vista social mejorará el ambiente de trabajo incitando a una mayor producción para así cumplir con las necesidades y expectativas de sus clientes. El proceso estudiado no genera efectos negativos al medio ambiente por lo cual no representa un factor de riesgo. El procedimiento aplicado en este trabajo debe ser considerado como una vía para revertir las deficiencias existentes y dar cumplimiento a la misión de la entidad.

CONCLUSIONES

Una vez finalizada la presente investigación se arribaron a las conclusiones siguientes:

1. La revisión y consulta de la literatura especializada sobre gestión del capital humano y organización del trabajo permitió la construcción del marco teórico práctico referencial de la investigación, evidenciando que la organización del trabajo es un subsistema de la gestión de los recursos humanos de vital importancia para el desarrollo de las empresas.
2. Del análisis realizado a diferentes procedimientos de organización del trabajo, se seleccionó el procedimiento de Menéndez la Rosa (2018) analizando los elementos de OT que se plantea.
3. La aplicación del procedimiento en el proceso de producción de tabaco permitió la identificación de las deficiencias existentes en los diferentes elementos que componen la organización del trabajo, entre ellos el cumplimiento del plan de producción existiendo un bajo aprovechamiento de la jornada laboral se propuso soluciones para cada una de las problemáticas encontradas.

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta las conclusiones emitidas, se recomienda:

1. Culminar en el proceso de producción de tabaco la aplicación del procedimiento propuesto con vista a lograr los resultados esperados.
2. Utilizar la presente investigación como referencia para futuros estudios en la organización.
3. Continuar con la realización periódica de estos estudios de organización del trabajo en la UEB.
4. Divulgar los resultados obtenidos a todos los trabajadores de la UEB y a las restantes de la provincia.
5. Generalizar la aplicación del procedimiento a las restantes UEB.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilera Millet, D. (2011). Procedimiento para el estudio y mejoramiento de la organización del trabajo. Aplicación en la dirección municipal de la vivienda de Holguín. Tesis en opción al título académico de Máster en Dirección. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba.
2. Almaguer Zucarino, S. (2009). Estudio de Organización del Trabajo en las Áreas de Paisajismo del Hotel Brisas Guardalavaca. Tesis presentada en opción del título de Ingeniero Industrial. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba.
3. Álvarez Santos, L. (2012). Procedimiento para la medición y mejora continua de la satisfacción laboral. Aplicación en la Universidad de Holguín. Tesis presentada en opción del título de Ingeniero Industrial. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba.
4. Álvarez Santos, L. (2015). Procedimiento para la mejora de la satisfacción laboral. Aplicación en hospitales de la provincia Holguín. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Ingeniería Industrial. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba.
5. Argüelles Sosa, O. (2013). Estudio de organización del trabajo en la Empresa Constructora del Poder Popular Sagua de Tánamo. Tesis presentada en opción del título de Ingeniero Industrial. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba.
6. Armas Pulido, R. (2017). Propuesta de mejoras al aprovechamiento de la jornada laboral en el Taller de Preparatoria 1 de la Textilera "Desembarco del Granma". Tesis presentada en opción del título de Ingeniero Industrial. Universidad central "Marta Abreu" de las Villas. Cuba. Recuperado de <http://Scielo.com>.
7. Ávila Rodríguez, D. (2011). Aplicación parcial de un procedimiento para realizar estudios de organización del trabajo en la Gerencia Servicios Técnicos Carretera Central perteneciente a la División Territorial de Holguín COPEXTEL S.A. Tesis en opción al título de Ingeniería Industrial. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba.

8. Ávila Rosas, P. (2013). Aplicación parcial de un procedimiento para la realización del estudio de organización del trabajo en la unidad los Delfines de Puerto Padre. Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad de las Tunas. Recuperado de <http://Scielo.com>.
9. Barroso Batista, D. (2016). Normación del trabajo en la fábrica de bloque "Waldemar Díaz de la Rosa". Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad de las Tunas. Recuperado de <http://Scielo.com>.
10. Bauzá y Bello. (2000). Material de estudio. Las Tunas. Cuba.
11. Brooks Díaz, E. (2012). Diseño de los procedimientos para la realización de los estudios del trabajo. Tesis presentada en opción al título académico de master en dirección. Universidad de las Tunas. Cuba.
12. Catá Guilarte, E. (2017). La organización del trabajo en Cuba. Universidad de la Habana, Cuba. Recuperado de <http://Scielo.com>.
13. Cano Rodríguez, K. (2008). Estudio de normación del trabajo en la división de Acería, Acinox. Universidad de las Tunas. Cuba. Recuperado de <http://Scielo.com>.
14. Cervera Cruz, E. (2017). Estudio de la organización del trabajo en la UEB "Producciones Especiales" de la EPPA VC. Tesis en opción al título académico de Master en Ingeniería Industrial. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Cuba.
15. Chiavenato, I. (1998). Administración de Recursos Humanos. Editorial Mexicana.
16. Chiavenato, I. Introducción a la teoría general de la administración, Séptima edición. Editorial Mexicana.
17. Cuesta Santos, A. (1997). Tecnología de gestión de recursos humanos.
18. Cuesta Santos, A. (2005). Tecnología de gestión de recursos humanos. Editorial Academia. 2da. Edición Revisada y Ampliada. Editorial Félix Varela y Academia. Cuba.
19. Cuesta Santos, A. (2010). Tecnología de gestión de recursos humanos. Editorial Academia. 3ra. Edición corregida y Ampliada. Editorial Félix Varela y Academia. Cuba.

20. De Miguel Guzmán, M. (2006). Tecnología para la planeación integral de los recursos humanos. Aplicación en entidades hoteleras del destino Holguín. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba.
21. Delgado Pérez, Velázquez Zaldívar. (2003). Metodología para la realización del diagnóstico de la Gestión de los Recursos Humanos en empresas en Perfeccionamiento Empresarial. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba.
22. 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 "Oscar Lucero Moya". Cuba.
23. Díaz Marante, González de la Rosa, González Hernández. (2017). Metodología para la realización de un estudio de Organización del Trabajo en Investigación-Desarrollo del Centro de Inmunología Molecular. Revista Tecno Gest. Edición XV. La Habana. Cuba.
24. Espino Pérez, Y. (2018). Análisis de la organización del trabajo de la línea de producción de bolsas plásticas en la EMI Comandante Ernesto Che Guevara perteneciente a la empresa Batalla de Santa Clara. Tesis presentada en opción del título de Ingeniero Industrial. Universidad Central "Martha Abreu" de las Villas. Recuperado de <http://Scielo.com>.
25. Gálvez Pérez, Y. (2018). Perfeccionamiento de la organización del trabajo en Ronera Central "Agustín Rodríguez Mena". Tesis en opción al título académico de master en Ingeniería Industrial. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Cuba.
26. González Rodríguez, L. (2008). El perfeccionamiento de la organización del trabajo: una tarea impostergable Universidad de la Habana. Cuba. Texto digital enviado por email argelia@citec.mtss.cu.
27. González Sap, Y. (2019). Estudio de organización del trabajo en la UEB "Los Atrevidos". Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Recuperado de <http://Scielo.com>.

28. Herrera Pérez, Y. (2011). Estudio de normación del proceso productivo de la UEB Producción y Empaque Doña Neli. Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Recuperado de <http://Scielo.com>.
29. Jáuregui G., Alejandro. Principios de la administración científica de Taylor e introducción al fordismo. Teoría y pensamiento administrativo. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/no%206/AdminTaylor.htm>.
30. Marrero Fornaris, Velázquez Zaldívar, Sánchez Rodríguez. (2003). Temas de la Actual Gestión De Recursos Humanos. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba.
31. Marrero Toranzo, Y. (2011). Normación del trabajo de la actividad de enrollado del taller central de manipulación de mercancías de la sucursal Almacenes Universales. Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad de las Tunas. Recuperado de <http://Scielo.com>.
32. Martínez Herrera, L. (2015). Propuesta de mejoras al aprovechamiento de la jornada laboral en la Cervecería Antonio Díaz Santana "Manacas". Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Recuperado de <http://Scielo.com>.
33. 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 "Oscar Lucero Moya". Cuba.
34. Marsán Castellanos, Cuesta Santos, García Álvarez, Padilla Méndez. (2008). Organización del trabajo Tomo I. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba.
35. Marsán Castellanos, Cuesta Santos, García Álvarez, Padilla Méndez. (2008). Organización del trabajo Tomo II. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba.
36. Marsán Castellanos, J. (2011). Organización del trabajo. Estudio de tiempos. Tomo II. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba.
37. Mendoza, C. (2016). Mejoras en la organización del trabajo que tributen a la calidad del proceso productivo Trozos de Fruta Bomba en Almíbar (a granel)

- de la UEB “La Conchita” Trabajo en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad de Pinar del Río Hermanos Saiz Montes de Oca. Cuba.
38. Menéndez La Rosa, I. (2018). Procedimiento para el estudio de la organización del trabajo. Aplicación en el hotel “Los Corales” Santiago de Cuba. Tesis en opción al título académico de master en Ingeniería Industrial. Universidad de Holguín sede “Oscar Lucero Moya”. Cuba.
 39. Mondéjar Fierro, Jiménez Valero, Gómez Figueroa. (2018). Procedimiento de organización del trabajo en el proceso de extensión universitaria. Revista Científico Pedagógica Vol. 1 No. 41. Recuperado de <http://Scielo.com>.
 40. Morales Cartaya, A. (2004). Una alternativa de modelo cubano de gestión estratégica de Recursos Humanos. Revista Economía y Desarrollo No. 1 Vol. 135.
 41. Moya Guerra, Capetillo Martínez, García. (2008). Procedimiento para el estudio de la organización del trabajo y la determinación de la norma de servicio de los dependientes en áreas de cafetería y mesa buffet en Hoteles. Universidad de la Habana. Cuba.
 42. Nieves Julbe, A. (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.
 43. Nieves Julbe, A. (2010). Procedimiento para implantar el ambiente de control a través de procesos claves del sistema de gestión integrada del capital humano. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”. Cuba.
 44. Oliva Gómez, A. Diseño de un procedimiento para la organización del trabajo. Recuperado de <http://Scielo.com>.
 45. Ormaza Murillo, Félix López, Real Pérez, Parra Ferié. (2015). Procedimiento para el diagnóstico de la organización del trabajo en la carrera agroindustrias. Universidad de la Habana. Recuperado de <http://Scielo.com>.
 46. Pereira, A. (2015). Curso de preparación para dirigentes administrativos. IPEL “Jesús Menéndez”. Villa Clara.

47. Pérez Fernández, Curbelo Hernández, Pérez de Arma. (2012). Procedimiento para el mejoramiento de la organización del trabajo en procesos básicos de empresas cubanas. Revista Universidad y Sociedad vol. 4 No.1. Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez. Cuba.
48. Portuondo Pichardo, (1990). F. Economía de Empresas Industriales. Primera parte. Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación.
49. Puchol, L. (1994). Dirección y Gestión de Recursos Humanos. Ed DEADE, Unión Europea. La Habana. Cuba.
50. Rigol Madrazo, Pérez Pérez, San Martín Ballester, Mastrapa Reyes. (2013). Estudio de organización del trabajo en empresas cubanas. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba.
51. Rivas Góngora, E. (2007). Metodología para la realización de estudios de organización del trabajo. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba.
52. Rojas Díaz, Y. (2014). Estudio de Organización del Trabajo en la UEB de Estructuras Metálicas de METUNAS. Tesis presentada en opción al título de Ingeniería Industrial. Universidad de las Tunas. Recuperado de <http://Scielo.com>
53. Stephen, R. 1999. Comportamiento Organizacional.
54. Vargas Tellez, J. (2012). Organización del trabajo y satisfacción laboral: un estudio de caso en la industria del calzado. Escuela de Educación y Desarrollo Humano de la Universidad de La Salle Bajío. Revista Nova scientia vol.4 no.7. México. Recuperado de <http://Scielo.com>.
55. Varona Rodríguez, F. (2019). Gestión de los riesgos laborales en la UEB de tabaco torcido para la exportación "Hilda Torres Bacallao". Tesis presentada en opción al título de Ingeniería Industrial. Universidad de Holguín sede "Oscar Lucero Moya"

ANEXOS

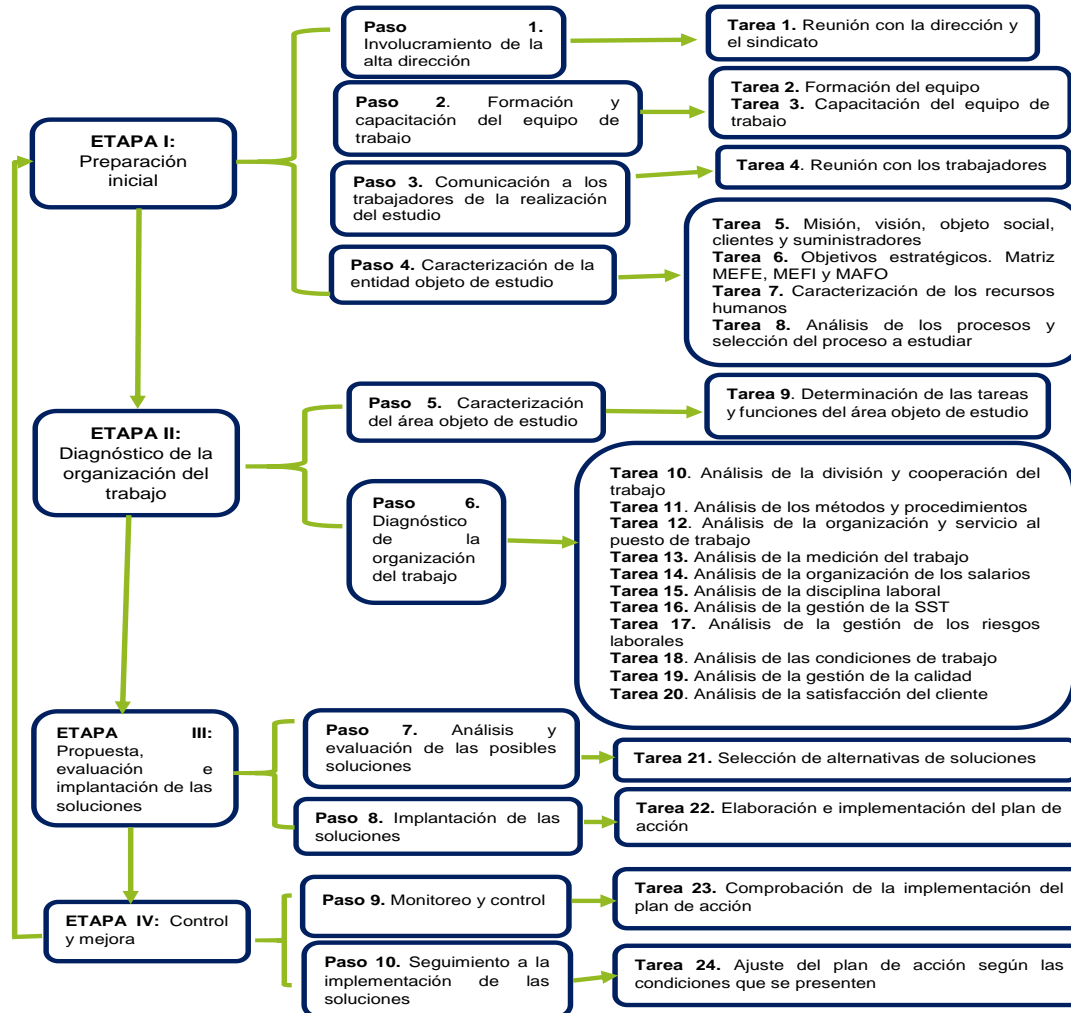
Anexo 1. Ausencia o presencia de las variables seleccionadas en los documentos consultados

Trabajos	Enfoque estratégico	Metodología	Enfoque a procesos	Diagnóstico de todos los elementos de OT	Producción	Control y mejora	Total
Armas Pulido (2017)	1	0	1	0	1	1	4
Ayelén Arcos (2013)	0	0	0	0	1	0	1
Modéjar y CA (2018)	1	1	1	0	0	0	3
Espino Pérez (2018)	0	0	1	0	1	0	2
Herrera Pérez (2011)	0	0	1	0	1	0	2
González Sap (2019)	0	1	1	0	1	1	4
Martínez y CA (2016)	0	1	1	0	1	0	3
Martínez Herrera (2015)	0	1	1	0	1	1	4
Erbes y CA(2011)	1	0	0	0	0	0	1
Vargas Tellez (2011)	0	0	1	0	1	0	2
Ormaza y CA (2015)	0	1	1	0	1	1	4
Rojas Díaz (2014)	0	0	1	0	1	1	3
Ávila Rosas (2013)	0	1	0	0	0	1	2
Brooks Díaz (2012)	1	1	1	1	0	0	4
Cano Rodríguez (2013)	1	0	0	0	1	0	2
Marrero Torranzo (2013)	0	0	1	0	1	0	2
Barroso Batista (2019)	0	1	1	0	1	0	3
Ramírez Domínguez (2015)	0	1	1	0	0	0	2
Pérez Jiménez (2012)	0	1	1	0	1	1	4
Díaz y CA (2017)	0	1	1	0	1	0	3
Oliva Gómez	0	1	1	0	1	1	4

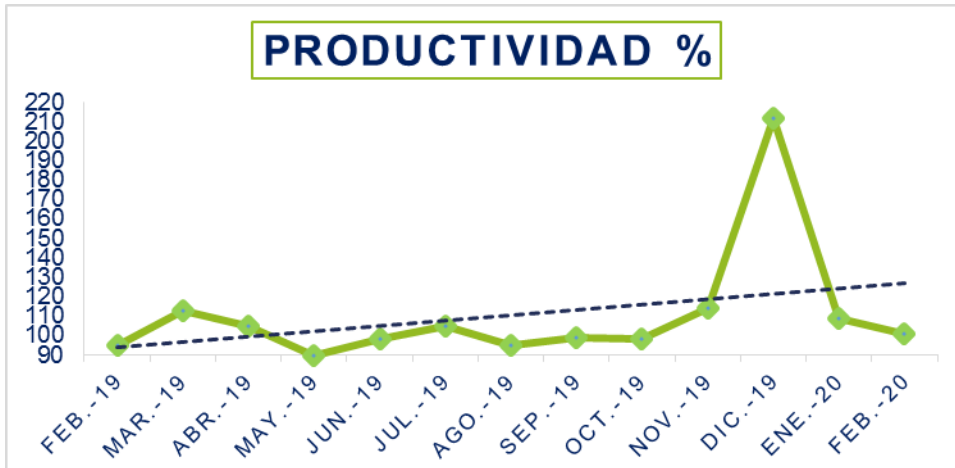
Anexo 1. Ausencia o presencia de las variables seleccionadas en los documentos consultados. Continuación

Menéndez La Rosa (2018)	1	1	1	1	0	1	5
Rigol Madrazo (2013)	0	1	0	1	1	1	4
Bernal y Ramos (2012)	0	1	1	0	1	0	3
Curbelo Hernández (2012)	0	1	1	0	1	1	4
Aguilera Millet (2011)	0	1	1	0	0	1	3
Nieves Julbe (2008)	0	1	1	0	1	1	4
Rivas Góngora (2007)	0	1	1	1	1	0	4
Infante Solórzano (2009)	0	1	0	1	1	1	4
Resolución 26/2006	0	0	0	1	1	1	3
Infante y Forbás (2012)	1	1	1	0	0	0	3
Borrastero y Morero (2014)	0	0	0	0	1	1	2
Badaloni (2014)	0	0	0	0	1	0	1
José Magliano (2015)	0	0	0	0	1	0	1
Total	7	21	24	6	26	16	

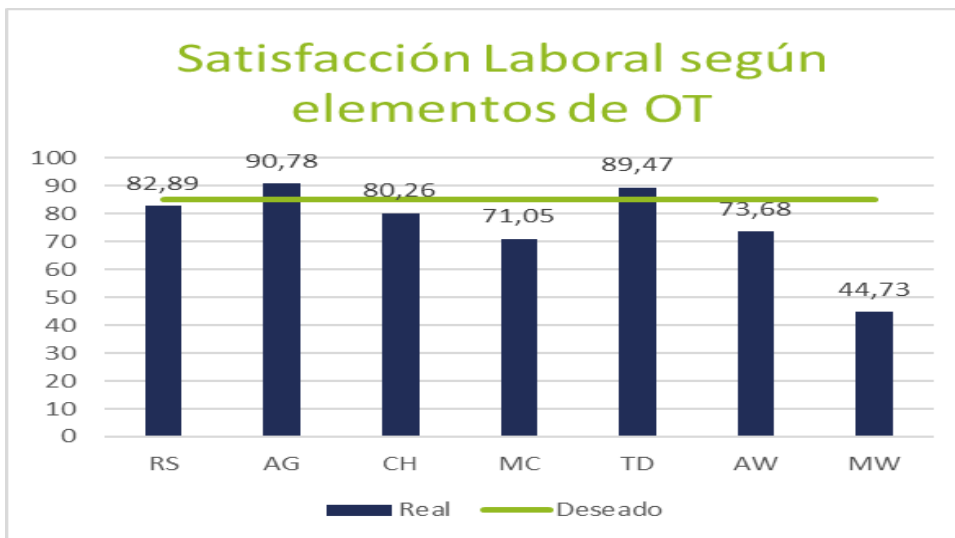
Anexo 2. Procedimiento Menéndez la Rosa, 2018



Anexo 3. Productividad en % de febrero/19 a febrero/ 20



Anexo 4. Satisfacción laboral según elementos de OT



Leyenda:

RS: Riesgos de salud.

Ag: Ambiente agradable

CH: Condiciones higiénicas

MC: Medios cómodos

TD: Trabajo y descanso

AW: Atención a los trabajadores

MW: Medios de trabajo

Estudio de Organización del Trabajo en la UEB de tabaco torcido Thelmo Esperance.



Anexo 5. Coeficiente de competencia de los expertos

Expertos	Coeficiente de conocimiento (Kc)	Coeficiente de argumentación (Ka)	Coeficiente de competencia (K)
Especialista de Recursos Humanos	0,925	1,000	0,963
Técnica de calidad	0,850	0,900	0,913
Lectora	0,925	1,000	0,875
Técnica en producción	0,850	0,950	0,900
J' de brigada	0,850	0,800	0,825

Anexo 6. Matrices de Evaluación de Factores

Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)

No	Factores	Calificación	Ponderación	Resultados
D1	Deficientes condiciones de trabajo	1	9	9
D2	Ubicación geográfica con relación a la Empresa	2	6	12
D3	Hacinamiento de las áreas productivas	1	9	9
D4	Fluctuación en el área de recursos humanos	1	6	6
D5	Necesidad de inversión	2	5	10
D6	Carencia en el SGC y GRH	1	7	7
D7	El crecimiento de los planes de producción no se corresponde con la capacidad de almacenaje	1	5	5
D8	Alto índice de certificados médicos	2	6	12
F1	Crecimiento de la fuerza joven	3	9	27
F2	Posibilidad de continuar elevando el nivel en las acciones de capacitación	4	6	24
F3	La empresa ha alcanzado la condición de destacada desde el año 2018	3	8	24
F4	Elevada estimulación moral a los trabajadores	4	7	28
F5	Sentido de pertenencia de los trabajadores	4	5	20
F6	Incremento salarial de los trabajadores con la aplicación de la R/114 del MTSS	4	6	24
F7	Dirigentes y cuadros especializados en técnicas de dirección	3	6	18
Total			100	235

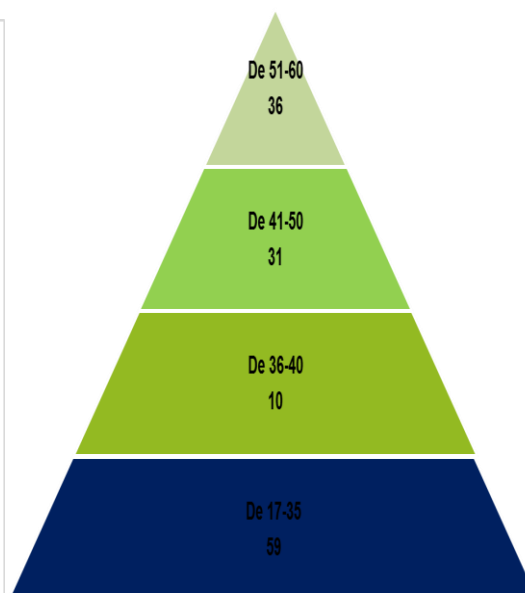
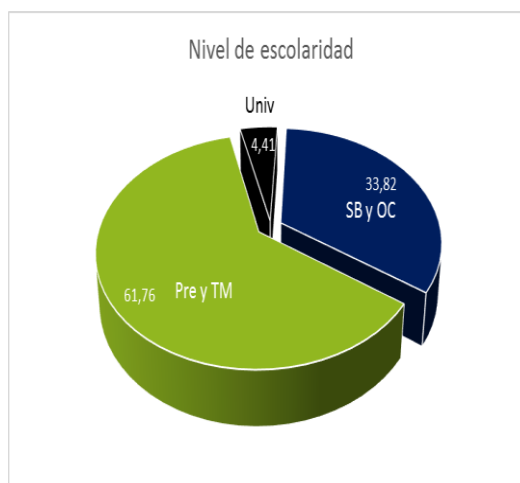
Anexo 6. Matrices de Evaluación de Factores. Continuación

Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

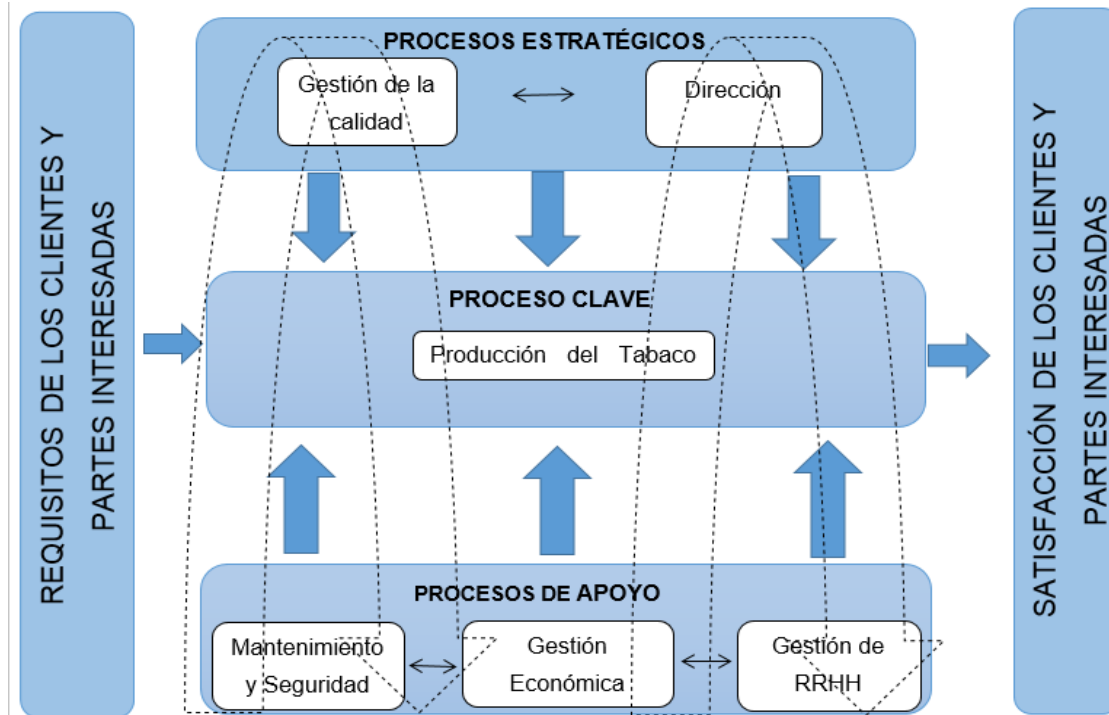
No	Factores	Calificación	Ponderación	Resultados
A1	Crisis financiera internacional	2	6	12
A2	Condiciones económicas desfavorables en el país	1	6	6
A3	Deficiencia en la calidad de la materia prima	1	6	6
A4	Ataque de plagas y enfermedades	1	7	7
A5	Ofertas con mejores condiciones de trabajo y pago salarial	2	7	14
A6	Desarrollo de productos sustitutos.	2	6	12
A7	Déficit de material bibliográfico	2	6	12
A8	Carencia de relaciones directas con consumidores finales	1	6	6
O1	Mercado de trabajo seguro	3	6	18
O2	Prioridad de la industria tabacalera en el país	4	8	32
O3	Introducción en el país de nuevas técnicas para la organización empresarial	4	7	28
O4	Interés por los jóvenes en la empresa como fuente de empleo	4	8	32
O5	Única fábrica de tabaco en el municipio	3	7	21
O6	Predominio del envejecimiento poblacional en el país siendo los mayores consumidores	4	7	28
O7	Interés por la empresa de incrementar las capacidades de producción	3	7	21
	Total		100	255

Factores (Interno-Externos)	Oportunidades	Amenazas
Fortaleza	Estrategia de Desarrollo (Maxi-Maxi)	Estrategia Defensiva (Maxi-Mini)
Debilidades	Estrategia Adaptativa (Mini-Maxi)	Estrategia de Supervivencia (Mini-Mini)

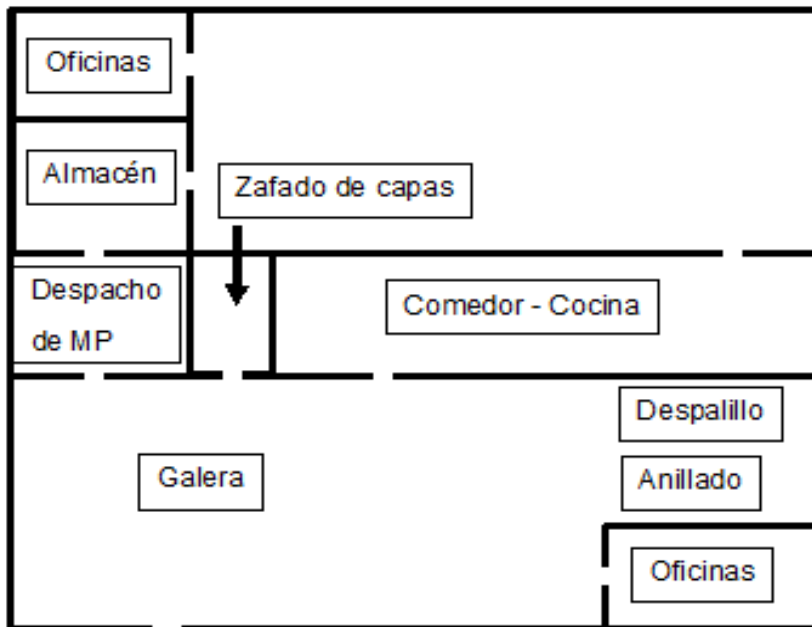
Anexo 7. Composición de la plantilla



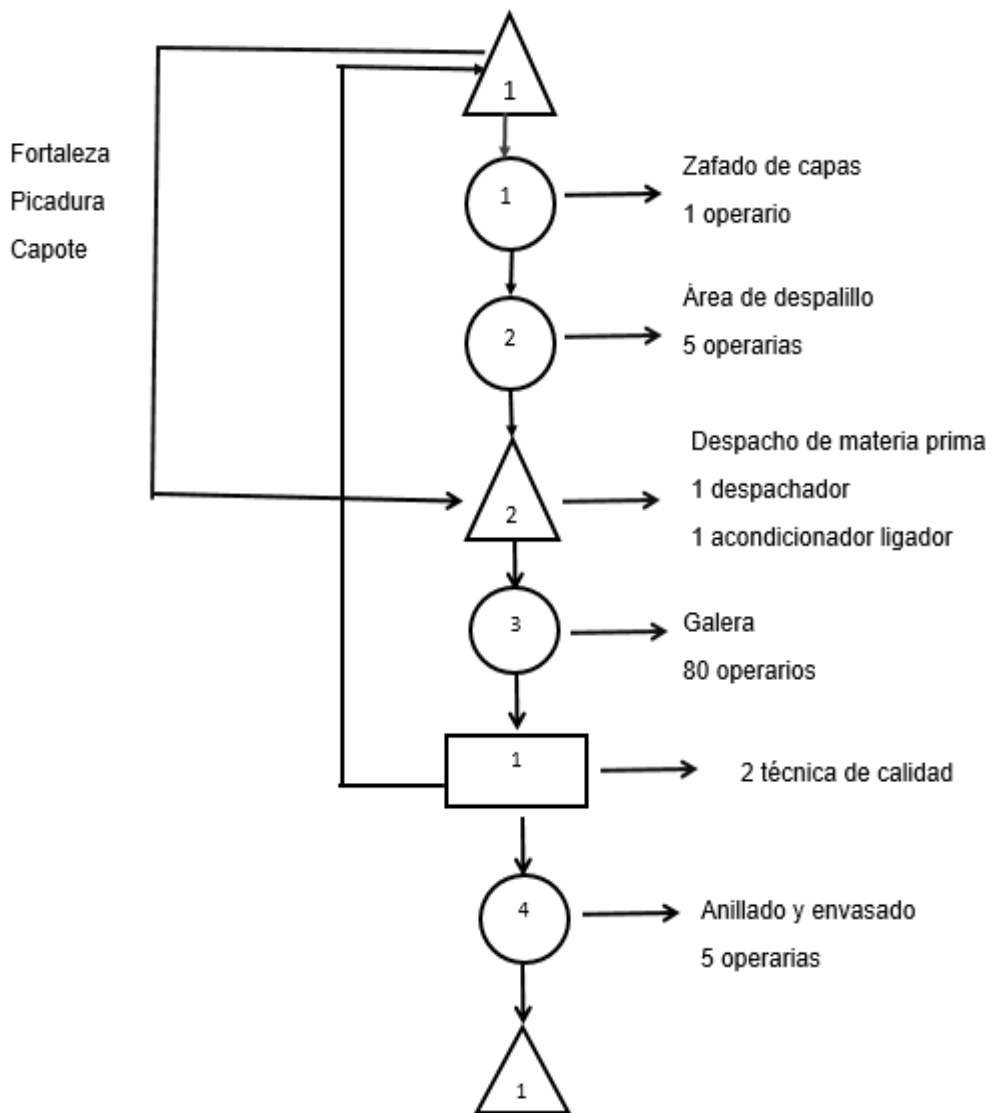
Anexo 8. Mapa de procesos



Anexo 9. Diagrama del área de producción



Anexo 10. Flujo del proceso de producción del tabaco torcido



Anexo 11. Muestreo por observaciones instantáneas al proceso de producción

Entrada de los datos recolectados:

Día: 4 Veces: TN Tiempo:

Tabla Resumen del Modelo del MOI:

Día	TN	TNN	Tamaño
1	83	17	100
2	89	11	100
3	91	9	100
4			

Puede seguir agregando datos hasta completar el tamaño óptimo.

Volumen de Producción del MOI

Cálculo de Nd del primer día

$$q = \frac{Q}{N} = 0,170$$

$$p = \frac{P}{N} = 0,830$$

$$Nd = 1600 * \left(\frac{1-p}{p} \right) = 327,711$$

El Total de Observaciones a realizar es de:
328

Ya tiene las observaciones necesarias.

Tabla Recálculo de Nd:

Días	P	N	pai	Paj	Naj	paj	Ndj
1	83	100	0,83	83	100	0,83	327,71
2	89	100	0,89	172	200	0,86	260,47
3	91	100	0,91	263	300	0,88	218,18

Como el Naj > Ndj se detiene el MOI el día 3

Visualización de los Límites

$$\hat{\sigma} = \sqrt{\frac{p_{aj}(1-p_{aj})}{N_{aj}}} = 0,032$$

$$LSC = p_{aj} + 3\hat{\sigma} = 0,977$$

$$LC = p_{aj} = 0,880$$

$$LIC = p_{aj} - 3\hat{\sigma} = 0,783$$

No existen valores fuera de los límites.

Visualización de la Precisión Final

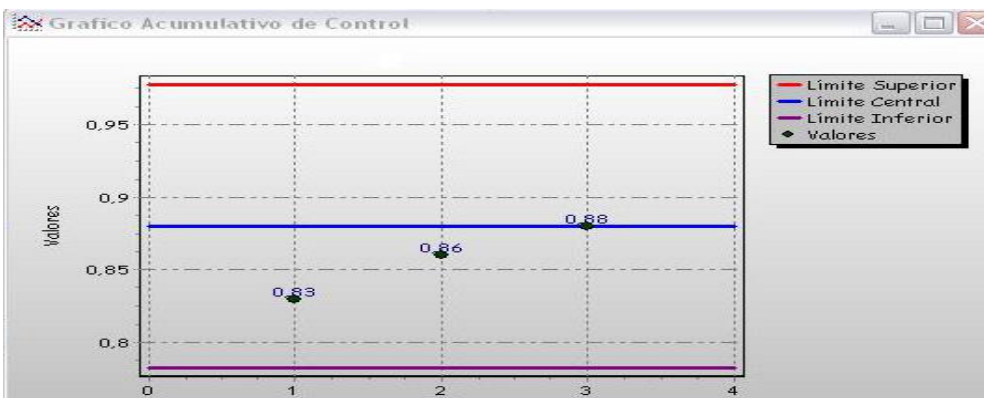
$$Sf = \sqrt{\frac{\sigma^2(1-p_{aj})}{N_{aj}P_{aj}}} = 0,043$$

Como la precisión final es <= 0,05. Es válido.

Aprovechamiento de la JL

$$AJL = p_{aj} * 100\% = 87,67\%$$

Presione "Convertir" para llevar de veces a minutos.



Anexo 12. Fotografía individual realizada a una obrera del área de anillado

Tabla Resumen del Modelo de la Fotografía:				
Concepto	Día 1	Día 2	Día 3	Promedio
TO	400	410	390	400
TPC	40	20	30	30
TS	0	0	0	0
TIRTO	0	0	0	0
TDNP	30	30	30	30
TTNR	0	0	0	0
TITO	5	10	10	8.33
TIDO	5	10	20	11.67
TIOC	0	0	0	0
TIC	0	0	0	0
TINE	0	0	0	0
JL	480	480	480	480
Vpf	3600	3600	3600	3600

Entrada de los datos recolectados:
 Tiempo: Día 3 | Clasificación: Vpf | Agregar

Datos referidos a la norma anterior:
 Es la primera vez que calcula la Norma
 Ci: _____ % Na: _____ u/JL
 Cuf: _____ u/JL

Tamaño de muestra:

$$N = 560 * \left(\frac{R}{\bar{X}}\right)^2$$
Nd = 2
TO/u = 0.11 min/u

Aprovechamiento de la Jornada Laboral:

$$AJL = \frac{TTR + TIR}{\pi} * 100 = 95.83 \%$$

El tiempo operativo por unidad es de: 0.111 min/unidad.

% Pérdidas de tiempo por TTNR y TINR:

TTNR	TITO	TIDO	TIOC	TIC
0.00 %	1.74 %	2.43 %	0.00 %	0.00 %

$$P_{TOTAL} = \frac{TINR + TTNR}{JL} * 100 = 4.17 \%$$

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

TTNR	TITO	TIDO	TIOC	TIC
0.00 %	2.08 %	2.92 %	0.00 %	0.00 %

$$Ip_{TOTAL} = \frac{TTNR + TINR}{TO} * 100 = 5.00 \%$$

Norma de tiempo:

$$M\bar{t} = \frac{TO}{U} \left(1 + \frac{\sum TC}{JL - \sum TC} \right) \left(\frac{\sum TV}{TO} \right) = 0.13 \text{ min/u}$$

Norma de rendimiento:

$$N\bar{r} = \frac{JL}{M\bar{t}} = 3767 \text{ u/JL}$$

Comprobaciones:

TOc	TPCc	TSc	TIRTOc
418.60	31.40	0.00	0.00

$$\sum TVc = \frac{TOc}{TO} * TVc = 450.00 \quad JE - TINE = 450.00$$

Anexo 13. Fotografía individual realizada a una obrera del área de despalillo

Tabla Resumen del Modelo de la Fotografía:

Concepto	Día 1	Día 2	Día 3	Promedio
TO	390	415	400	401,67
TPC	20	25	20	21,67
TS	0	0	0	0
TIRTO	0	0	0	0
TDNP	30	30	30	30
TTNR	0	0	0	0
TITO	30	5	15	16,67
TIDO	10	5	15	10
TIOC	0	0	0	0
TIC	0	0	0	0
TINE	0	0	0	0
JL	480	480	480	480
Vpf	1600	1600	1600	1600

Entrada de los datos recolectados:
 Tiempo Clasificación
 Día 3 Vpf Agregar

Datos referidos a la norma anterior
 Es la primera vez que calcula la Norma
 Ci: % Na: u/JL
 Cuf: u/JL

Tamaño de muestra

$$N = 560 * \left(\frac{R}{\bar{X}}\right)^2$$
Nd = 3
TO/u = 0.25 min/u

Aprovechamiento de la Jornada Laboral

$$AJL = \frac{TTR + TIR}{JL} * 100 = 94.44 \%$$

El tiempo operativo por unidad es de: **0.251 min/unidad.**

% Pérdidas de tiempo por TTNR y TINR:

TTNR	TITO	TIDO	TIOC	TIC
0.00 %	3.47 %	2.08 %	0.00 %	0.00 %

$$P_{TOTAL} = \frac{TTNR + TINR}{JL} * 100 = 5,56 \%$$

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

TTNR	TITO	TIDO	TIOC	TIC
0.00 %	4.15 %	2.49 %	0.00 %	0.00 %

$$Ip_{TOTAL} = \frac{TTNR + TINR}{TO} * 100 = 6,64 \%$$

Norma de tiempo

$$M = \frac{TO}{U} \left(1 + \frac{\sum TC}{JL - \sum TC} \right) \left(\frac{\sum TV}{TO} \right) = 0,28 \text{ min/u}$$

Norma de rendimiento

$$Nr = \frac{JL}{M} = 1700 \text{ u/JL}$$

Comprobaciones:

TOc	TPCc	TSc	TIRTOc
426.97	23.03	0.00	0.00

$$\sum TVc = \frac{TOc}{TO} * TVc = 450,00 \quad JE - TINE = 450,00$$

Anexo 14. Chequeo bipolar para la detección de síntomas músculo-esqueléticos

Estimado trabajador(a): El siguiente cuestionario tiene por objetivo conocer si usted se encuentra expuesto a lesiones músculo-esqueléticas durante la realización de su actividad laboral que pudieran provocar enfermedades profesionales o molestias durante la realización de su trabajo. El cuestionario es anónimo, por tanto, si usted no lo desea no es necesario que coloque su nombre. Constituye de gran importancia para nuestra investigación la información que usted nos pueda proporcionar, muchas gracias por su colaboración. Por favor responda los datos generales siguientes:

Edad_____ Sexo_____ Estatura_____ Peso_____

Área o Departamento donde trabaja _____

Actividad que desempeña_____

1. ¿Qué tiempo lleva desempeñándose en el puesto de trabajo?

___menos de tres meses ___3 meses a 1 año ___mayor de 1 año a 5 años

___mayor de 5 años a 10 años ___más de 10 años

2. ¿Ha padecido o padece algún dolor o molestia que le hace sentir que pudo haber sido causado o agravado por su trabajo o actividad que desempeña?

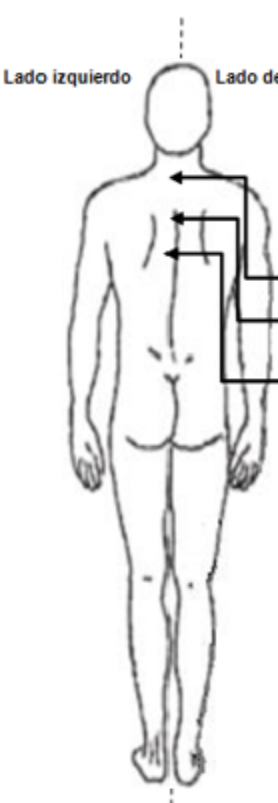
_____Si _____No

Si es **SI** por favor marque en la tabla a continuación la zona del cuerpo donde siente dolor, especificando la intensidad o descripción del mismo, durante tres de la jornada laboral (inicio, mediado y final). Si es **NO** por favor no continúe, muchas gracias.

Anexo 14. Chequeo bipolar para la detección de síntomas músculo-esqueléticos.
Continuación

Descripción del dolor o molestias

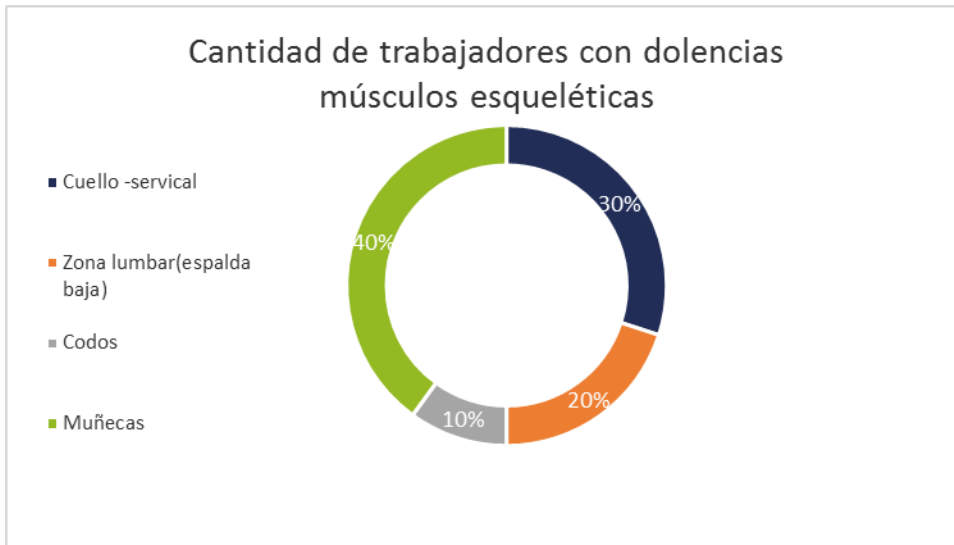
Escala intensidad del dolor					
0	1	2	3	4	5
Ausencia de dolor	Molestia leve	Molestia permanente	Dolor leve	Dolor severo	Dolor intenso



Zona del cuerpo	Intensidad del dolor					
	Lado derecho			Lado izquierdo		
	Inicio JL	Mediados JL	Final JL	Inicio JL	Mediados JL	Final JL
Cabeza						
Cuello-cervical						
Hombros						
Brazo						
Muñeca						
Mano						
Dedos						
Zona dorsal (región de las costillas)						
Zona lumbar (espalda baja)						
Zona sacra-nalgas						
Muslo						
Rodilla						
Piernas						
Tobillo						
Pie						
Otras zonas						

- ¿Ha asistido a consulta médica por el dolor o las molestias anteriormente descritas? _____ Si _____ No
- ¿Considera usted que podrían solucionarse los problemas causantes de los dolores o molestias músculo-esqueléticas?

Anexo 15. Resultados del chequeo bipolar



Anexo 16. Rediseño del diagrama en planta

