

**UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS «JOSÉ MARTÍ PÉREZ»**

**FACULTAD DE CIENCIAS TÉCNICAS Y EMPRESARIALES  
CENTRO DE ESTUDIOS DE TÉCNICAS AVANZADAS DE DIRECCIÓN**



**Tesis en opción al título académico de Máster en Dirección**

**TÍTULO: PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE  
ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE SERVICIOS  
TÉCNICOS ESPROT**

**Autor: Lic. José Antonio Alvarez Mayor**

**Tutor: Dr.C. Renier Esquivel García**

**Sancti Spíritus 2018**

## PENSAMIENTO



*“Si se quiere disponer de abundantes riquezas materiales, las que necesitamos y las que deseamos, es necesario trabajar y trabajar duro, es necesario elevar la productividad del trabajo, es necesario emplear de manera racional todos los recursos humanos y materiales; no hay otro camino”.*

Discurso pronunciado en el Acto Central por el XXXV Aniversario del Asalto al Cuartel Moncada, efectuado en la Plaza de la Revolución “Antonio Maceo”, Santiago de Cuba, 26 de julio, 1988.

## AGRADECIMIENTO

A los profesores de la maestría, por su dedicación, esmero y entrega total durante la impartición de las asignaturas y transmitirnos valiosas enseñanzas que nos dotan de una mayor preparación para el desarrollo y perfección de nuestra labor actual y futura, que nos hace más fuertes, más humanos y más justos. En especial al Dr.C. Renier Esquivel García por su apoyo, orientación y señalamientos oportunos, al MSc. Alberto Díaz Marín por su proposición, ayuda y facilidades. Al MSc. José Luis Madrigal González por sus ideas y apoyo para lograr la materialización de este trabajo, a mi familia, cuya ayuda y aliento hicieron posible esta investigación a los directivos y trabajadores de la Empresa Provincial de Seguridad y Protección que nos permitieron ser parte del colectivo durante el desarrollo de la investigación.

..

MUCHAS GRACIAS

## DEDICATORIA

Nuestros próceres nos han demostrado que si queremos ser útiles, primero hay que superarse, ser disciplinado y por encima de todo defender siempre nuestra revolución y sus conquistas. Solidaridad es una frase muy amplia, conocerla y aplicarla es nuestro deber, como nos ha enseñado el líder histórico de la revolución cubana nuestro invicto Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz.

Dedico este trabajo:

A mi familia, por tanta ayuda y apoyo incondicional.

A todos los compañeros que ayudaron y guiaron.

Al claustro de profesores de la maestría. a los directivos y trabajadores de la Empresa Provincial de Seguridad y Protección que nos permitieron ser parte del colectivo durante el desarrollo de la investigación.

A la Revolución por esta gran oportunidad.

A todos muchas gracias.

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo aplicar un procedimiento para la realización estudios de organización de trabajo con impacto en el incremento de la productividad. Previo a su implementación fue necesario realizar un minucioso análisis de la literatura existente como parte del marco teórico referencial. El procedimiento aplicado considera elementos componentes de la organización del trabajo, en particular, la organización y servicio al puesto de trabajo, los métodos y procedimientos de trabajo y su medición, Tiene como fundamento básico la realización de un diagrama heurístico y de un hilo conductor que muestra los pasos a desarrollar hasta su culminación, entre ellos, la realización de la técnica evaluativa del diagnóstico, dirigido a conocer los problemas y causas que afectan la organización del trabajo, para determinar los que requieren de solución mediante la aplicación de medidas y de aquellos que deben ser profundizados mediante estudios posteriores. Se incluye además el análisis de costo beneficio de la aplicación del procedimiento, cuya aplicación demostró su viabilidad

## ABSTRACT

The present investigation has as objective to apply a procedure for the realization studies of work organization with impact in the increment of the productivity. Previous to their implementation it was necessary to carry out a meticulous analysis of the existent literature as part of the mark theoretical referential. The applied procedure considers component elements of the organization of the work, in particular, the organization and service to the work position, the methods and work procedures and its mesuration. He/she has like basic foundation the realization of a heuristic diagram and of a conductive thread that shows the steps to develop until their culmination, among them, the realization of the technical evaluative of the I diagnose, directed to know the problems and causes that affect the organization of the work, to determine those that require of solution by means of the application of measures and of those that should be deepened by means of later studies. It is also included the analysis of cost benefit of the application of the procedure whose application demonstrated its viability

## INDICE

|   |    |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN .....  | 1  |
| CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL. FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CAPITAL HUMANO, LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y SU IMPACTO EN EL AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO. .... | 7  |
| 1.1 FUNDAMENTOS DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO PARA EL DESARROLLO DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS. CONCEPTOS, OBJETIVOS E IMPORTANCIA. ....   | 8  |
| 1.2 Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano.....   | 10 |
| 1.2.1 Sistema de gestión.....   | 10 |
| 1.2.1.1 Recursos Humanos. ....  | 10 |
| 1.2.2 Capital Humano. ....  | 12 |
| 1.3 Organización del Trabajo.....   | 13 |
| 1.3.1 Diagnóstico. ....   | 16 |
| 1.3.2 Objetivos, elementos y requisitos de la organización del trabajo. ....  | 17 |
| 1.3.2.1 Objetivos.....  | 17 |
| 1.3.2.2 Elementos de la organización del trabajo .....  | 18 |
| División y cooperación del trabajo. ....  | 18 |
| Métodos y procedimiento de trabajo. ....  | 19 |
| Organización y servicio del puesto de trabajo. ....   | 20 |
| Medición y Normación del trabajo.....   | 21 |
| Condiciones de Trabajo. ....  | 23 |
| Organización del salario. ....  | 23 |
| Disciplina laboral.....   | 24 |
| 1.3.2.3 Requisitos de la organización del trabajo.....  | 24 |
| 1.4 Productividad del trabajo. ....   | 29 |
| Conclusiones parciales del capítulo 1.....  | 33 |
| CAPITULO II. DISEÑO DE UN PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD. ....  | 34 |
| 2.1 Generalidades del procedimiento para la realización de estudios de organización del trabajo y su impacto en la productividad.....   | 34 |
| 2.2 De los Principios a tener en cuenta al momento de planificar y realizar los estudios.....   | 36 |
| 2.3 Elementos que conforman la Organización del Trabajo. ....   | 36 |
| 2.3.1 División y Cooperación del Trabajo. ....  | 36 |
| 2.3.2 Métodos y Procedimientos de Trabajo. ....   | 37 |
| 2.3.3 Organización y Servicios de los Puestos de Trabajo.....   | 37 |
| 2.3.4 Medición y normación del trabajo. ....  | 37 |
| 2.3.5 Condiciones de Trabajo. ....  | 38 |
| 2.3.6 Organización y perfeccionamiento del salario. ....  | 39 |

|  |    |
|--|----|
| 2.3.7 Disciplina laboral. ....   | 39 |
| 2.4 Cálculo y medición de la productividad.....  | 44 |
| 2.5 Sobre el alcance de los estudios.....  | 46 |
| 2.6 De los pasos a efectuar para la planificación y desarrollo de los estudios de Organización del Trabajo. ...  | 46 |
| 2.7 Etapas de realización del estudio. ....  | 48 |
| 2.7.1 Selección, preparación y aprobación del o los equipos de trabajo.....  | 48 |
| 2.7.2 Realización del estudio. ....  | 49 |
| 2.7.3 Implantación y control.....  | 49 |
| 2.8 Análisis del impacto económico del resultado de la aplicación de los estudios realizados. ....   | 59 |
| Conclusiones parciales del capítulo 2.....   | 59 |
| CAPÍTULO III IMPLEMENTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS. | 60 |
| 3.1 Selección, preparación y aprobación del o los equipos de trabajo.....  | 62 |
| 3.2 Información a los trabajadores de los objetivos del estudio. ....  | 62 |
| 3.3 Realización del estudio. ....  | 62 |
| 3.4 Implantación y control.....  | 65 |
| 3.5 Caracterización de la Empresa seleccionada.....  | 65 |
| Conclusiones parciales del capítulo 3.....   | 74 |
| CONCLUSIONES .....   |    |
| RECOMENDACIONES .....  |    |
| BIBLIOGRAFIA .....   |    |



## INTRODUCCIÓN

En las condiciones del mundo contemporáneo caracterizado por un proceso complejo de cambios que se observan en las diferentes esferas de la vida, en lo económico por el acelerado avance científico tecnológico y el impacto de la globalización, a partir de la cual se generalizan nuevos patrones de producción y organización del trabajo y se internacionalizan cada vez más las economías; y en lo social en que se amplían cada vez más las brechas entre los países pobres y ricos, imponiéndose la cultura de estos últimos, la competitividad descansa en la capacidad de las organizaciones para adaptarse, anticiparse y responder de forma creativa a los cambios que se producen en su entorno. Sin embargo, el entorno en que subsisten las organizaciones es cada vez más turbulento y dinámico.

Estudiar integralmente la organización del trabajo en el sistema empresarial cubano constituye un gran desafío en los momentos actuales y circunstancias en que se desarrolla la economía cubana, caracterizada por el impacto de la crisis económica, financiera, energética, alimentaria y ambiental, así como por el recrudecimiento del bloqueo económico, comercial y financiero de manera ininterrumpida por más de 50 años, unidas a las restricciones de obtener financiamiento externo, todo lo cual continúa afectando al desarrollo económico del país. Poco se ha logrado a partir de la apertura de relaciones Cuba- EEUU. Los intereses manifiestos de invertir en el sector no estatal se diferencian mucho a las relaciones logradas con otros países, que invierten relacionándose con el gobierno cubano, posibilitando un beneficio general para todos los ciudadanos y permite un desarrollo igualitario para toda la sociedad cubana.

Los estudios de organización del trabajo tienen relación con varios lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, en especial con el Capítulo I, Modelo de Gestión Económica, en lo concerniente a los lineamientos generales y los referidos a la esfera empresarial y con el Capítulo II Política Social, en el tema de empleo y salario.

-A continuación se muestra dicha relación:

- 1 y 4 de la Planificación:

-Al abordar la necesidad de la planificación de los estudios de Organización del Trabajo y su integración al plan anual de la economía de la empresa.

- 12 y 139 La vinculación de los ingresos (salarios) de los trabajadores a los resultados y la eficiencia, elemento de la productividad y de la organización del salario específicamente lo relacionado con los pagos a rendimiento mediante los sistemas de pago a destajo o por resultados.

Mediante la adopción de varias medidas que eleven el número de trabajadores bajo el principio socialista de pago con arreglo al trabajo, mejorar el diseño de los sistemas de pago, profundizar en su

análisis e impacto económico, aumentar la productividad del trabajo y la eficiencia económica en general.

Debido a lo anterior es que resulta sumamente importante desarrollar la organización del trabajo y en especial, los estudios de su organización, dirigidos en lo fundamental hacia aquellos procesos que añaden valor o encarecen los costos para lograr la máxima productividad, eficiencia y eficacia en la empresa a partir de que estos estudios demandan el empleo de un mínimo de recursos materiales y financieros con la participación activa de los trabajadores, portadores del conocimiento necesario para su realización.

Uno de los elementos fundamentales de la organización del trabajo para alcanzar dicho incremento lo constituye la normación del trabajo y en especial la elaboración y la aplicación de normas técnicas para cada tipo de proceso, actividades y puestos de trabajo que sirva de sustento en la proyección de los sistemas de pago por rendimiento posibilitando su correspondencia con el ingreso medio. (Resolución 6/2016. MTSS).

Vale destacar que “La Norma es la expresión de los gastos de trabajo vivo necesarios para la ejecución de una actividad laboral en determinadas condiciones técnico-organizativas, por un trabajador o grupo de trabajadores que posee (n) la calificación requerida y ejecuta (n) su trabajo con habilidad e intensidad media”.

La normación del trabajo es una fase del proceso de organización, por lo que siempre debe estar precedida por el estudio y perfeccionamiento de la organización de la producción y del trabajo, lleva implícita la calidad prevista del producto, semiproducto, actividad, operación, que es normada, y cualquier modificación de la norma no podrá ir en detrimento de la posibilidad de lograr los indicadores de calidad preestablecidos. (Ferriol, 2000).

La utilización de esta herramienta no puede concretarse en un criterio de medición del trabajo solo para su retribución, sino por el contrario debe constituir un elemento importante para la evaluación de los métodos y procedimientos de trabajo, la planificación y programación de la producción, la determinación de las necesidades de la fuerza de trabajo y para la adecuada aplicación de los mecanismos de evaluación y estimulación por los resultados del trabajo. (León, 2008).

Salario medio: Expresa la medida normal que se usa para describir el nivel salarial de los trabajadores de la organización o de un grupo en un período de tiempo determinado, generalmente un año. Puede expresarse como: salario medio mensual, por horas o por días. (Morales, 2009).

Por su parte la productividad del trabajo en términos de eficiencia económica debe crecer en mayor proporción que el salario medio. Cuando esta correlación es negativa y se trata de fondos exportables es imprescindible realizar un análisis en términos de divisas.

Existen dos formas de pago, por tiempo trabajado, que pueden ser semanal, quincenal o mensual y por rendimientos. En el primer caso el trabajador recibe su salario mediante, esta forma de pago que no coadyuva al aumento de la productividad del trabajo, es la forma que más se utiliza para retribuir al

personal administrativo técnico y cuadro sobre todo en el sector presupuestado. El pago por rendimiento o destajo, por su parte incentiva el incremento de la productividad del trabajo pero requiere su formación para evitar disminución en la calidad del producto elaborado. (Resolución 6/2016).

La Unidad Empresarial de Base Servicios Técnicos de la Empresa Provincial de Seguridad y Protección Sancti Spíritus, relacionado al servicio de conteo, custodia y traslado de valores, ha estado inmersa en toda la problemática descrita anteriormente puesto que ha sufrido cambios en su estructura organizativa, dado por las transformaciones propias del sistema económico nacional y por la necesidad de perfeccionarla en función del sistema salarial, la organización del trabajo, la elevación del nivel técnico profesional de los trabajadores y el desarrollo de la estimulación material y moral sobre la base de resultados.

Al aplicar un estudio integral de organización del trabajo en un proceso de producción de bienes y servicios se pueden caracterizar todos los elementos de la organización del trabajo de forma conjunta y no aislados, con el fin de elevar la productividad y hacer realidad su proyección estratégica.

El estudio deberá cumplir con los requisitos que se establecen en las NC-3000, 3001 y 3002 / 2007 y debe procurar, en forma dinámica, perfeccionar la organización del trabajo para lograr mayor efectividad de la labor del hombre en sus múltiples relaciones dentro del proceso de producción.

En la Unidad Empresarial de Base Servicios Técnicos (UEB) de la Empresa Provincial de Seguridad y Protección (ESPROT) Sancti Spíritus, relacionado con el servicio de conteo, custodia y traslado de valores se han aplicado estudios de organización del trabajo, pero sin tener en cuenta todos los elementos. En este sentido es muy importante medir la productividad del trabajo tomando como base el Valor Agregado Bruto.

Por esta razón se hace necesario estudiar integralmente la organización del trabajo con vistas a obtener el máximo de productividad a cuenta de la racionalización del trabajo vivo y coadyuvar a que se creen condiciones laborales que hagan que el trabajo se convierta en la primera necesidad vital del hombre.

Teniendo en consideración que existe un problema real, se define como:

Situación problemática:

- El sistema empresarial, aun cuando existen indicaciones para realizar estudios de organización del trabajo y alguna literatura, no dispone de un procedimiento que les facilite su realización.
- Falta de personal capacitado para la realización de los estudios de organización del trabajo.
- Insuficiente incremento de la productividad del trabajo, que permita reducir significativamente los costos.
- Exceso de trabajadores en determinadas áreas que limita el incremento de la productividad.

Problema científico.

El problema científico de esta investigación consiste en:

¿Cómo contribuir a perfeccionar los estudios de organización del trabajo para contribuir al incremento de la productividad del trabajo en la Unidad Empresarial de Base Servicios Técnicos ESPROT?

Hipótesis:

Si se implementa un procedimiento para la realización de los estudios de organización del trabajo en la Unidad Empresarial de Base Servicios Técnicos de la Empresa Provincial de Seguridad y Protección Sancti Spíritus, se contribuye a elevar la productividad del trabajo.

Objeto de estudio:

Gestión del Capital Humano.

Campo de Acción:

La Organización del Trabajo en la Unidad Empresarial de Base Servicios Técnicos de la Empresa Provincial de Seguridad y Protección Sancti Spíritus relacionado al servicio de conteo, custodia y traslado de valores.

Objetivo general:

Diseñar e implementar un procedimiento, para la realización de estudios de organización del trabajo como vía para el aumento de la productividad en la Unidad Empresarial de Base Servicios Técnicos de la Empresa Provincial de Seguridad y Protección Sancti Spíritus.

Objetivos específicos:

1. Sistematizar los fundamentos teóricos, metodológicos y prácticos de la bibliografía existentes sobre la organización y productividad del trabajo.
2. Caracterizar la, Unidad Empresarial de Base Servicios Técnicos de la Empresa Provincial de Seguridad y Protección Sancti Spíritus, relacionado al servicio de conteo, custodia y traslado de valores.
3. Diseñar, un procedimiento para la realización de estudios de organización del trabajo.
4. Implementar el procedimiento diseñado en la Unidad Empresarial de Base Servicios Técnicos de la Empresa Provincial de Seguridad y Protección Sancti Spíritus, relacionado al servicio de conteo, custodia y traslado de valores.
5. Valorar el impacto del procedimiento en el incremento de la productividad del trabajo en la Unidad Empresarial de Base Servicios Técnicos de la Empresa Provincial de Seguridad y Protección Sancti Spíritus, relacionado al servicio de conteo, custodia y traslado de valores.

Relevancia social:

Está dada por la implementación del estudio propuesto en un proceso de producción de bienes y servicios con vistas a elevar su productividad, lo cual repercute en las condiciones de vida y trabajo del colectivo laboral y en la realización de mayores y mejores aportes a la sociedad en sus resultados, razón de ser de la empresa.

### Valor metodológico:

Su valor metodológico radica en la propia naturaleza del procedimiento que lo hace adecuado y coherente para realizar estudios en organización del trabajo con impacto en el aumento de la productividad a partir de las deficiencias que impiden su elevación.

### Implicación práctica:

A partir del estudio de las NC 3000, 3001 y 3002 del 2007 del sistema de Gestión Integrada de Capital Humano y otras bibliografías consultadas se ejecutaron estudios de la organización del trabajo que comprende la elaboración de un procedimiento documentado en la UEB Agencia de Servicios Técnicos, Empresa Provincial de Seguridad y Protección. El estudio tiene como punto de partida lograr elevar la productividad del trabajo, por lo que repercute en un beneficio económico y garantiza el cumplimiento de su objeto social que es de garantizar la oferta de servicios de instalación, reparación y mantenimiento de sistemas de alarmas, así como el traslado de valores.

### Valor teórico:

Su valor teórico está dado por la construcción del marco teórico referencial a partir de un análisis minucioso de la bibliografía sobre los fundamentos de la organización del trabajo en la gestión de los recursos humanos, teniendo en cuenta sus elementos y requisitos.

### Tipo de investigación:

La investigación es de tipo correlacional porque tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre dos variables, que se pretende ver si están o no relacionadas con los mismos sujetos, y después se analiza la correlación con la utilidad y el propósito de saber cómo se pueden comportar las variables, conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas al establecer la vinculación entre la implementación del estudio y la mejora del indicador de productividad. Esta última es la que predomina durante la investigación.

### Tipo de diseño:

El tipo de diseño a utilizar en la investigación, es del tipo descriptiva, ya que primero se describe el proceso llevado en el área, luego continuará con una investigación correlacionar porque en la misma se manipulan dos variables para ver el efecto que dicha manipulación provoca en otras variables.

### Métodos y técnicas a emplear.

Durante el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos teóricos y empíricos como el análisis y síntesis de la información obtenida en la literatura; el histórico-lógico para estudiar antecedentes, causas, condiciones históricas y lógicas que determinaron el problema y lo que se repite en el proceso de desarrollo del objeto; la inducción-deducción para llegar de lo particular a lo general, de los hechos a las causas, y para comparar las características del objeto estudiado con definiciones válidas.

En cuanto a las técnicas se utiliza el análisis de documentos escritos para transformar la información de la forma primaria a la necesaria para la investigación y la observación para diagnosticar.

La investigación se estructura de la siguiente forma:

.-Introducción.

.-Capítulo I: Marco teórico referencial. Fundamentos del sistema de gestión de capital humano, la organización del trabajo y su impacto en el aumento de la productividad del trabajo.

.-Capítulo II: Diseño de un procedimiento para la realización de los estudios de organización del trabajo y su impacto en la productividad.

.-Capítulo III: Implementación del procedimiento para la realización de estudios de organización del trabajo, su impacto en la productividad y evaluación de los resultados.

.- Conclusiones.

.-Recomendaciones.

# CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL. FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CAPITAL HUMANO, LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y SU IMPACTO EN EL AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO.

El análisis bibliográfico constituye una etapa necesaria para la conformación de cualquier trabajo, como su nombre lo indica, consiste en la búsqueda y estudio de toda la bibliografía que se relaciona directa o indirectamente con el tema de la investigación, como libros, documentos, revistas, etc., ya sean nacionales como internacionales.

Para la presente investigación se siguió el hilo conductor que aparece en la Figura 1 con el objetivo de conceptualizar la gestión de recursos humanos devenida en gestión del capital humano como parte del desarrollo del conocimiento y como aspecto integrador importante los métodos y técnicas de organización del trabajo que se deben conocer para una mejor comprensión del trabajo, por lo que fue necesaria la construcción del hilo conductor que se muestra en la figura No.1.

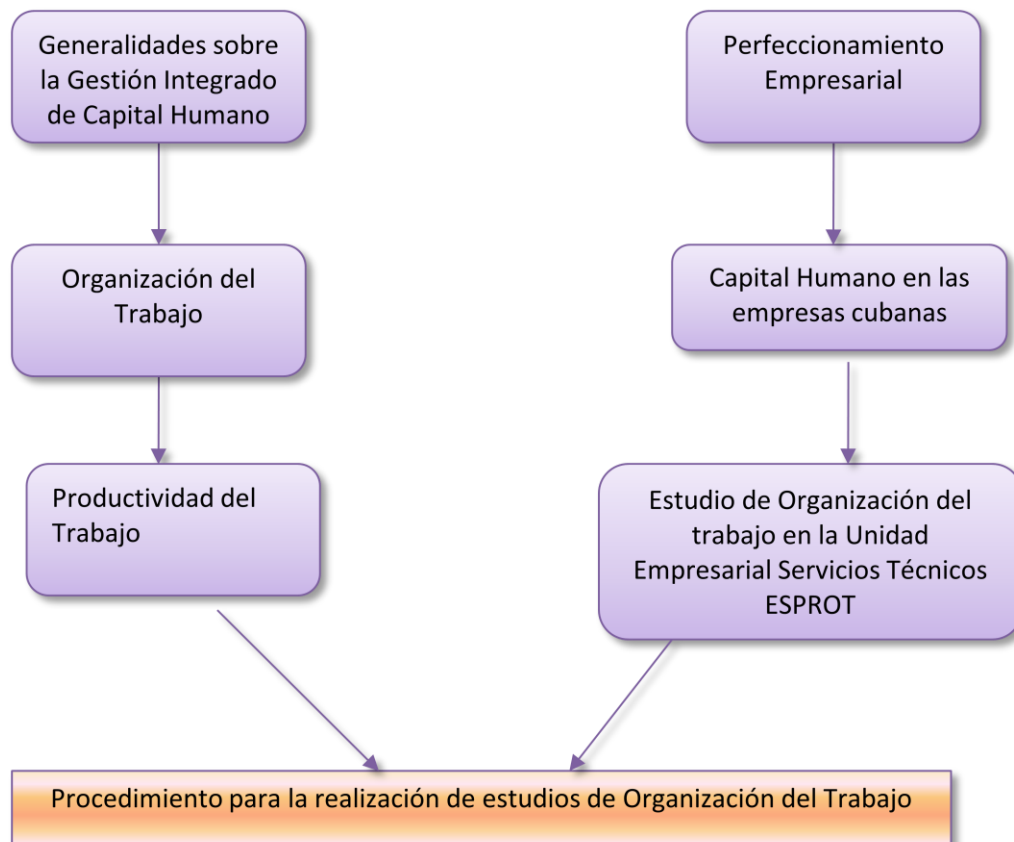


Figura 1: Hilo conductor del marco teórico referencial de la Investigación. Fuente: elaboración propia

## **1.1 FUNDAMENTOS DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO PARA EL DESARROLLO DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS. CONCEPTOS, OBJETIVOS E IMPORTANCIA.**

La producción es un acto social, es una actividad que los hombres desarrollan en sociedad. Ese proceso lo hace y dirige el hombre mediante su trabajo. Por lo que es de suma importancia garantizar la organización del trabajo del hombre en el proceso de producción de bienes y servicios.

En el sistema socialista la política laboral está enmarcada por los principios y leyes económicas que rigen en la etapa de construcción del socialismo. La aplicación consecuente del principio de distribución socialista de cada cual, según su capacidad, a cada cual, según su trabajo, será la orientación rectora de esta actividad.

Esta política implica el desarrollo y perfeccionamiento del sistema salarial y de la organización del trabajo sobre bases científicas; la elevación del nivel técnico-profesional de los trabajadores; el desarrollo de la estimulación material y moral sobre la base de los resultados individuales y colectivos del trabajo. (Portuondo ,1983).

En el siglo XXI Cuba se enfrenta al desafío de realizar un proceso de transformaciones de sus estructuras, instituciones y procesos, que le permita insertarse en un mundo que también está en un profundo proceso de reacomodo y de desarrollo tecnológico donde hay una globalización de los procesos productivos de consumo, un desarrollo tecnológico acelerado, un importante valor económico del conocimiento, el valor agregado dependiente del valor conocimiento empieza a tomar un lugar preponderante y el número de trabajadores envueltos en la producción de valores-conocimientos empiezan a ser la forma dominante de la producción nacional, y su creación una fuente de crecimiento económico de nuevas empresas , ramas y sectores. (González, 2005).

En el escenario nacional se seguirán produciendo transformaciones y cambios, provocados por una reestructuración económica que sitúa entre los objetivos priorizados de las instituciones y entidades, reorganizar y perfeccionar, sus relaciones y su funcionamiento, y precisamente se lograría el objetivo con una adecuada organización del trabajo.(Llanes, 1999)

En su devenir histórico, desde sus orígenes en los estudios sobre movimientos y tiempo que realizara el economista e ingeniero mecánico Frederick Winslow Taylor a fines del siglo XIX en EE.UU., la organización del trabajo se ha identificado actualmente con denominaciones tales como Administración Científica, OCT (Organización Científica del Trabajo), Estudio del Trabajo y Ergonomía Ocupacional. Como pilar tecnológico de la Gestión de Recursos Humanos, la organización del trabajo es el proceso o la actividad clave a priorizar e inmediatamente después se estudia la disciplina laboral, cuya expresión en valor también se traduce en tiempo. (Cuesta, 2010).

La organización del trabajo, como sistema 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. (Cuesta, 2010).



Conforme a lo establecido en el sistema de método y estilo de dirección se precisa la necesidad de instaurar en los directivos, la necesidad de efectuar estudios de organización del trabajo que permitan perfeccionar permanentemente los métodos de trabajo utilizado en los diferentes procesos. (Decreto, 281/2007 concordado y anotado en 2014).

- Artículo 76, función No 37: realizar el plan de estudios sistemáticos de organización del trabajo en la empresa. Implementar las medidas a tomar como resultado de los estudios de organización del trabajo realizados.
- Artículo 77, facultad No 43: aprobar el programa de estudios de organización del trabajo y el plan de medidas derivado de este.

Entre los conceptos dados se tiene:

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Proceso de trabajo: Sucesión en tiempo y espacio de la acción conjunta de las personas medios de trabajo, materiales, energía e información en el sistema de trabajo con la finalidad de crear productos y prestar servicios para el usuario o cliente.

Gestión:

Según Menguzzato (1984). Gestión: referido al tratamiento del "Capital Humano", tanto en el nivel estratégico como táctico y operativo.

Alhama (2001): Gestión es la forma en que se aplica el saber.

Según lo expresado en el diccionario básico de Recursos Humanos Harper y Lynch (1992) y lo descrito por Puchol (1995) en su libro Dirección y Gestión de Recursos Humanos se definen. Gestión: Acción y efecto conducentes al logro del negocio.

Morales (2009). Gestión: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

NC ISO 9000:2005. Gestión Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

Resolución 60/2011 Conjunto de actividades coordinadas para administrar y controlar una organización.

Según Diccionario Larousse:

- Acción y efecto de administrar.
- Encargarse de la gestión de una empresa.
- Diligencia.
- Gestión para conseguir algo.

Gestión de capital humano: La teoría, origen y evolución del Capital Humano es considerada y desarrollada a la educación y la formación específica como inversiones realizadas por las personas con la finalidad de incrementar su eficiencia productiva y sus ingresos; se concibe además el capital humano como la inversión en dar conocimientos, formación e información a las personas que les

permite dar un mayor rendimiento y productividad en la economía moderna y se les aprovecha el talento.

Esta teoría considera a la persona como agente económico porque al invertir en su educación, decidirá entre los beneficios que obtendrá en el futuro si sigue formándose y si continuará si el costo y las ventajas son positivos.

Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización, que permite 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, 2009).

## **1.2 Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano**

Sistema que integra el conjunto de políticas, objetivos, metas, responsabilidades, normativas, funciones, procedimientos, herramientas y técnicas que permiten la integración interna de los procesos de gestión de capital humano y externa con la estrategia de la organización, a través de competencias laborales, de un desempeño laboral superior y el incremento de la productividad del trabajo. (NC.3000:2007)

### **1.2.1 Sistema de gestión**

Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan para establecer la política y los objetivos, y para lograr dichos objetivos. Un sistema de Gestión de una organización, podría incluir diferentes sistemas de gestión. (Resolución 60/2011).

#### **1.2.1.1 Recursos Humanos.**

En nuestra concepción la expresión “recursos humanos” (RH) es utilizada para significar a las personas insertadas en una organización laboral. Aunque se trata de personas trabajando, por lo universal o común de esa denominación en las empresas, se seguirá aludiendo a los RH. E igual respecto a su gestión; aunque se trata en la concepción de este autor de Gestión de personas que trabajan, se continuará aludiendo a la Gestión de Recursos Humanos (GRH), significando gestión de personas que no son un medio sino el fin. Esas personas que trabajan son portadoras del capital humano, que es implicado por la competencia laboral, concepto de relevante pertinencia en la “era digital” o “sociedad del conocimiento” junto al desarrollo de las organizaciones que aprenden u organizaciones de aprendizaje permanente. (Cuesta, 2010).

El tema de los recursos humanos según la literatura consultada ha sido abordado en su nomenclatura como gestión de los recursos humanos, sistema de dirección de la fuerza de trabajo y sistema de gestión de capital humano. En el primero de ello se ha constatado su carácter funcional, reactivo en el orden interno y falta de articulación con el resto de los sistemas de la empresa. Por su parte el sistema de dirección de la fuerza de trabajo es el que se inicia con la aplicación del perfeccionamiento

empresarial y constituye la base del surgimiento del sistema de gestión del capital humano, con una nueva dimensión como consecuencia del progreso científico-técnico que exige y requiere de trabajadores con conocimientos y habilidades que los dote de capacidad necesaria para aplicar esos avances científico-técnico. Es por ello que hoy el conocimiento se ha convertido en el activo más importante para nuestras empresas, que a su vez es elemento esencial del concepto de capital humano y del sistema de gestión del capital humano, concebido para ser gestionado de manera coordinada y ordenado armónicamente con integración externa hacia la estrategia integral de la empresa y con su integración interna mediante cada módulo o componente en que se sustenta en su funcionamiento. (Morales, 2009)

Como la Gestión de Recursos Humanos (GRH) tiene por objeto a la gestión de personas que trabajan en la organización laboral, y esas personas son las portadoras del conocimiento que no puede tratarse descontextualizado o independientemente de las personas como seres sociales --ni al margen de la organización que lo condiciona y donde queda materializado parte de ese conocimiento, a utilizarse en su continua y necesaria renovación.

Sistema de gestión de recursos humanos es el conjunto de factores mediante normas, procedimientos y actuaciones que permite la materialización de los objetivos acordados a través de una participación activa de los trabajadores. Parte del sistema general de gestión de la empresa. (Alhama, 2001).

Alhama (2001) Acciones de aplicar el saber a un conjunto de funciones, desde la obtención de personal, la planificación y su organización, hasta el desarrollo y mantenimiento del personal que la empresa necesita.

Lage (1998), señala que las organizaciones que han alcanzado este grado de desarrollo, sitúan la dirección de Recursos Humanos en el nivel máximo de jerarquía, donde participan en la definición de los objetivos, políticas y estrategias empresariales.

Ferriol (1996) entiende como 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 consignent de la forma más eficaz posible.

La ventaja competitiva básica de las empresas a inicios Del siglo XXI radicará en el nivel de preparación y de gestión de los recursos humanos. (Cuesta, 1999)

La gestión de dicho activo será más efectiva mientras más alto sea el nivel de compromiso y de motivación que tenga el trabajador, lo que constituye tarea primordial para lograr el éxito organizacional y el logro de un alto nivel de competitividad, (Morales, 2009).

### 1.2.2 Capital Humano.

Capital humano es: “[...] no solo conocimiento, sino también --- y muy esencialmente—conciencia ética, solidaridad, sentimientos verdaderamente humanos, espíritu de sacrificio, heroísmo, y la capacidad de hacer mucho con muy poco”. (Primera graduación de la Escuela Latinoamericana de Medicina, La Habana, 20 de agosto de 2005)

Conjunto de conocimientos, experiencias, habilidades, sentimientos, actitudes, motivaciones, v alores y capacidad para hacer, portados por los trabajadores para crear más riquezas con eficiencia. Es, además, conciencia, ética, solidaridad, espíritu de sacrificio y heroísmo. (Morales, 2009)

Alhama (2001). Capital intelectual, se compone de los conocimientos, capacidad y valores de los individuos, así como la capacidad de cambio, de aprendizaje, de establecer la misión y la estrategia de una organización.

Nuestra concepción sobre Capital Humano.

Conjunto de conocimientos, experiencias, habilidades, sentimientos, actitudes, motivaciones, valores y capacidad para hacer, portados por los trabajadores para crear más riquezas con eficiencia. Es, además, conciencia, ética, solidaridad, espíritu de sacrificio y heroísmo. (NC-3000, 2007)

Nota Definición basada en el discurso de Fidel Castro Ruz, Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros de la República de Cuba, pronunciado en la primera graduación de la Escuela Latinoamericana de Medicina, el 20 de agosto de 2005.

Principales rasgos y tendencias de la actual gestión del capital humano (GCH).

- Los recursos humanos se constituirán en el siglo XXI en el recurso competitivo más importante de las organizaciones.
- Los enfoques sistémico, interdisciplinario, participativo, proactivo, de procesos, y de competencias laborales hoy son exigidos por la GCH estratégica.
- La formación como intangible supremo se expresará en las competencias alcanzadas en las personas, cuya gestión es la determinante principal de la GCH.
- Los recursos humanos son una inversión y no un costo.
- La GCH tiene sus bases en el diseño continuo del trabajo (Organización del trabajo), demandando el enriquecimiento del trabajo y la participación de los empleados en todas las actividades.
- El aumento de la productividad del trabajo y de la satisfacción laboral, asociada al mejoramiento de las condiciones de trabajo, es objetivo inmediato de la GCH.
- Preservar el sistema ecológico es objetivo a sostener para convertir en sostenible la GCH.
- La informatización es un imperativo para la actual GRH (e-RRHH).
- El desafío fundamental de la Gestión de Recursos Humanos o GCH es lograr eficacia y eficiencia en las organizaciones con sentido de responsabilidad social.

Desde esa perspectiva es asumido el concepto de sistema de gestión de capital humano, definido por las normas cubanas 3000:2007 y por el libro de Dr.C. Alfredo Morales Cartaya titulado: hacia un sistema de gestión en la empresa cubana.

El que integra el conjunto de políticas, normativas, objetivos, metas, responsabilidades, funciones, procedimientos, herramientas y técnicas que permiten llevar a cabo los procesos de gestión de recursos humanos, centrado en la estrategia y en las competencias laborales, que tiene como objetivo la integración de la gestión de los recursos humanos para el mejoramiento continuo y alcanzar un desempeño laboral superior.

### **1.3 Organización del Trabajo**

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. (Cuesta, 2010).

En su devenir histórico, desde sus orígenes en los estudios sobre movimientos y tiempo que realizara el economista e ingeniero mecánico Frederick Winslow Taylor a fines del siglo XIX en EE.UU., la organización del trabajo se ha identificado actualmente con denominaciones tales como Administración Científica, OCT (Organización Científica del Trabajo), Estudio del Trabajo y Ergonomía Ocupacional. Como pilar tecnológico de la Gestión de Recursos Humanos, la organización del trabajo es el proceso o la actividad clave a priorizar e inmediatamente después se estudia la disciplina laboral, cuya expresión en valor también se traduce en tiempo. (Cuesta, 2010).

Está sustentada en estudios integrales dirigidos al diseño y rediseño de procesos y perfiles de cargo, al incremento del valor agregado y de los resultados generales de la organización. (Morales, 2009)

La organización del trabajo es el 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 servicio, información o conocimiento), 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).

Definición de Organización del Trabajo –en sus detalles

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 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.

Se entiende por organización del trabajo en la empresa el conjunto de medidas organizativas, técnicas, sanitarias y de higiene que permiten conjugar en la forma más racional la técnica y los hombres en el proceso único de la producción, garantizan el aprovechamiento más eficaz del tiempo de trabajo y de los recursos materiales, el aumento sistemático de la productividad del trabajo, y crean las condiciones favorables para el trabajo. La organización del trabajo constituye una especialidad que aplica técnicas y métodos específicos, es una actividad necesaria en toda empresa industrial. (Portuondo, 1983).

Las tareas de la organización del trabajo no pueden enfocarse como trabajo exclusivo de una organización especializada sino que implica la conjugación del hombre y las técnicas.

La organización del trabajo tiene los siguientes objetivos:

1. Objetivo con carácter económico ya que consiste en procurar obtener el máximo de productividad a cuenta de la racionalización del trabajo, no es más que lograr que cada trabajador elabore, en una unidad de tiempo, el máximo de producción con la calidad adecuada, empleando para ello el mínimo de energía física y mental.
2. Objetivo con carácter social, consiste en coadyuvar a que se creen condiciones laborales que hagan que el trabajo se convierta en la primera necesidad vital del hombre.

Para lograr los dos objetivos anteriores se llevan a cabo las tareas que constituyen el contenido de la organización del trabajo. Solo pueden organizarse y desarrollarse reconociendo que la organización del trabajo es un sistema dinámico e integral. Su estudio y desarrollo se realiza a través de siete elementos que están implícitos en el concepto de trabajo el cual se puede definir como:

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. (Portuondo, 1983).

Deben tenerse en cuenta los principios y factores a cumplir durante su realización:

Principios.

- Integralidad: Considerar no solo los recursos humanos, sino los materiales y financieros con que cuenta la entidad.
- Sistemática: Búsqueda permanente de las reservas que existen en cada uno de los procesos que realiza la empresa.
- Participación activa de los trabajadores: Tanto en los estudios, como en el diseño de las medidas y su control, deben participar todos los trabajadores con el objetivo de que contar sus aportes e iniciativas.

Factores.

- Los externos; es decir los que están presentes en el entorno, e influyen en la consecución de los objetivos productivos y económicos trazados.
- Los internos, que están presentes en las reservas existentes en la entidad y permiten modificar las condiciones de trabajo y elevar la eficiencia del trabajo. (Lineamientos de Organización y Medición del trabajo 2003)

El resultado de la actividad racional del hombre aplicado a la producción de bienes materiales, la comercialización y la prestación de servicios, transformando las materias primas y materiales, y en general interactuando con la naturaleza y la realidad que lo rodea. (NC 3000,2007).

En tanto, organizar, según el diccionario de la Lengua Española, de la Real Academia, es establecer o reformar una cosa sujetando a reglas el número, orden, armonía, y dependencia de las partes que la componen o han de componerla.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el estudio del trabajo es el examen sistemático de los métodos para realizar actividades, con el fin de mejorar la utilización eficaz de los recursos y de establecer normas de rendimiento con respecto a las actividades que se están realizando. (Kanawaty, 1996).

Son varias las definiciones dadas de organización del trabajo por diversos autores, pero en todos los casos convergen a una misma idea y una sola acción con vistas a elevar la productividad del trabajo. Pero de todas las definiciones estudiadas la más completa, por estar sustentada en la realización de estudios integrales dirigida a diseñar y rediseñar procesos, perfiles de cargos así como el incremento del valor agregado y consecuentemente la productividad del trabajo y de los resultados generales de la organización coincido con la que aparece en la NC 300-2007 que expresa:

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.

La obra de numerosos autores consultada permite fundamentar la necesidad de realizar estudios de Organización del Trabajo, con el objetivo de reducir la duración del ciclo de producción de bienes y servicios, mejorar la utilización de la fuerza de trabajo, incrementar el rendimiento del equipamiento tecnológico, crear condiciones laborales adecuadas, reducir la fatiga del trabajador, mejorar la calidad de los productos o servicios, disminuir los costos, aumentar la productividad del trabajo y la eficiencia.

### 1.3.1 Diagnóstico.

Para realizar el estudio de organización del trabajo en una empresa es necesario tener en cuenta que se habla de un organismo vivo que depende de las buenas decisiones para su supervivencia, tomadas por quien la dirige, con el fin de mantener su vitalidad y desarrollo armónico permanente.

Una buena decisión se basa en una información adecuada, verdadera y utilizable, sobre las diferentes circunstancias que influyen en un hecho determinado.

Como organismo vivo, la empresa está sometida a cambios: bien sean internos o externos. Cada cambio implica decisiones que van a afectar en mayor o menor medida a casi todas las áreas, pero fundamentalmente al área donde tiene lugar el proceso básico.

El conocimiento de la situación exacta de la empresa, o de un fenómeno determinado ocurrido dentro de ella, se da mediante el uso del diagnóstico.

El diagnóstico es una imagen clara e integral de la empresa, o de un fenómeno, en donde se toman en cuenta los factores externos e internos que afecten en forma positiva o negativa, y que sirve como base para corregir, mejorar o innovar en forma planeada, de manera que se asegure el desarrollo y rentabilidad necesarios para la supervivencia. Esta imagen clara se logra a partir del análisis sistemático de la información, referente a situaciones dadas, de manera que se ubiquen las verdaderas causas de los problemas que afectan a la empresa, así como el potencial de mejora de la misma. ( INGE1986).. Productividad en la empresa, Caracas Venezuela.

El diagnóstico de la organización del trabajo es un método de evaluación y control que se aplica en las entidades pertenecientes al sistema empresarial cubano. Constituye el primer paso en el procedimiento de realización de los estudios de organización del trabajo.

Tiene como finalidad revelar, o poner al descubierto, para ser registrada las principales dificultades y problemas que afectan, entre otros, el orden, la disciplina laboral y tecnológica, así como, las condiciones de trabajo, que impiden alcanzar una mejor utilización de la fuerza de trabajo y de los medios de producción, dada la existencia de pérdidas directas e irracionales de tiempo de trabajo, cuya eliminación mediante la implantación de medidas de organización del trabajo determinan el ahorro de trabajo (At), expresado mediante ahorro relativo de trabajadores (Ar), como resultado principal, y en la economía de recursos materiales y financieros, que se traducen en aumento de la productividad del trabajo, de la eficacia y eficiencia.

De las técnicas a utilizar.

Durante la realización del diagnóstico se podrán utilizar entre otras las siguientes técnicas:

- Encuestas.
- Entrevistas.
- Trabajo de grupo.
- Matriz DAFO.
- Diagrama de flujos.



- Diagrama causa-efecto.
- Diagrama de Pareto.
- Observación y análisis.

Los objetivos básicos del diagnóstico están dirigidos a ayudar y orientar al director general en la toma de decisión de la empresa y determinar acciones de solución racionales. En correspondencia con lo anterior el diagnóstico se desarrolla cumplimentando los siguientes pasos.

**Recolección de la información:** La calidad de la información tiene como efecto la calidad del diagnóstico y el uso efectivo del tiempo de quien la recolecta. Se debe evitar sobrecargas de información y las mismas se consiguen mediante la observación, encuestas, entrevistas individuales o de grupo y escalas de actitudes.

**Procesamiento y análisis de la información:** Una vez recolectada la información le sigue el estudio de la misma. Es una etapa de trabajo conceptual profundo y es el punto clave en el proceso de diagnóstico. En esta etapa vale la pena recordar que detrás de cada problema técnico hay un problema humano que casi siempre es posible solucionar si se ubica correctamente.

**Formulación de alternativas de solución:** En este paso se analizarán las posibles soluciones para cada problema en particular. La formulación de alternativas debe hacerse conjuntamente con los trabajadores involucrados directamente en cada problema en particular. Conocida la situación real presentada por el análisis de la información, se procederá a definir la situación ideal requerida para el óptimo desempeño. Con estas dos situaciones en mente, se procederá a enunciar las posibles alternativas de solución indicando quién, cómo, dónde y cuándo deben aplicarse.

**Adopción de soluciones:** Se trata de seleccionar para cada problema la mejor solución, vista dentro del conjunto de soluciones y problemas. Deberá analizarse la influencia de cada solución sobre las otras áreas y problemas de la empresa, así como el costo y el tiempo para llevarlas a cabo.

**Implementación de soluciones:** Consiste en la formulación y puesta en práctica de las soluciones adoptadas.

### **1.3.2 Objetivos, elementos y requisitos de la organización del trabajo.**

#### **1.3.2.1 Objetivos.**

Contribuir al incremento sostenido de la productividad del trabajo para elevar la eficiencia y eficacia de la organización a través del aumento de la producción de bienes y servicios, la reducción de los costos, la elevación de la calidad de estas producciones y servicios, de los clientes y de la población en general.

Las tareas de la organización del trabajo consisten en el análisis, estudio y perfeccionamiento de cada uno de los elementos que se deben tomar en consideración para el desarrollo de la organización del trabajo, que son: (Portuondo, 1983).

### **1.3.2.2 Elementos de la organización del trabajo**

1. División y cooperación del trabajo.
2. Métodos y procedimientos de trabajo.
3. Organización y servicio del puesto de trabajo.
4. Medición y normación del trabajo.
5. Condiciones de trabajo.
6. Organización del salario.
7. Disciplina laboral.

Características principales del subsistema de organización y normación del trabajo. (Colectivo de autores [1999])

Los primeros cinco elementos son los que están directamente relacionados con los factores que intervienen en el trabajo. No obstante al considerar la interdependencia del trabajo con el medio donde se desarrolla, la observancia de un orden y armonía de todos los elementos que lo componen y de las formas de retribución por el trabajo y con el fin de lograr integralidad en los estudios, es que se consideran los elementos:

- Disciplina laboral.
- Organización del salario.

#### **División y cooperación del trabajo.**

La división del trabajo es la distribución de la actividad de los trabajadores dentro del proceso laboral. La cooperación del trabajo son las diferentes formas de agrupación de los trabajadores que pueden adoptarse para una participación conjunta y sistemática en la ejecución de uno o varios trabajos que están relacionados entre sí. (Portuondo ,1983).

Mediante la división y cooperación del trabajo se logra determinar la forma más racional de ordenar los procesos laborales y establecer las relaciones que deben existir entre sus partes integrantes, por lo que la división y cooperación del trabajo son dos conceptos indisolublemente unidos.

Se identifican tres formas fundamentales de división del trabajo que son: (Portuondo ,1983).

.-División del trabajo por tecnología: se establece la distribución de los trabajadores en correspondencia con la división tecnológica del proceso productivo, logrando la especialización del trabajo.

.-División del trabajo por funciones: se basa en el tipo de actividad que realizan los trabajadores, es decir, determina el papel que desempeñan los trabajadores en el proceso productivo, identificando como directos a los que ejecutan los procesos básicos y como indirectos a los que se ocupan de la producción auxiliar.

.-La división del trabajo por calificación profesional: constituye la manifestación específica en el puesto de trabajo de la división del trabajo tecnológico y por funciones, pues establece la calificación

que debe poseer un trabajador para ocupar un puesto de trabajo dado, el cual corresponde a una determinada función (básica o auxiliar) y en el cual se lleva a cabo una operación tecnológica.

Las tres formas de división del trabajo se entrelazan para una correcta organización del trabajo y presentan indiscutibles ventajas, pues conduce a la formación de hábitos de trabajo, a la especialización y a la profundización del conocimiento.

La cooperación hay que concebirla de la siguiente forma:

.-Al nivel de toda la empresa: atendiendo a su estructura organizativa.

.-Dentro de un departamento o área de trabajo: que pueden concebirse por tecnología o por funciones, es decir, en correspondencia con la división del trabajo.

.-Dentro de un sector o subárea de trabajo: establece los vínculos entre los trabajadores individuales o las brigadas de trabajadores.

.-Dentro de la brigada: es una forma colectiva de organizar el trabajo cuando es la más completa cooperación.

La cooperación permite alcanzar resultados de trabajo que no podrían alcanzarse mediante el trabajo individual.

Puede observarse que mediante la división y cooperación del trabajo se define qué se hace.

### **Métodos y procedimiento de trabajo.**

Se define como métodos de trabajo la forma de ejecución de los procesos laborales, que comprenden un conjunto de procedimientos y una determinada secuencia en su realización.

Los métodos de trabajo se ejecutan a través de procedimientos de trabajo que se le denomina a la forma de ejecutar una operación, la cual es un elemento, una parte de un proceso laboral.

Los procedimientos se componen de acciones y movimientos por parte del trabajador en la ejecución de la operación.

Por acción de trabajo se conoce al conjunto de movimientos de trabajo, realizados sin interrupción por los órganos de trabajo del obrero, para ejecutar parte de un elemento.

Se le denomina movimiento de trabajo: al desplazamiento en cierto sentido de manos, piernas, dedos, etc.... de una posición a otra, cuando se realiza una acción de trabajo.

El estudio de los métodos de trabajos consiste en el análisis de las formas y los procedimientos de ejecución de los procesos laborales con el fin de lograr una mayor efectividad de los gastos de trabajo.

Se identifican cinco etapas para el estudio de los métodos de trabajo como son: (Portuondo, 1983).

La selección del objeto de estudio implica tener en cuenta la importancia económica y social del proceso laboral que se va a estudiar y la cantidad de trabajadores ocupados en él.

El registro de la información sobre los métodos y procedimientos vigentes para lo cual se utilizan técnicas de diagramas, fotografía, etc.

El diseño de los nuevos métodos de trabajo consiste en analizar las posibilidades de simplificar o cambiar los procedimientos, las acciones y movimientos, proyectándose el nuevo método de trabajo; el diseño concluye con la evaluación económica del método proyectado.

La introducción experimental del nuevo método se efectúa sobre un grupo de trabajadores seleccionados para probar su eficiencia y tomar experiencia en cuanto a las condiciones que se crearán para su implantación masiva.

Introducción masiva del método proyectado, cuyo éxito depende no solo del correcto desarrollo de los precedentes, sino de adecuada preparación de los trabajadores para asimilar el nuevo método y de la creación de las condiciones técnico-organizativas y materiales correspondientes.

El perfeccionamiento de los métodos de trabajo se logra, a través de la eliminación, la combinación, el cambio de secuencia o la simplificación de las operaciones, los procedimientos, las acciones o los movimientos que conforman el proceso laboral. El resultado es el ahorro del trabajo, de sus gastos y consecuentemente incrementar la productividad del trabajo y reducir de los costos.

Puede observarse que mediante los métodos y procedimientos de trabajo se define cómo se hace.

### **Organización y servicio del puesto de trabajo.**

Por organización y servicio del puesto de trabajo se entiende su equipamiento con los objetos y medios de trabajo necesarios y su distribución adecuada, que garantice las condiciones indispensables para que el trabajo se desarrolle con resultados eficientes. (Portuondo, 1983).

El servicio al puesto de trabajo asegura el servicio ininterrumpido del trabajo garantizando la provisión de medios y objetos de trabajo y las atenciones que requiere el propio trabajador.

Para el estudio de organización y servicio del puesto de trabajo se tiene que tener en cuenta su clasificación, su equipamiento, su área y su distribución.

La clasificación de los puestos de trabajos se realiza según lo siguientes criterios:

- a) Grado de mecanización.
- b) Cantidad de trabajadores y su agrupamiento.
- c) Número de equipos que componen el puesto.
- d) Grado de especialización.
- e) Grado de movilidad.

En cuanto al equipamiento se debe tener en cuenta:

1. el equipo básico está compuesto por la maquinaria, los agregados y las instalaciones que actúan directamente sobre el objeto de trabajo.
2. el equipamiento técnico organizativo está constituido por muebles auxiliares, los transportadores, los depósitos, documentos técnicos y de control.
3. el equipamiento tecnológico: comprende las herramientas y los dispositivos específicos requeridos para la ejecución del trabajo.

En el área del puesto de trabajo se debe asegurar que el equipamiento ocupe el área necesaria para el buen desenvolvimiento del trabajador, su distribución debe ser la más conveniente para racionalizar, para hacer lo más simples y cómodos posibles los movimientos y las acciones del trabajador.

El servicio al puesto de trabajo dependerá, de su tipo y su equipamiento y este debe garantizar: (Portuondo, 1983).

1. el orden, la limpieza y el mantenimiento del equipamiento y el área.
2. la provisión a tiempo de la documentación técnica requerida para la ejecución del trabajo, tal como: las cartas tecnológicas, los diseños, las instrucciones, las normas.
3. el suministro oportuno de las materias primas, los materiales, las herramientas y los dispositivos necesarios, así como el control técnico sobre su utilización y reparación.
4. la supervisión del proceso de producción y el control de la calidad.
5. los servicios que requiere el propio trabajador entre los se pueden encontrar los relacionados con sus necesidades biológicas como: asistencia médica, alimentación, entre otros, y sus necesidades socio-culturales como: elevar el nivel técnico cultural y político-ideológico, mejoramiento de las condiciones del puesto de trabajo, y otros.

### **Medición y Normación del trabajo.**

Los problemas de mantener tiempos tipos correctos, preocupan desde el momento que tratan de establecerse por primera vez. Combinados forman lo que casi es el problema continuo y más difícil con el cual debe luchar el Ingeniero Industrial, incluso debe considerarlo entre los problemas más frustrantes de la industria. Estudio de medición del trabajo. (Maynard [1992] Parte I)

La normación del trabajo resume los elementos antes estudiados, a través de la normación se determinan los gastos de trabajo en que debe incurrirse para ejecutar un proceso laboral. (Portuondo, 1983).

La normación del trabajo permite establecer los niveles de productividad del trabajo en los puestos de trabajo y la vinculación entre el salario y las normas. Es a través de esta que se determina el tiempo necesario para el cumplimiento de un volumen de producción dado, con una intensidad del trabajo media, bajo determinadas circunstancias técnico- organizativas. La determinación de ese gasto de trabajo vivo es la tarea principal de la normación del trabajo.

Las normas de trabajo pueden clasificarse, atendiendo a diferentes criterios:

- Según la forma de expresar el gasto de trabajo, en normas de tiempo, normas de rendimiento (o producción) y normas de servicio.
- Según su campo de aplicación, en normas interramales, normas ramales y de empresa.
- Según la forma de aplicación, en normas únicas, normas tipo y normas específicas.
- Según su carácter territorial, en nacionales y provinciales.

- Según los métodos empleados en su elaboración, en normas elementales, semitécnicas y técnicamente argumentadas.

Las normas de tiempo son aquellas que expresan el tiempo necesario para el cumplimiento de lo que puede denominarse una unidad de trabajo, sea una operación, o un artículo, por un trabajador o un grupo de trabajadores.

Las normas de rendimiento o producción expresan la cantidad de unidades de trabajo que debe ser ejecutada en una determinada unidad de tiempo.

Las normas de servicio expresan el contenido de las labores heterogéneas que deben ser desempeñadas en indeterminado espacio de tiempo.

Las normas interramales son las aplicables a diferentes ramas de la economía nacional, mientras que las ramales a una rama en particular y las de empresa, a una sola empresa.

Las normas únicas son de obligatoria aplicación dentro de su campo, siendo elaboradas cuando las condiciones técnico-organizativas de los centros donde habrán de ser implantadas son iguales o pueden igualarse a corto plazo.

Las normas tipo son aquellas que se elaboran para trabajos que se realizan en condiciones técnico-organizativas similares, y en su implantación pueden introducirse ajustes, dentro de ciertos límites.

Las normas específicas son las que se elaboran para actividades laborales que tienen un carácter específico.

Las normas nacionales son aquellas que se utilizan en todas las empresas que componen el campo de aplicación de estas, independientemente de su ubicación territorial.

Las normas provinciales son aquellas que se aplican en las provincias para las que han sido aprobadas.

Las normas elementales son aquellas que han sido elaboradas por experiencia o a partir de datos estadísticos que se posean sobre la realización de trabajos iguales o análogos.

Las normas semitécnicas son las que se elaboran mediante un estudio de tiempo dirigido fundamentalmente a eliminar o reducir la pérdida de tiempo por interrupciones laborales.

Las normas técnicas argumentadas son las que se elaboran sobre la base del estudio y la racionalización del proceso tecnológico y del perfeccionamiento de la organización del trabajo en la realización de determinada operación o actividad.

Las normas y normativas de trabajo se resumen en catálogos. Estos son documentos oficiales en que se resumen las magnitudes de las normas y normativas vigentes para la realización de determinada actividad o conjunto de actividades laborales.

## **Condiciones de Trabajo.**

Se denomina Condiciones de Trabajo, al conjunto de factores tanto intrínsecos al puesto de trabajo como extrínsecos a este, que influyen sobre el trabajador, sobre su capacidad productiva, su salud y bienestar. . (Portuondo, 1983).

Los factores intrínsecos al puesto de trabajo son aquellos que dependen del trabajo a ejecutar. Generalmente están en función del nivel de desarrollo de los medios de producción. Como factores intrínsecos se pueden identificar los siguientes factores del contenido de trabajo: la carga neuropsíquica, la carga física, la posición de trabajo, su ritmo, el régimen de trabajo y descanso.

Los factores extrínsecos dependen del medio donde se ejecuta el trabajo. Las condiciones de trabajo caracterizan la relación entre el organismo del hombre y el medio que lo rodea, es decir, el ambiente laboral. Estos pueden clasificarse en higiénico-sanitarios, estéticos y sociales.

Entre los factores higiénico-sanitarios pueden considerarse: el microclima (temperatura, humedad, velocidad y presión de aire) las condiciones del aire (contenido de polvo, humo, vapor, productos tóxicos), el nivel de ruido, de vibraciones y de iluminación, la existencia de radiaciones, así como vestuario. Los factores estéticos vienen dados por las cualidades estéticas y el diseño constructivo de las máquinas, de las herramientas, de los edificios, del puesto de trabajo, por una adecuada aplicación de los colores; la agradable apariencia del lugar de trabajo hace que el trabajador se identifique más con su labor y que esta se haga más atractiva. Los factores sociales, tales como la existencia de comedores, merenderos, taquillas y baños, provisión de ropa adecuada inciden sobre las condiciones de trabajo.

El conjunto de factores que inciden en un puesto de trabajo dan origen a que las condiciones de trabajo de este puedan ser consideradas normales o anormales, en dependencia de que los factores que las determinan se encuentren o no dentro de los rangos socialmente aceptados para las condiciones histórico-concretas que se desarrolla el proceso productivo.

El mejoramiento de las condiciones de trabajo debe ocupar, por tanto, un lugar importante dentro de la organización del trabajo, que deberá detectar y evaluar los factores que determinan las condiciones laborales y procurar reducir o eliminar sus efectos negativos, a fin de garantizar la capacidad productiva del trabajador, su salud y bienestar.

## **Organización del salario.**

Es otro de los elementos de importancia y con una vinculación directa con la Normación del trabajo y el principio de distribución socialista “de cada cual según su capacidad a cada cual según su trabajo”, es decir que los trabajadores reciban su salario de acuerdo con su aporte, cantidad y calidad del trabajo y como expresión del aumento de la productividad. (Moreno, Cuesta 1986)

A través de la organización del salario se determinará cuanto se debe retribuir al trabajador por el trabajo realizado. Debe existir una estrecha relación entre las normas y el salario (Portuondo, 1983).

### **Disciplina laboral.**

La disciplina laboral es un sistema de relaciones de responsabilidad mutua entre los trabajadores en el proceso laboral, cuyo carácter está determinado por las relaciones de producción. Se traduce en el cumplimiento de todas las disposiciones, obligaciones y deberes necesarios para la realización del trabajo Individual o colectivo de los trabajadores.

La disciplina laboral implica el cumplimiento de las disposiciones relativas a horarios de trabajo, regímenes de trabajo y descanso, aprovechamiento de la jornada. En sentido general la disciplina laboral implica orden y obediencia, la aceptación y el cumplimiento de normas, métodos y reglas relativas al trabajo. (Portuondo, 1983).

Por disciplina laboral o disciplina del trabajo se entiende el cumplimiento de los objetivos del cargo o puesto de trabajo en correspondencia con los objetivos de la empresa, atendiendo a un conjunto de normas y procederes dados por la cultura organizacional establecida. (Cuesta, 2010).

Disciplina Laboral es acatamiento del orden laboral establecido en cada organización y de la legislación vigente, lo que contribuye a la realización productiva y eficiente del trabajo individual y colectivo. (Morales 2009).

El total de tiempo perdido por afectaciones de la disciplina laboral se identifica como TIDO (tiempo de interrupciones por violación de la disciplina laboral), y sus distintos índices o conceptos de pérdidas deberá ser estudiado detenidamente en aras del incremento del aprovechamiento de la jornada laboral, así como la determinación de las normas de trabajo, ya que el generador de valores por excelencia radica en la estructura humana de la empresa y en ella se sustenta la productividad del trabajo y las restantes categorías económicas asociadas al nuevo valor creado.

### **1.3.2.3 Requisitos de la organización del trabajo.**

Al hablar de los elementos de la organización del trabajo se tienen que tener en cuenta los requisitos inmersos en la adopción de un sistema de Gestión Integrada de Capital Humano que deberá ser una decisión estratégica de la alta dirección de la organización, en su implementación y aplicación, que incluye la búsqueda de soluciones a los problemas y la toma de decisiones, tienen que participar activamente los trabajadores y la organización sindical correspondiente. (NC 3001,2007).

La organización tendrá definida y consensuada con los trabajadores y su organización sindical, la estrategia para hacer realidad sus objetivos a mediano y largo plazo.

La alta dirección (Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización. NOTA 1 Así aparece en el apartado 3.2.7 de la NC ISO 9000:2005, NOTA 2 A lo largo del texto, cuando se utilice el término “organización” se está refiriendo a las entidades laborales,



cuya definición aparece en la presente Norma Cubana.),deberá liderar la formulación, implementación e integración de los procesos del Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano.

En la organización deberá existir un clima laboral satisfactorio.

La alta dirección deberá definir y aprobar la estructura de la organización, así como las funciones y responsabilidades de cada una de las áreas que la integran y las interrelaciones entre ellas.

Un miembro de la alta dirección de la organización deberá dirigir el Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano para lo que deberá estar designado y tendrá la autoridad necesaria para el cumplimiento de sus funciones.

La organización deberá identificar los procesos inherentes al Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano y su interrelación, e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos. La organización deberá gestionar los procesos de acuerdo con los requisitos de esta norma.

La organización deberá cumplir con la legislación laboral vigente y cumplir los requisitos establecidos por las NC 3001-2007 vinculado a:

1. competencias laborales.
2. selección e integración.
3. capacitación y desarrollo.
4. estimulación moral y material de los trabajadores.
5. seguridad y salud en el trabajo.
6. evaluación del trabajador.
7. comunicación institucional.
8. autocontrol del Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano.
9. administración de Capital Humano.
10. cuadros, funcionarios y personal especializado que atiende directamente el Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano.

Específicamente los requisitos que se vinculan con la organización del trabajo tiene como enfoque fundamental los siguientes:

.-La alta dirección deberá identificar los procesos que añaden valor o encarecen los costos y las premisas para acometer el estudio del trabajo.

.-El estudio del trabajo comprende el estudio de procesos o métodos y la medición del trabajo, por lo que están estrechamente vinculados y son necesarios para mejorar los procedimientos y procesos de trabajo en las organizaciones.

.-La alta dirección deberá aprobar el programa para la realización de los estudios del trabajo.

.-La alta dirección deberá aprobar las personas responsables de la realización de los estudios del trabajo, así como los que deben participar. Estas personas tienen que estar preparadas para realizar la tarea.

.-La alta dirección deberá definir y aprobar las técnicas y herramientas a utilizar para desarrollar los estudios del trabajo.

.-La organización deberá contar con un procedimiento documentado, donde se establece como realizar los análisis de los resultados de los estudios de organización del trabajo, así como la forma de implementar estos estudios.

La organización deberá contar con una descripción escrita para los nuevos procesos o métodos resultantes de la aplicación de estudios del trabajo y de métodos, que contengan como mínimo:

.-Descripción detallada del proceso de trabajo o método a aplicar.

.-Herramientas y equipos que se utilizarán, así como condiciones de trabajo, de seguridad y salud en el trabajo y ergonómicas a garantizar.

Diagrama de la disposición del lugar de trabajo y posible croquis de las herramientas, plantillas y otros dispositivos.

La organización deberá realizar la medición del trabajo, aplicando las técnicas de estudio de tiempos, para determinar los niveles de aprovechamiento de la jornada laboral, así como el tiempo que invierte un trabajador competente en llevar a cabo una tarea según una norma de rendimiento, tiempo o servicio preestablecida y actualizada.

La alta dirección deberá garantizar la participación de los trabajadores en los estudios del trabajo.

La organización deberá elaborar su plantilla de cargos, según los indicadores y los procedimientos establecidos en la legislación, y tendrá que contar con la aprobación del nivel de dirección correspondiente.

La organización deberá demostrar que la plantilla de cargos aprobada se corresponde con el nivel de la actividad productiva o de servicios que desarrolla.

La organización deberá demostrar que sus indicadores de productividad y su correlación con el salario medio son positivos, respecto a la ejecución de periodos anteriores.

Para la implantación de estos requisitos se procederá de la siguiente manera: (NC 3002,2007).

.-Identificación de los procesos que añaden valor o encarecen los costos, a partir del análisis de los indicadores económicos y de calidad. Este análisis constituye una prioridad de la alta dirección.

.-A partir de los resultados del análisis, se decidirá la realización de los estudios de organización del trabajo.

.-El estudio del trabajo comprende el estudio de procesos o métodos y la medición del trabajo, por lo que están estrechamente vinculados.

.-El estudio de métodos se relaciona con la optimización del contenido de trabajo de procesos o flujo de trabajo, así como de cargos o puestos, o de tareas u operación; mientras que la medición del trabajo se relaciona con la investigación de cualquier gasto de tiempo ocasionado en la estructura de la jornada laboral, vinculado al aprovechamiento de la jornada, y con la determinación de las normas de tiempo, de producción o de servicio que ejecuta la tarea u operación, cargo o flujo de manera

mejorada como ha sido determinado por el estudio de métodos para incrementar la productividad o el rendimiento, tanto en procesos productivos como de servicios o de valor agregado, en general.

.-La medición del trabajo permitirá lograr el máximo aprovechamiento de la jornada laboral.

.-Las técnicas de estudio de tiempo, que pueden utilizarse son:

Observancia instantáneas (Observación discontinua) del trabajo, observación continua (observación detallada) individual o colectiva, cronometraje de operaciones o elementos, estimaciones analíticas o comparativas y normativas de tiempos-tipos predeterminadas.

Para la realización del estudio del trabajo, en la definición del problema y que describen el trabajo tal como se efectúa en la actualidad, se puede aplicar, entre otras, las técnicas siguientes:

- Entrevista.
- Encuestas.
- Método de expertos.
- Técnicas de trabajo en grupo.
- Fotografía continua.
- Muestreo del trabajo.
- Diagrama de Ishikawa.
- Diagrama de Pareto.
- Modelación de clientes.
- Modelación de procesos.
- Análisis del valor del proceso.

En el análisis del problema se pueden aplicar, entre otras, las técnicas siguientes:

- Mapas relacionales.
- Mapas de procesos.
- Diagramas de análisis de procesos (OTIDA y OPERIN).
- Diagrama de recorrido.
- Diagrama de coordinación.
- Diagrama de análisis de operación (BIMANUAL).
- Fotografía continua.
- Técnicas matemáticas y de balances de cargas y capacidades.
- Técnicas de seguridad e higiene ocupacional.
- Ergonomía.
- Todas las técnicas empleadas en la fase anterior.

En la realización de los estudios de organización del trabajo es imprescindible la participación de los trabajadores, de manera que su contribución al diseño y rediseño de los cargos y los procesos, les permita asimilar mejor los cambios y compartir la responsabilidad.

Como resultado del estudio podrán establecerse normas, en aquellas actividades que por sus características son susceptibles de normar, lo que requiere su revisión sistemática. Su empleo no debe limitarse a la vinculación con el salario, sino fundamentalmente como mecanismo para la planificación del capital humano.

En el rediseño del proceso de trabajo, un aspecto básico es el estudio de las capacidades y, en especial el balance de cargas y capacidades, lo que se realizará a partir de flujo logístico (el aprovechamiento; el flujo de producción, la transportación y la distribución) para garantizar el funcionamiento armónico y uso adecuado de los recursos materiales, financieros y el capital humano. En el análisis y diseño de los puestos de trabajo, cuando se requiera, se darán los pasos siguientes:

- Examen crítico.
- Determinación y aplicación del perfil de competencias.
- La participación activa y efectiva de los trabajadores.

A partir de los resultados obtenidos se define el nuevo proceso o método de trabajo, para el cual se elabora una descripción escrita, que posibilite su consulta y divulgación y sirva de referencia para la formación y desarrollo de los trabajadores. Esta descripción debe contener como mínimo:

- Descripción detallada del proceso o método a aplicar.
- Herramientas y equipos que se utilizarán así como condiciones de trabajo, de seguridad y salud del trabajo, y ergonómicas a garantizar.
- Diagrama de la disposición del lugar de trabajo y posible croquis de las herramientas, plantillas y otros dispositivos.

La organización tiene que garantizar el cumplimiento de la legislación laboral vigente con los trabajadores que como resultado de los estudios del trabajo resulten disponibles.

Partiendo del perfil de competencias de los cargos, se definen las necesidades cualitativas y cuantitativas de capital humano que demanda la organización, en correspondencia con la misión y objetivos estratégicos.

La planificación exige la realización del registro de personal y la evaluación del registro de personal de sus trabajadores, del perfil de competencia de los cargos y de la determinación de la plantilla. Brinda la adecuación de las competencias de las personas según el cargo desempeñado y a desarrollar en el futuro para cumplir los objetivos estratégicos.

El principio rector para la determinación y optimización de las plantillas es el de la utilización óptima de capital humano.

Las plantillas de las organizaciones, se elaboran y aprueban según los indicadores, los procedimientos y por los niveles de dirección establecidos en la legislación.

## 1.4 Productividad del trabajo.

La productividad del trabajo es su eficiencia, su rendimiento; la medida en que un trabajo dado se convierte en una cantidad determinada de bienes materiales y(o) de servicios prestados, la capacidad del trabajador de producir en una unidad de tiempo dada mayor o menor cantidad de valores de uso o servicios, o sea, es un indicador de la eficiencia económica. Se expresa por la correlación entre la producción o los servicios obtenidos con la calidad requerida y los recursos laborales utilizados en obtenerla, partiendo de niveles medios de intensidad de trabajo, conocimientos, habilidades y(o) competencias existentes en la sociedad. (Marsán, 2008)

Medida de rendimiento que incluye eficiencia y eficacia. (Alhama, 2001)

Productividad global: Gestión que persigue el objetivo de mejorar la productividad atendiendo a todos los factores que la condicionan. (Alhama, 2001)

Grado de eficiencia del trabajo vivo concretada a través de diferentes indicadores. Expresa la relación entre los volúmenes de producción o los resultados alcanzados y los gastos de trabajo en que se incurre para lograrlo, tomando en consideración la calidad requerida y el nivel medio de habilidad e intensidad que existen en la sociedad. (NC.3000:2007)

Sin trabajo no hay vida social, y sin eficiencia en el trabajo no hay calidad de vida en la sociedad. El estudio de métodos o de procesos de trabajo se constituye en factor determinante de la gestión empresarial, por cuanto es mediante esos procesos que se logra el nuevo valor o valor agregado aportado por el ser humano con su trabajo o "trabajo vivo". La productividad del trabajo es el indicador sumario que caracteriza la eficiencia del trabajo vivo.

En el proceso de trabajo, en tanto proceso de creación de nuevos valores, se relacionan la fuerza de trabajo de la persona, o trabajo vivo (TV), con los medios de producción (instrumentos y objetos de trabajo) que significan el trabajo vivo y el ya materializado, o trabajo pretérito (TP). Ambos tipos de trabajo constituyen el trabajo socialmente necesario (TSN), cuya reducción por unidad producida significa aumento de productividad del trabajo.

La productividad del trabajo caracteriza el grado de eficiencia del trabajo vivo. Expresa la correlación entre los volúmenes de producción (VP) y los gastos de trabajo, considerando la calidad requerida y los niveles medios de habilidad e intensidad de trabajo existentes en la sociedad.

En el análisis de esa definición destacan tres elementos:

1. Eficiencia del trabajo vivo
2. Calidad requerida.
3. Niveles medios de habilidad e intensidad de trabajo existentes en la sociedad.

Eficiencia del trabajo vivo no significa relegar el trabajo pretérito. El nuevo valor agregado o plus valor solo es posible con la actividad del hombre. No puede hablarse de productividad de la tierra o de las máquinas (ellas solo transfieren valor, no lo crean o agregan). Eficiencia del trabajo vivo significa reducción de gasto de tiempo por unidad de valor creado.

Calidad requerida significa garantizar el valor de uso. Esto es, que el nuevo producto creado sea funcional o eficaz. Sin calidad no hay productividad.

Los niveles medio de habilidad e intensidad del trabajo existentes en la sociedad tienen un carácter histórico, varían entre países.

Por intensidad del trabajo se entiende el grado de tensión a que está sometido el trabajador en el proceso de trabajo. Se mide por el gasto de energía física y mental del trabajador en cada unidad de tiempo. La productividad se da cuando la intensidad del trabajo es media o normal vinculada a la habilidad. Sin trabajo no hay vida social, y sin eficiencia en el trabajo no hay calidad de vida en la sociedad. El estudio de métodos o de procesos de trabajo se constituye en factor determinante de la gestión empresarial, por cuanto es mediante esos procesos que se logra el nuevo valor o valor agregado aportado por el ser humano con su trabajo o "trabajo vivo". La productividad del trabajo es el indicador sumario que caracteriza la eficiencia del trabajo vivo. (Cuesta, 2010).

Productividad laboral: Mide la cantidad de riqueza generada por la mano de obra incluida en el proceso productivo. En otras palabras, se mide la eficiencia y la efectividad de cada trabajador en la generación de producción bruta o valor agregado.

Hay que discernir bien la relación entre producción y productividad del trabajo, donde interviene el concepto de intensidad del trabajo. Es necesario tener claro que la producción puede aumentar sin que aumente la productividad del trabajo. Para ello bastaría incrementar el número de trabajadores, o aumentar la intensidad de trabajo, o prolongar la jornada laboral. (Cuesta, 2010).

Desde el punto de vista económico, productividad es la relación entre la producción obtenida y los recursos utilizados para su obtención, significa un aprovechamiento mejor de los recursos puestos en juego, para producir un artículo o proporcionar un servicio.

Por tanto, la productividad debe significar para los inversionistas, mayores dividendos; para los trabajadores mejores salarios y mejores condiciones de trabajo; y para los consumidores, artículos en mayor cantidad, calidad y a más bajos precios.

La productividad constituye uno de los principales indicadores que permite medir el crecimiento económico, por lo que al asumir que es necesario la mejora de la misma es indispensable su medición, para identificar niveles de desarrollo y avance, y determinar estrategias de mejoramiento, forma de gestión y organización de la producción, mediante la motivación de la organización y participación de los trabajadores, lo cual conlleva a una mejora continua.

La mejora de la productividad permite lograr la mejora económica.

Su importancia radica que:

- Expuesto en forma sencilla, una productividad incrementada significa obtener resultados de gran magnitud con menor esfuerzo. Provee una base de datos para establecer metas de crecimiento y define objetivos de mejora y desarrollo.

- Ayuda a conocer problemas en el proceso de producción (técnico organizativo, de capacitación, de seguridad y medio ambiente)
- Constituye una herramienta de aprendizaje, participación y motivación de los trabajadores.
- Genera base objetiva para mejorar la redistribución.
- Puede usarse como una forma para medir el desempeño.
- Contribuye a la forma de decisiones más precisas.

La medición de la productividad del trabajo.

Existen varias formas de relacionar la producción con el capital humano. A partir de la producción física, la producción de valores, las ventas, y los ingresos, entre otras, pero la que expresa con mayor exactitud esta relación es:

$$\text{Productividad: } \frac{\text{Valor Agregado Bruto}}{\text{Promedio de trabajadores}}$$

(Tabloide Especial 2007 Parte I, MTSS).

Elevar la productividad es el principal reto que tienen ante sí los colectivos laborales para continuar aportando al crecimiento de la economía experimentado en los últimos años. El Comandante en Jefe, al referirse a las posibilidades con que cuenta para acelerar la recuperación económica expresó: “Si se quiere disponer de abundantes riquezas materiales, las que necesitamos y las que deseamos, es necesario trabajar y trabajar duro, es necesario elevar la productividad del trabajo, es necesario emplear de manera racional todos los recursos humanos y materiales; no hay otro camino”. ( En Discurso pronunciado en el Acto Central por el XXXV Aniversario del Asalto al Cuartel Moncada, efectuado en la Plaza de la Revolución “Antonio Maceo”, Santiago de Cuba, 26 de julio, 1988).

“La productividad del trabajo, es el factor decisivo para el triunfo del nuevo régimen social.”Una gran iniciativa” (Lenin, 1960).

“La productividad del trabajo es, en última instancia, lo más importante, lo decisivo para el triunfo del nuevo régimen social” (Lenin, 1960)

“...la productividad es una propiedad exclusiva del trabajo humano. (Marx, 1965)

“...los medios de producción no pueden jamás añadir al producto más valor que el que ellos mismos poseen, independientemente del proceso de trabajo al que sirven. El conservar valor añadiendo valor es, pues, un don natural de la fuerza de trabajo puesta en acción, de la fuerza de trabajo viva”.

El Che señaló que “Todo se reduce a un denominador común en cualquiera de las formas en que se analice: al aumento de la productividad en el trabajo, base fundamental de la construcción del socialismo y premisa indispensable para el comunismo”

La lucha por el aumento de la productividad y la eficiencia, sin grandes inversiones y recursos, potenciando el decisivo papel del factor subjetivo, ha sido siempre una divisa de la Revolución Cubana. (Morales, 2009)

La literatura consultada sobre el tema de varios autores coincide que la productividad del trabajo es el indicador sumario que caracteriza la eficiencia del trabajo vivo.

El diagrama heurístico para acometer el estudio integral de organización del trabajo en un proceso de producción de bienes y servicios contempla los siguientes pasos:

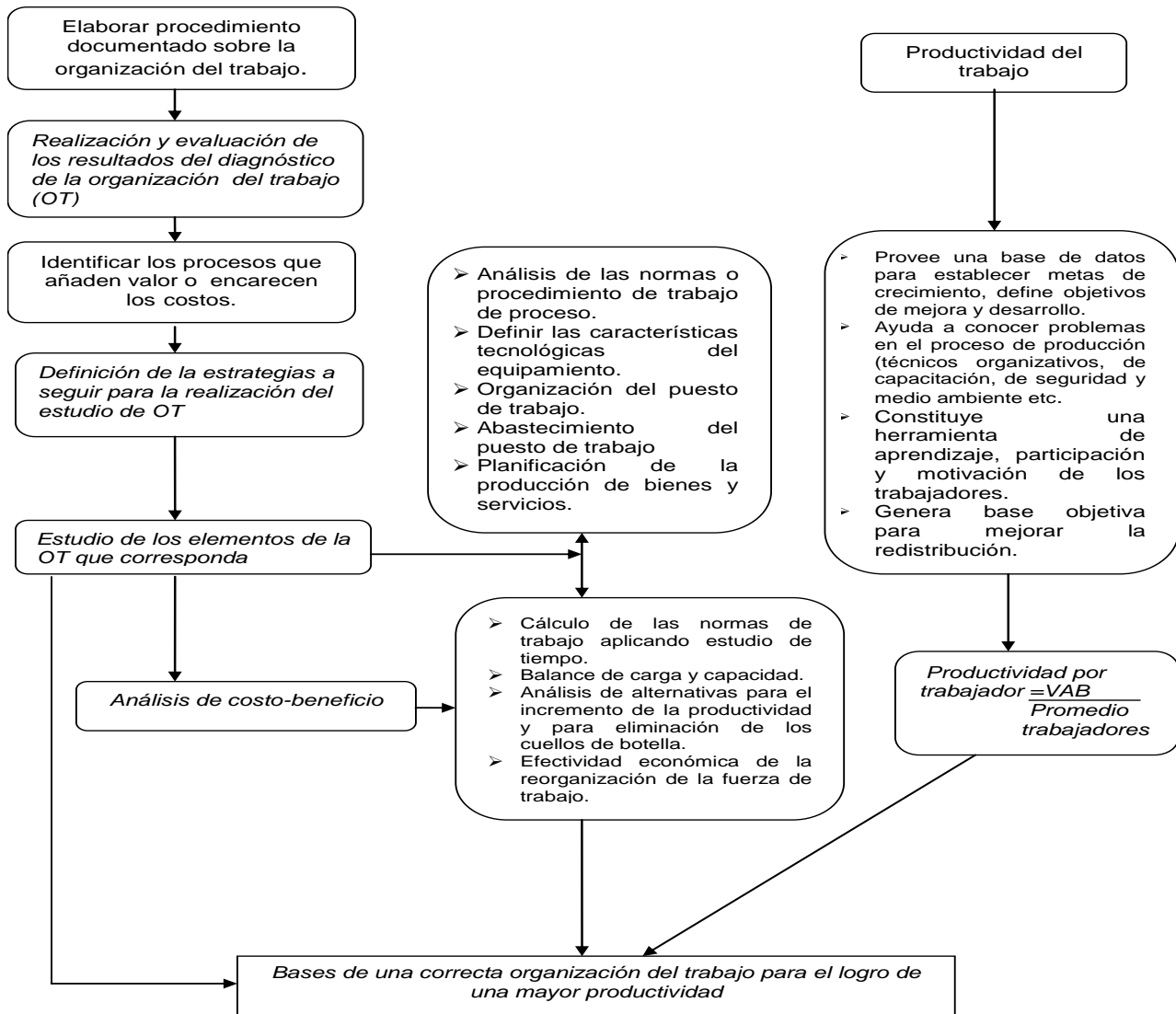


Figura Nº 2 Diagrama heurístico (fuente elaboración propia)



## **Conclusiones parciales del capítulo 1**

1. La amplia revisión bibliográfica de forma actualizada que fue necesario realizar, permitieron profundizar en los conocimientos necesarios acerca del sistema de gestión del capital humano y en especial lo relativo a la organización del trabajo logrando el conocimiento necesario para resolver el problema científico de la investigación.
2. Varios autores de los consultados se refieren a la temática de la organización del trabajo, aunque en todos se coincide en la importancia que reviste para la organización la realización de estudios que conduzca al incremento sistemático de la productividad del trabajo.

## **CAPITULO II. DISEÑO DE UN PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD.**

A partir del marco teórico referencial se establecieron las bases científicas para dar respuesta al problema definido en la investigación, que requirió del diseño y la implementación de un procedimiento para la realización de estudios de organización del trabajo y su impacto en el incremento de la productividad en la Unidad Empresarial Servicios Técnicos ESPROT.

### **2.1 Generalidades del procedimiento para la realización de estudios de organización del trabajo y su impacto en la productividad.**

Luego de la construcción del marco teórico referencial y teniendo en cuenta la necesidad de solución al problema científico planteado, este capítulo tiene como objetivo, fundamentar teóricamente el procedimiento para la realización de los estudios de organización del trabajo para elevar la productividad del trabajo, lograr su implementación en correspondencia con las problemáticas diagnosticadas.

Entre los factores de incremento de la productividad del trabajo se encuentran los factores Técnico Materiales y los Económicos-Sociales, los primeros están vinculados con el desarrollo de un proceso inversionista y en lo fundamental, a partir de la adquisición e introducción de nuevas tecnologías.

En los de carácter económico-social se encuentran, entre otras, el ahorro de las materias primas, materiales, combustibles y de otros portadores energéticos, así como las medidas relacionadas con los estudios de la Organización del trabajo.

La crisis económica y sistémica del capitalismo ejerce su influencia con mayor fuerza sobre los países menos desarrollados, entre los que se encuentra nuestro país, el que además sufre un bloqueo cada vez mas recrudescido por la mayor potencia de la actualidad, los Estados Unidos. Unido, a lo anterior se une el hecho de no recibir préstamos de los bancos mundiales, lo cual obliga al país a realizar grandes esfuerzos para garantizar las necesidades vitales de la población.

Todo ello ha traído como consecuencia la limitación, de aprobación en los planes anuales de las empresas, de los últimos años, de procesos de inversión, debido principalmente a la falta de financiamiento. En este contexto no se debe olvidar que el presidente de los Consejos de Estados y de Ministros nos ha reiterado que nuestras mayores fuentes de riquezas están en el ahorro.

En estas circunstancias la organización del trabajo se presenta en la actualidad como una vía esencial para lograr un incremento sostenido de la productividad del trabajo, de la eficiencia y la eficacia de los procesos de trabajo, por la vía del aumento de la producción de bienes y servicios, la reducción de insumos, de los gastos innecesarios de trabajo, de los costos, mediante un uso racional de las materias primas, materiales y portadores energéticos, así como a través de la elevación de la calidad de los productos o servicios y de aquellas medidas que conduzcan a la reducción de los

gastos de servicios comprados y de esa manera aumentar el valor agregado bruto o valor añadido y consecuentemente la productividad del trabajo.

A partir de lo anterior y considerando a su vez que en las empresas donde se ha evaluado este tema se aprecia la no realización de estudios, debido en lo fundamental a la falta de especialistas conocedores de la materia, la no preparación y capacitación de ingenieros, tecnólogos u otros profesionales para ejecutar los estudios, la inexistencia de importantes documentos para su materialización y la dispersión, de otros, aspectos que se tuvieron en cuenta, para presentar este procedimiento con el propósito de unificar en un solo cuerpo las cuestiones que se consideran más importante para planificar y ejecutar los estudios de organización del trabajo, convirtiéndose de esa manera en documento de ayuda al empresario cubano.

#### Procedimiento

Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

NOTA 1 Así aparece en el apartado 3.4.5 de la NC ISO 9000:2005

NOTA 2 Los procedimientos pueden estar documentados o no.

NOTA 3 Cuando un procedimiento está documentado, se utiliza con frecuencias el término “procedimiento escrito” o “procedimiento documentado”. El documento que contiene un procedimiento puede denominarse “documento de procedimiento”.

#### La Organización del Trabajo (Concepto)

La organización del trabajo es la que integra de manera adecuada 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 de la producción o los servicios prestados, así como el cumplimiento de los requisitos ergonómicos y ambientales establecidos.

#### Proceso (definición)

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

#### Proceso de trabajo (definición)

Sucesión en tiempo y espacio de la acción conjunta de las personas medios de trabajo, materiales, energía e información en el sistema de trabajo con la finalidad de crear productos y prestar servicios para el usuario o cliente.

Al momento de planificar los estudios de organización del trabajo y dado que estos se caracterizan por la integración de los procesos de la producción de bienes y servicios con los trabajadores deben sustentarse sobre los aspectos que se señalan a continuación:

## **2.2 De los Principios a tener en cuenta al momento de planificar y realizar los estudios.**

- a) Integralidad, lo cual consiste en considerar todos los recursos financieros, materiales y personal con que se cuenta.
- b) Sistemática, basado en la búsqueda permanente de las reservas de productividad y de elevación de la eficiencia en cada uno de los procesos que realiza la entidad.
- c) Participación activa de los trabajadores en el diseño de las medidas y su control, de modo que estos aporten sus experiencias e incorporen sus criterios en la ejecución y el mejoramiento de los procesos, en la innovación tecnológica, la elevación de la calidad y el ahorro de los recursos de todo tipo.
- d) Principio de planeación, al elaborar anualmente el programa de estudio de organización del trabajo, recogiendo sus medidas en el plan anual de la empresa, para fundamentar los incrementos de la productividad a alcanzar y su adecuada relación con el salario medio y de esta manera responder a los lineamientos 1, 4, 12 y 139 de la política económica y social del partido y la revolución.
- e) Prioridad, al determinar los procesos y puestos de trabajo que resultan claves para la empresa, para iniciar los estudios por donde mayores resultados e impactos de eficiencia se obtendrán.

## **2.3 Elementos que conforman la Organización del Trabajo.**

Al elaborarse el programa de estudio de la Organización del Trabajo debe tenerse en cuenta sus elementos, definición y algunas de las medidas propuestas en cada uno de estos elementos.

### **2.3.1 División y Cooperación del Trabajo.**

Se entiende por División del Trabajo la distribución de las actividades de los trabajadores dentro del proceso laboral ya sean mediante la división tecnológica, la división funcional o la división por la calificación profesional y por cooperación, las diferentes formas de agrupación que pueden adoptar éstos, para lograr una participación conjunta y sistemática en uno o varios trabajos que están relacionados entre sí. Pueden incluirse entre otras, las medidas siguientes.

- a) La formación o el mejoramiento del funcionamiento de las brigadas complejas (constituidas por distintas calificaciones y profesiones) y las especializadas para trabajos específicos.
- b) Ampliación y enriquecimiento de los contenidos de trabajo a través del aumento o extensión del perfil del cargo.
- c) Perfeccionamiento de la organización del trabajo de los trabajadores auxiliares.
- d) Diseño o perfeccionamiento de la estructura orgánica de la empresa.

### **2.3.2 Métodos y Procedimientos de Trabajo.**

Es la forma de ejecución de los procesos laborales o de trabajo, que comprenden un conjunto de procedimientos y una determinada secuencia en su realización, para lo cual es necesario elaborar y mantener actualizados los procedimientos de trabajo. Incluye medidas tales como.

- a) Diseño e implantación para cada proceso de la producción de bienes y servicios de métodos o procedimientos más eficientes de trabajo y su mejoramiento constante.
- b) Generalizar los métodos que resultan de avanzadas, por su alto rendimiento, productividad y eficiencia.

### **2.3.3 Organización y Servicios de los Puestos de Trabajo.**

No es más que la adecuada distribución del equipamiento con los objetos y medios de trabajo, para garantizar las condiciones mínimas indispensables para que el trabajo se desarrolle con resultados eficientes.

La organización del servicio a los puestos de trabajo es un sistema que garantiza ininterrumpidamente el aseguramiento a tiempo de las materias primas y materiales, las herramientas, los dispositivos, las instrucciones, las cartas tecnológicas, la supervisión del proceso de producción de bienes y servicios y la calidad, el orden y limpieza del puesto, entre otros. Este elemento le da alcance a medidas como las que señalan a continuación.

- a) Dotar el puesto de trabajo de las herramientas, dispositivos y útiles que se emplean en el puesto de trabajo y reemplazar aquellos que no se encuentran en perfectas condiciones, incluidos los muebles auxiliares, depósitos, transportadores, etc.
- b. Elaborar y proporcionar al puesto de trabajo la documentación técnica de manera breve y comprensible para el trabajador y que refleje los aspectos fundamentales para ejecutar las operaciones que tiene asignado.
- c) La organización de los servicios de abastecimientos de los puestos de trabajo y la salida de la producción.
- d) Organización del mantenimiento preventivo planificado.
- e) Organización de los servicios al trabajador, comedor, taquillas, ropa, calzado, asistencia médica, capacitación y otras acciones de atención al hombre para que se sientan bien atendidos, estimulados e incentivados y comprometidos en elevar cada vez mas la productividad del trabajo.

### **2.3.4 Medición y normación del trabajo.**

Constituye uno de los elementos más importantes e integrador del resto de los elementos de la organización del trabajo, pues mediante él se refleja el nivel de organización del puesto de trabajo y sus distintas variantes que pueden aplicarse para mejorar, así como los métodos y procedimientos

de trabajo, la evaluación de las formas de división y cooperación del trabajo y el establecimiento de la medida del trabajo como expresión de la elaboración de normas de tiempo, de rendimiento y de servicios que expresan el cumplimiento del deber social del trabajador. En la realización de estos estudios pueden utilizarse la Resolución 1325 del MTSS Metodología de la Normación, así como el compendio No. 2 de Normación del Trabajo del Instituto de Estudios de Investigación del Trabajo.

De esta manera podrán incluirse medidas del tipo siguiente:

- a) Introducción de métodos y procedimientos de trabajo novedosos más eficientes y racionales.
- b) Aplicación de técnicas de avanzadas para perfeccionar la organización de la producción de bienes y servicios y del trabajo.
- c) De aumento de la calidad de las normas, mediante su actualización y revisión, sin que ello se convierta en un freno del despliegue de las capacidades potenciales del trabajador y consecuentemente de la productividad.
- d) Aumento del número de trabajadores normados y elevación del fondo de tiempo que se trabaja con normas.
- e) Por la introducción de normas de trabajo más progresivas de entre las normas de empresa, ramales e inter ramales acorde con las condiciones técnico-organizativas existentes en cada lugar o el nuevo diseño de estas.
- f) De eliminación o reducción de las causales que provocan las interrupciones laborales por deficiencias técnicas y organizativas.

### **Técnicas empleadas en la realización de estudios**

Fotografía detallada individual.

- Fotografía detallada colectiva.
- Muestreo por observaciones instantáneas (MOI).
- Cronometraje de operaciones.
- Cronometraje de elementos.
- Fotocronometraje.
- Cronometraje con medición del nivel de actividad.

### **2.3.5 Condiciones de Trabajo.**

Es el mejoramiento de las condiciones de trabajo para crear un ambiente laboral adecuado que garantice la capacidad de trabajo, la salud y el bienestar del trabajador en el proceso de trabajo.

Pueden incluirse medidas dirigidas a:

- a) Al mejoramiento de las condiciones ambientales de trabajo, como temperatura, humedad, ventilación, iluminación, vibraciones y ruidos.
- b) Perfeccionar los regímenes de trabajo y descanso y los horarios de trabajo
- c) Mejorar la estética de la producción.

d) Asegurar las técnicas y normas de la seguridad y salud en el trabajo.

### 2.3.6 Organización y perfeccionamiento del salario.

Es otro de los elementos de importancia y con una vinculación directa con la Normación del trabajo y el principio de distribución socialista “de cada cual según su capacidad a cada cual según su trabajo”, es decir que los trabajadores reciban su salario de acuerdo con su aporte, cantidad y calidad del trabajo y como expresión del aumento de la productividad. Algunas de estas medidas son:

- a) Aumentar el número de trabajadores que reciben su salario mediante la aplicación de sistemas de pago por destajo o por los resultados, dando prioridad siempre que sea posible a los sistemas de pago a destajo en todas sus variantes.
- b) Revisión y mejoramiento del diseño de los sistemas de pago en correspondencia con la naturaleza, las características tecnológicas y organizativas de los trabajos.
- c) Aplicación de medidas salariales como el pago por condiciones anormales de trabajo que no pueden eliminarse, pagos de nocturnidad, pagos que contribuyan a la estabilidad de la fuerza de trabajo, como el pago por años de servicios y otras expresamente autorizadas por la ley.

### 2.3.7 Disciplina laboral.

Es otro de los elementos básicos, pues sin una adecuada disciplina laboral, es imposible lograr el cumplimiento de los objetivos con eficacia y eficiencia. En este elemento pueden incluirse entre otras las siguientes medidas:

- a) Elaboración, revisión y aplicación de los reglamentos disciplinarios internos.
- b) Implantación de registros o controles que midan la entrada y salida de los trabajadores, su puntualidad y cumplimiento del horario de trabajo.
- c) Análisis de la utilización del fondo de tiempo.

Como parte de esta medida y a los efectos de facilitar la evaluación de la utilización del fondo de tiempo laboral, su índice de utilización y el índice de ausencia por causales y poder profundizar en su análisis y propuesta de mejoras se propone realizar una valoración y comparación analítica de los siguientes indicadores recogidos en la tabla N°4 que se muestra a continuación con la explicación para su confección.

TABLA N° 4

MODELO PARA EL ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DEL FONDO DE TIEMPO LABORAL

| No. | Indicadores                         | U.M          | Real Acumulado Período Anterior | Real Acumulado del Período actual | Variación en % |
|-----|-------------------------------------|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------|
|     |                                     |              | (1)                             | (2)                               | (3)            |
| 1.  | Fondo de tiempo calendario          | Hombres-días |                                 |                                   |                |
| 2.  | Menos: Días de descanso, festivos y | H-días       |                                 |                                   |                |

|     |  |        |  |  |  |
|-----|--|--------|--|--|--|
|     | feriados, sábado y domingo no laborables   |        |  |  |  |
| 3.  | Menos: Días laborables de vacaciones   | H-días |  |  |  |
| 4.  | Fondo de tiempo máximo utilizable 1 - (2 + 3)  | H-días |  |  |  |
| 5.  | Fondo de tiempo utilizado = (4 - 6)  | H-días |  |  |  |
| 6.  | Fondo de tiempo no utilizado<br>De ellas por: 6 = (7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13 + 14) | H-días |  |  |  |
| 7.  | Autorizados por la legislación vigente   | H-días |  |  |  |
| 8.  | Accidentes de trabajo  | H-días |  |  |  |
| 9.  | Enfermedad   | H-días |  |  |  |
| 10. | Obligaciones Estatales y Sociales  | H-días |  |  |  |
| 11. | Autorizaciones Administrativas   | H-días |  |  |  |
| 12. | Ausencias injustificadas   | H-días |  |  |  |
| 13. | Interrupciones Laborales   | H-días |  |  |  |
| 14. | Otras causas de ausencias (detallar)   | H-días |  |  |  |
| 15. | Índice de utilización del fondo de tiempo 5 / 4 x 100                                  | %      |  |  |  |
| 16. | Índice de ausencias 6 / 4 x 100  | %      |  |  |  |

Explicación de las principales filas para la confección del modelo del Fondo de tiempo laboral.

Fila No. 1

Se determina multiplicando los días calendarios del período a evaluar, (Trimestre, semestre, año) por la cantidad de trabajadores existentes en la entidad en ese período según registro de la fuerza de trabajo.

Fila No. 2

Se calcula multiplicando los días de descanso, festivos y feriados, en que recesan las actividades laborales, incluido los sábados y domingos que no se laboran por el número de trabajadores existentes según registro de la fuerza de trabajo de la entidad.

Fila No. 3

Se anotan los días laborables del período en cuestión que estuvieron los trabajadores disfrutando de vacaciones anuales pagadas según registro de la fuerza de trabajo de la entidad.

Fila No.4

Es el resultado de restar a la fila No.1, la sumatoria de las filas 2 y 3.

Fila No. 5

Se calcula restando a la fila No. 4 el resultado expresado en la fila No. 6.

Fila No. 6

Aunque se expresa en el propio modelo es el resultado de la sumatoria de las filas de la 7 a la 14, ambas inclusive, de los días que los trabajadores no asistieron al trabajo durante el período evaluado por cada una de sus causales expuestas y conforme al registro de la fuerza de trabajo de la entidad.

Fila No. 15 y 16

Se expresan en el propio modelo de la forma de su cálculo.



- d) Disminución de las ausencias al trabajo y en especial las autorizadas por la administración.
- e) Estudios de aprovechamiento de la jornada laboral.

#### 2.3.8 Otras medidas.

Aquí pudieran incluirse también como parte de los resultados de estudios de la organización del trabajo, la proyección de medidas relacionadas con:

- a) Modificaciones de las condiciones técnicas y organizativas de los procesos.
- b) Ante la ocurrencia de cambios organizacionales.
- c) Por cambios en las materias primas, materiales, el diseño de los productos y de tecnologías.
- d) De análisis de la fluctuación de la fuerza de trabajo y su reducción.
- e) De la elaboración de la plantilla de cargo en correspondencia con los niveles de actividad planificados y uso racional del capital humano, en especial el personal de las áreas de regulación y control así como las ejecutivas, para lo cual se puede utilizar, el balance de carga y capacidad mediante el cual se determina el número de trabajadores cuya explicación específica se abordan en la siguiente página. Tabla No. 5.
- f) De revisión de las calificaciones existentes y grupos salariales de los puestos de trabajo, en correspondencia con la labor que se desempeña, evitando la sobrecalificación.
- g) Mediante la determinación de las competencias laborales para los distintos cargos y la valoración de su correspondencia con las que posee el trabajador en su desempeño que permitan conocer las brechas existentes, para incluirlas en el plan de capacitación junto con los resultados de la evaluación del trabajador y en los análisis de la idoneidad demostrada.
- h) Diseño y perfección del procedimiento para el reclutamiento, selección e incorporación de personal potencialmente idóneo y su validación por el Comité de Experto.
- i) Para mejorar el flujo productivo o de los servicios.
- j) Diseño de nuevos puestos de trabajo.
- k) Eliminación de operaciones innecesarias.
- l) Reducción de los desechos materiales, así como el empleo de estos por reciclaje o en otras producciones.
- m) Desarrollar la implantación del sistema de gestión de calidad.
- n) Corrección de la disposición y utilización del espacio.
- o) Mejorar la manipulación de los materiales.
- p) Perfeccionar la planificación y contratación de las materias primas, materiales y otros insumos, así como la comercialización de la producción de bienes y servicios.
- q) Reducción del tiempo invertido en la producción de bienes y servicios mediante la mejor utilización de la fuerza de trabajo.
- r) Existencia de gastos por concepto de servicios comprados que resultan elevados o no imprescindibles.

s) Perfeccionar las comunicaciones, el uso de las tecnologías de la información y la gestión del conocimiento en la empresa.

En correspondencia con lo establecido en el inciso e) del numeral 2.2.8 (otras medidas), al momento de elaborar la plantilla y el número de trabajadores comprendidos por categoría ocupacional, se propone utilizar las valoraciones y formulaciones que se señalan a continuación.

Formulas a utilizar para el cálculo del número de trabajadores necesarios en la plantilla por categoría ocupacional.

Cuadro.

En el caso de este personal de dirección su cantidad y calificación estarán determinadas por la estructura de dirección que adopta la empresa en atención a las características técnicas y organizativas de sus procesos de la producción de bienes y servicios y el cumplimiento de funciones necesarias para cada cargo de dirección, debiéndose aprobar estructuras racionales, planas y flexibles. Puede consultarse el Compendio No. 2 del Instituto de Estudio e Investigación del Trabajo. Técnicos y administrativos.

La cantidad de trabajadores necesarios en estas categorías ocupacionales se determinarán para cada una de las áreas de regulación, control y apoyo u otras unidades organizativas, utilizando la expresión.

En el caso del personal administrativo puede consultarse el referido Compendio No. 2.

$$N = \frac{Q}{F_t}$$

Donde:

N = Número de trabajadores, técnicos o administrativos necesarios

Q = Carga de trabajo (anual, mensual o diaria) estimada para cada cargo analizado en (hombres-días o en hombres-horas)

F<sub>t</sub> = Fondo de tiempo (o capacidad) de un trabajador en igual período y unidades que la carga de trabajo

Determinación del número de Operarios Directos.

a) Operarios que laboran con normas de producción o rendimiento.

$$N_o = \frac{V_p}{N_p * K}$$

Donde:

N<sub>o</sub> = Número de Operarios necesarios.

V<sub>p</sub> = Volumen de producción que se requiere en el período (año, mes, día, etc.) para el cumplimiento del plan.

$N_p$  = Norma de producción (rendimiento), expresada en la misma unidad de tiempo que el volumen de producción (artículos por año, mes día, etc.).

$K$  = Promedio de cumplimiento proyectado de la norma de producción (rendimiento), para lo cual se tendrá en cuenta el cumplimiento promedio en períodos anteriores.

b) Operarios que laboran con normas de tiempo.

$$N_o = \frac{V_p * N_t}{F_t * K}$$

Donde:

$N_o$  = Número de Operarios necesarios.

$V_p$  = Volumen de producción en unidades, que requiere para el cumplimiento del plan.

$N_t$  = Norma de tiempo para una unidad de producción

$F_t$  = Fondo de tiempo de un operario.

$K$  = Promedio de cumplimiento proyectado de las normas de tiempo.

c) Operarios que laboran con normas de servicios.

$$N_o = \frac{C}{N_s}$$

Donde:

$N_o$  = Número de Operarios necesarios.

$C$  = Cantidad total de equipos o estaciones de servicio a atender.

$N_s$  = Norma de servicio, expresada en equipos o estaciones de servicio a atender por operarios.

d) Determinación de Número de Operarios Indirectos.

- a) Indirectos que desarrollan tareas auxiliares de apoyo a los directos, como pudieran ser búsqueda de materiales, entrega de la producción terminada, limpieza de los alrededores del puesto de trabajo y otras tareas similares, para los cuales no es posible por la naturaleza y características del trabajo que realizan establecerle un volumen de trabajo concreto ni normas de servicios.

$$N_o = P_t * T$$

Donde:

$N_o$  = Número de Operarios necesarios.

$P_t$  = Cantidad de puestos de trabajos según carga.

$T$  = Turnos de la unidad.

- b) Operarios indirectos que cumplen su trabajo con normas establecidas.

Ejemplo para personal de Mantenimiento.

En este caso es indispensable que exista un plan de Mantenimiento, para no actuar solo ante contingencias creadas por roturas fortuitas o reparaciones de carácter urgente.

El plan de Mantenimiento debe incluir, la totalidad de los equipos, especificaciones de los trabajos a realizar en cada equipo como revisiones, mantenimientos ligeros, medianos y generales y el ciclo de los mantenimientos, así como la calificación que se requiere en estos trabajadores para realizar estos trabajos, desarrollándose la siguiente fórmula.

$$No = \frac{Qh}{Ft}$$

Donde:

No = Cantidad de Operarios de una determinada especialidad y calificación.

Qh = Carga de trabajo anual para una determinada especialidad y calificación, expresada en horas.

Ft = Fondo de tiempo de un operario, expresada en horas por año.

Para determinar la carga de trabajo anual en horas (Qh) por especialidad y calificación se utiliza la siguiente fórmula:

$$Qh = \frac{Nt \times Nm \times C}{K}$$

Donde:

Qh = Carga de trabajo anual expresada en horas.

Nt = Norma de tiempo de cada uno de los mantenimientos.

Nm = Número de veces que se realiza el mantenimiento en el año.

C = Cantidad de equipos iguales que reciben el mantenimiento.

K = Promedio de cumplimiento de las normas de tiempo.

Determinación del número de trabajadores de servicios.

Para calcular la cantidad de trabajadores de Servicios, se pueden utilizar los diferentes procedimientos expuestos con anterioridad en dependencia de las características del trabajo de los mismos, dependiendo de los puestos que son necesarios cubrir para cumplir determinadas funciones y del número de turnos de trabajo, y en otros casos a partir del análisis de carga de trabajo o a partir de la posible utilización de normas, tanto de tiempo, como de rendimiento o servicio.

## 2.4 Cálculo y medición de la productividad.

Para calcular el incremento de la productividad por efecto de las medidas de organización del trabajo a nivel de base, puede emplearse la siguiente fórmula:

$$Ip = \frac{Ar}{N1-Ar} \times 100$$

Donde:

Ip = incremento de la productividad en %.

Ar = ahorro relativo o absoluto de trabajadores como resultado de la implantación de las medidas de organización del trabajo.

N1 = promedio de trabajadores abarcados en el estudio (proceso).

Para conocer el incremento de la productividad nivel de la empresa como resultado de la aplicación de todas las medidas de organización del trabajo, se utiliza la formula siguiente:

$$Ip = \frac{Ar}{\frac{V2 - AR}{P1}} \times 100$$

Donde:

Ip = incremento de la productividad en %.

Ar = ahorro relativo o absoluto de trabajadores como resultado de la implantación de las medidas de organización del trabajo.

N1 = promedio de trabajadores abarcados en el estudio (proceso).

V2 = Volumen de la producción planificada de la empresa en pesos (\$).

P1 = Productividad del trabajo del año base, en peso (\$).

Según la organización internacional del trabajo, la productividad se define como la relación entre lo producido y lo insumido a nivel de la empresa, de un sector o de toda la economía.

Partiendo de esta definición genérica, en nuestro país, desde hace varios años la medición de la productividad del trabajo, se determina a partir del valor agregado bruto, en atención al sector al cual pertenece la empresa de la siguiente manera:

El Valor Agregado Bruto, o Producción Neta Condicional como le llaman algunos autores, se determina en la industria, la agricultura y la construcción restándole a la producción bruta el valor de los gastos de materias primas, materiales, combustible, energía, servicios prestados por terceros, etc. (excepto salario y depreciación).

O lo que es lo mismo, para la determinación del Valor Agregado Bruto en estos sectores se le resta a la Producción Bruta los gastos totales excluyendo los gastos salariales y la depreciación.

En el transporte y en las empresas que prestan servicios el valor Agregado Bruto se determina restándole a los ingresos el valor de los gastos de materias primas, materiales, combustible, energía

los servicios prestados por terceros, etc. (excepto salario y depreciación). Esto equivale a restarle a los ingresos los gastos totales excluyendo los gastos salariales y la depreciación.

En el comercio el Valor Agregado Bruto se calcula restándole al margen comercial (es decir: venta menos costo de la venta) los gastos de materiales, combustible, energía, servicios prestados por terceros, etc. (excepto salario y depreciación).

Por tanto el Valor Agregado Bruto en el comercio equivale a restarle a la venta el costo de la venta y todos los gastos de operación excepto los gastos salariales y la depreciación.

Como puede observarse en todos los casos lo que se deduce como insumo de la producción bruta, los ingresos o el margen comercial, siempre resulta lo mismo, es decir, el consumo de material (materias primas, materiales, combustible, energía eléctrica, etc). Una vez determinado el valor agregado bruto o valor añadido, este se divide entre el promedio de trabajadores, determinándose así la productividad del trabajo para un período que puede ser mensual, bimensual, trimestral o anual.

$$P = \frac{VAB}{T}$$

Donde:

P = Productividad del trabajo.

VAB = Valor agregado bruto.

T = Promedio de trabajadores.

## 2.5 Sobre el alcance de los estudios

Los estudios podrán abarcar toda la estructura organizativa de la empresa y sus procesos, es decir, las áreas de regulación y control, las Unidades Empresariales de Base (UEB), sus establecimientos y comprender el estudio y perfeccionamiento de todos o algunos de sus procesos y elementos de la Organización del Trabajo según los resultados del diagnóstico.

## 2.6 De los pasos a efectuar para la planificación y desarrollo de los estudios de Organización del Trabajo.

Elaboración del programa para la realización del diagnóstico que permita conocer la situación que presenta en la empresa la organización del trabajo y detectar los problemas existente así como las reservas de productividad, de manera que pueda determinarse la estrategia a seguir en relación con los estudios a realizar. (Tabla No. 1).

Programa de trabajo para la realización de estudios de la organización del trabajo.

| No. | Actividades a Desarrollar | Fecha | Participantes | Responsables |
|-----|---------------------------|-------|---------------|--------------|
|     |                           |       |               |              |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Contenido del Programa:

La empresa para elaborar el programa de Trabajo para la realización de estudios de organización del trabajo debe incluir entre otros los aspectos siguientes:

1. Selección y aprobación por parte del Director o Director General del personal que integrará el equipo o los equipos de trabajo y designación de su coordinador.
2. Capacitación y actualización del personal en relación con las características, las técnicas y metodologías a emplear en la realización del diagnóstico.
3. Definición de los elementos de la organización del trabajo y de los procesos de la producción de bienes y servicios que comprenderá la realización del diagnóstico en las áreas aprobadas.
4. Realización del diagnóstico sobre la situación existente de la Organización del trabajo en las áreas y procesos aprobados, para lo cual pueden utilizar instrucciones recomendativas que aparecen de la página 59 al 69.
5. Resumen y evaluación de los resultados reflejados por el diagnóstico.
6. Definición de la estrategia a seguir para realizar los estudios de la organización del trabajo, comenzando por los procesos y puestos de trabajo claves y que mayores impactos de eficiencia pueden proporcionar a la empresa.
7. Cumplimentado el punto anterior corresponderá a la Dirección de la empresa:
  - ✚ Determinar la misión, objetivos y facultades que tendrá cada equipo durante la realización de los estudios.
  - ✚ Capacitar convenientemente cada equipo en correspondencia con los estudios que se realizarán y las técnicas de organización del trabajo que son necesarias utilizar.
  - ✚ Comprobar que los integrantes de cada equipo están preparados para acometer los estudios de organización del trabajo con la calidad requerida.

Concluido el diagnóstico y en consecuencia con la estrategia que se adoptará y determinada la prioridad de los procesos y puestos claves, se elabora el plan anual de los estudios a realizar, definiendo las áreas donde se efectuarán, los participantes y responsables, así como los que llevarán a cabo el análisis de las propuestas como resultados de los estudios para su aprobación por el órgano o autoridad de la empresa que corresponda y durante su implantación y control. (Tabla No. 2).

## Cronograma para la ejecución de los estudios de organización del trabajo.

| No. | Estudios a realizar | Procesos y áreas que comprende |      | Fecha de Cumplim. | Participantes | Responsables |
|-----|---------------------|--------------------------------|------|-------------------|---------------|--------------|
|     |                     | Proceso                        | Área |                   |               |              |
|     |                     |                                |      |                   |               |              |
|     |                     |                                |      |                   |               |              |

Contenido del cronograma para la ejecución de los estudios a realizar.

1. Información detallada a los trabajadores y dirigentes de los objetivos que se persiguen con la realización del estudio en el área designada, presentación de los miembros del equipo y de su coordinador.
2. Realización del estudio en los procesos y puestos de trabajo conforme a la estrategia definida por la dirección de la empresa.
3. Evaluación de los resultados del estudio y análisis de las propuestas correspondientes por parte de la Unidad Organizativa de la estructura de la empresa u órgano de dirección colectiva definidas.
4. Preparación de las condiciones necesarias para garantizar la efectiva aplicación de las medidas derivadas de los estudios.
5. Implantación y control de las medidas.

### 2.7 Etapas de realización del estudio.

Definidos los estudios a realizar a partir de los resultados del diagnóstico la empresa cumplimentará las etapas siguientes:

#### 2.7.1 Selección, preparación y aprobación del o los equipos de trabajo.

La selección e integración de estos equipos, se hará en primer lugar con profesionales de la empresa, ingenieros, tecnólogos u otros profesionales o especialistas que conozcan el método de trabajo o las tecnologías, procedimientos y dominen con profundidad los procesos productivos o de prestación de los servicios en cuestión, así como otros trabajadores de experiencia y prestigio. Como parte de este equipo se designará su coordinador, todo lo cual deberá quedar debidamente aprobado por el director o director general. Al equipo se le deberá determinar con claridad su misión, objetivos a cumplir y facultades en la realización de los estudios.

Los integrantes del equipo, deben ser convenientemente preparados en las técnicas de organización del trabajo que se emplearán en la realización de los estudios, mediante seminarios, por especialistas que dominen esas técnicas, que pudieran ser de la propia empresa, de universidades, consultores externos u otras instituciones.



La Dirección de la Empresa deberá comprobar que los integrantes del equipo quedaron debidamente preparados para acometer los estudios de organización del trabajo con calidad.

Información a los trabajadores de los objetivos del estudio antes de realizar el mismo en el área que corresponda, se deberá brindar una explicación detallada a todos los trabajadores de los objetivos del estudio y se presentará al equipo y su coordinador de modo que estos ofrezcan toda la ayuda y cooperación necesaria.

### **2.7.2 Realización del estudio.**

Conociendo ya los resultados del diagnóstico y el tipo de estudio a realizar, se identifican los procesos y puestos de trabajo que serán estudiados, para lo cual se deberá puntualizar lo recogido en la tabla No 2.

### **2.7.3 Implantación y control.**

Concluido el estudio se deberá evaluar sus resultados y las medidas propuestas para su correcta implantación. Para ello es necesario preparar y crear las condiciones necesarias que garanticen su efectividad y no ocurran distorsiones que afecten los incrementos de la productividad y de eficiencia previstos durante la aplicación de las medidas. En estos casos pudiera actuarse de la siguiente manera.

.- Realizar una prueba experimental a fin de realizar determinados ajustes para su posterior implantación definitiva.

.- Verificar que las medidas se introduzcan exactamente como fueron concebidas, para así alcanzar los objetivos deseados.

.- Implantadas las medidas como resultado del estudio es necesario mantenerla y que no se introduzcan elementos no previstos, salvo por causas justificadas.

De las técnicas de estudio que pueden emplearse en el análisis del proceso productivo.

- Diagrama del proceso (OTIDA).
- Diagrama de recorrido.
- Diagrama de recorrido tridimensional.
- Diagrama del trabajador en el proceso.
- Diagrama de recorrido del trabajador.
- Diagrama de Hilo o Holograma.
- Diagrama bimanual.
- Diagrama de coordinación del trabajo.
- Diagrama de Ishikawa. (causa-efecto)
- Diagrama de Pareto.
- Técnica de trabajo en grupo.

Conforme con el principio d) del capítulo 2.2 de este procedimiento, es cardinal incluir como parte del proceso de la planificación anual empresarial el plan de estudios de la organización del trabajo que permita de forma sistemática y ordenada, detectar las reservas de la productividad del trabajo, a partir de la mejor utilización de la fuerza de trabajo, de los medios de producción, con énfasis en el ahorro de los recursos materiales y la reducción de los gastos de todo tipo, lo cual posibilitará a su vez, fundamentar la planificación del aumento de la productividad y la efectividad de otros importantes indicadores económicos del plan de la empresa.

El diagnóstico de la organización del trabajo es un método de evaluación y control que se aplica en las entidades pertenecientes al sistema empresarial cubano. Constituye el primer paso en el procedimiento de realización de los estudios de organización del trabajo.

Tiene como finalidad revelar, o poner al descubierto, para ser registrada las principales dificultades y problemas que afectan, entre otros, el orden, la disciplina laboral y tecnológica, así como, las condiciones de trabajo, que impiden alcanzar una mejor utilización de la fuerza de trabajo y de los medios de producción, dada la existencia de pérdidas directas e irracionales de tiempo de trabajo, cuya eliminación mediante la implantación de medidas de organización del trabajo determinan el ahorro de trabajo (At), expresado mediante ahorro relativo de trabajadores (Ar), como resultado principal, y en la economía de recursos materiales y financieros, que se traducen en aumento de la productividad del trabajo, de la eficacia y eficiencia.

En cada entidad el diagnóstico debe dirigirse a todas las áreas y procesos, tanto los que agregan valor como los que incorporan gastos, para evaluar su posible reducción, a través de un profundo análisis crítico y la proyección de soluciones.

No deben ser excluidas tampoco las actividades relacionadas con la higiene, las condiciones ambientales, fisiológicas y sociales del puesto de trabajo y trabajador, por considerar que no brinden de inmediato efectos en el aumento de la productividad del trabajo.

Aborda aspectos de carácter general, por lo que puede ser adecuada a las características específicas de cada entidad en relación con el sector y rama económica a la que pertenece, de manera que sea enriquecida con la incorporación de otros asuntos a verificar.

Está concebida como una ayuda para dar alcance al estudio e introducción de medidas de la organización del trabajo de carácter elemental, donde no existan las condiciones y el personal técnico con la debida preparación y calificación, así como para estudios de mayor complejidad y exigencias

Objetivo.

Dotar a los especialistas que laboran en el área de regulación y control de gestión de Capital Humano, de un procedimiento que les permita la detección y el reflejo de las causas que ocasionan los problemas, deficiencias, insuficiencias, y debilidades, presentes en la entidad, que afectan el funcionamiento de la organización del trabajo, estrechamente vinculadas con la organización de la producción de bienes y servicios, como punto de partida, para el logro de metas superiores.

Propiciar el mejoramiento de las condiciones de trabajo, el orden y la disciplina, así como contribuir al incremento sistemático y sostenido de la productividad del trabajo, la elevación de la eficacia y eficiencia, a través de aumentar la producción de bienes y servicios, su calidad, la reducción de los costos y gastos, mediante las mejoras introducidas.

De las técnicas a utilizar.

Durante la realización del diagnóstico se podrán utilizar entre otras las siguientes técnicas:

- Encuestas.
- Entrevistas.
- Trabajo de grupo.
- Matriz DAFO.
- Diagrama de flujos.
- Diagrama causa-efecto.
- Diagrama de Pareto.
- Observación y análisis.

De la creación del o de los equipos de trabajo.

Para desarrollar el diagnóstico se recomienda crear el o los equipos de trabajo, conformados por profesionales, ingenieros, tecnólogos, especialistas o expertos, conocedores de la organización del trabajo, que dominen los procedimientos de trabajo (tecnología) y las diferentes fases del proceso de la producción de bienes y servicios objeto de análisis.

Tanto los integrantes del equipo como la designación de su coordinador serán aprobados por el director de la entidad.

De la calificación y preparación de los equipos de trabajo.

Todos los integrantes del equipo de trabajo deberán ser debidamente preparados y calificados en relación con los elementos que integran la organización del trabajo y las técnicas que emplearán en la realización del diagnóstico, mediante seminarios, conferencias y otras acciones de capacitación por especialistas conocedores y que dominen estos aspectos, perteneciente a la propia entidad, de universidades, consultores externos o de otras instituciones, lo cual garantizará que los resultados sean exitoso y se cumplan los objetivos.

A continuación, se recomiendan algunos aspectos a tener en cuenta como información a brindar, y de una lista de comprobación y chequeo que deben ser verificados al momento de realizar el diagnóstico de la organización del trabajo.

Como parte del programa de trabajo para realizar los estudios de organización del trabajo enunciado en el punto 2.5.1 y específicamente con el aspecto N° 4 del contenido del referido programa relacionado con la realización del diagnóstico como la principal fuente de detección de los problemas y su interrelación que afectan la organización del trabajo y a los efectos de facilitar su ejecución, se proponen desarrollar las valoraciones que se indican a continuación.

Propuesta para la realización del diagnóstico.

Información específica a brindar por la entidad y otros elementos necesarios para su análisis y Valoración.

1. Nombre de la entidad donde se realiza el diagnóstico.
2. Dirección o lugar donde está ubicada.
3. Nivel al que se subordina.
4. Principales producciones y servicios que se realizan en la entidad.

\* Resultados de los principales indicadores reales de la entidad de los dos últimos años y la propuesta del plan para el próximo año.

| No   | Indicadores                                   | U/M   | Real 2015 | Real 2016 | Plan 2017 | Variaciones en % |       |
|------|---|-------|-----------|-----------|-----------|------------------|-------|
| 1    | 2   | 3     | 4         | 5         | 6         | 7=5/4            | 8=6/5 |
| I    | Ventas netas totales                          | MP    |           |           |           |                  |       |
| II   | Utilidades del periodo o pérdidas             | MP    |           |           |           |                  |       |
| III  | Valor agregado bruto                          | MP    |           |           |           |                  |       |
| IV   | Promedio de trabajadores                      | UNO   |           |           |           |                  |       |
| V    | Productividad promedio mensual                | Pesos |           |           |           |                  |       |
| VI   | Fondo salario mensual                         | MP    |           |           |           |                  |       |
| VII  | Salario medio mensual                         | Pesos |           |           |           |                  |       |
| VIII | Gasto de salario/peso de valor agregado bruto | Pesos |           |           |           |                  |       |

Realizar una valoración del comportamiento de estos indicadores que permita conocer los principales problemas que se revelan a través de su análisis sus causas las cuales, deben incorporar al resumen de los problemas detectados, junto al resto de los aspectos correspondientes a generalidades

5. Estructura organizativa (organigrama) de la entidad.
6. Cantidad de trabajadores con que cuenta la entidad desglosado por categoría ocupacional.
7. Cantidad de trabajadores que vinculan su salario a:
  - Destajo. \_\_\_\_\_
  - Resultados. \_\_\_\_\_
8. Cantidad de trabajadores que no vinculan su salario al pago por rendimiento. \_\_\_\_\_

| Otros asuntos a evaluar de carácter general  | SI | NO | NP |
|--|----|----|----|
| Existen y se conoce las funciones específicas relativas a la organización del trabajo. |    |    |    |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Se realizan anualmente en la entidad estudios para perfeccionar la organización del trabajo, de ser positivo:  |  |  |  |
| ➤ Abarca todas las áreas y procesos.   |  |  |  |
| ➤ Participan los trabajadores, desde la etapa de realización del diagnóstico y durante la elaboración de las medidas para solucionar los problemas.  |  |  |  |
| ➤ Participan los profesionales como ingenieros, tecnólogos, expertos y otros especialistas, con conocimientos en organización del trabajo y dominio de los procesos de la producción de bienes y servicios que se desarrollan en la entidad. |  |  |  |
| ➤ Cuentan estos profesionales con la preparación y calificación necesaria para resolver los problemas que se presentan en la organización del trabajo.   |  |  |  |
| Están identificados todos los procesos claves que se desarrollan en la entidad, de ser positivo diga:  |  |  |  |
| ➤ Cuántos de estos procesos agregan valor.   |  |  |  |
| ➤ Cuántos procesos incorporan gastos.  |  |  |  |
| Se conoce en la entidad, donde se concentran las mayores reservas productivas, de servicios y de aumento de la productividad del trabajo.  |  |  |  |
| Tiene definida la realización de autocontroles que contemple los temas relativos a la organización del trabajo, su periodicidad, contenido a evaluar, la designación y preparación del personal para ejecutarlo.                             |  |  |  |

## II Aspectos relacionados con los elementos de la organización del trabajo.

| División y cooperación del trabajo  | SI | NO | NP |
|---|----|----|----|
| Existe una adecuada distribución de las actividades que se desarrollan, en el proceso entre cada uno de los trabajadores, acordes a las profesiones y calificaciones de estos y la forma de división del trabajo implantada. (tecnológica, funcional o por calificación profesional). |    |    |    |
| Están determinados correctamente y se conocen los tiempos de duración de los ciclos productivos o de prestación del servicio.   |    |    |    |
| Están diseñados los diagramas de flujo de proceso para la producción o prestación de servicio.  |    |    |    |
| Existen pérdidas de tiempo de trabajo y se conocen sus causas.  |    |    |    |
| Las calificaciones y las cantidades existente, y los grupos de oficios (cargos principales y auxiliares), se corresponden con las funciones que se ejecutan y están en proporciones correctas.  |    |    |    |
| Existen formadas, brigadas, grupo o equipo de trabajo con la designación de sus jefes.  |    |    |    |
| Los jefes de brigadas, grupo o equipo de trabajo cuentan con la preparación y el certificado que avala haber recibido esta capacitación.  |    |    |    |
| Todos los trabajadores poseen carga de trabajo estable durante toda la jornada laboral.   |    |    |    |
| Se han efectuado estudios de aprovechamiento de la jornada laboral.   |    |    |    |
| Las formas en que están agrupados los trabajadores y la interrelación que existe entre ellos, garantizan una planificación cooperada y sistemática que le dan continuidad a los procesos de la producción o prestación de servicios.  |    |    |    |

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Otras (especificar) |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|

| Métodos y procedimientos de trabajo   | SI | NO | NP |
|---|----|----|----|
| Cuentan con procedimientos de trabajo actualizado que explican la manera en que se ejecutan las actividades de los procesos de trabajo.   |    |    |    |
| Los procedimientos de trabajo son de conocimiento y dominio de todos los trabajadores.  |    |    |    |
| El personal de nueva incorporación ha sido adiestrado con los procedimientos de trabajo que deben aplicar.  |    |    |    |
| Los métodos y procedimientos de trabajo que se aplican pueden ser racionalizados y perfeccionados.  |    |    |    |
| El método de trabajo y los procedimientos aplicados garantizan la calidad de la producción o prestación de los servicios al cliente.  |    |    |    |
| Los métodos más eficientes y de avanzadas son generalizados.  |    |    |    |
| Los contenidos de trabajo de procesos, flujos, cargos, tareas u operaciones pueden ser mejorados. (optimizados)   |    |    |    |
| Existen cuellos de botella en algunos de los procesos de la producción o prestación de servicios que impiden un flujo continuo.   |    |    |    |
| El rendimiento del equipamiento tecnológico puede incrementarse con la aplicación de métodos más eficaces.  |    |    |    |
| Los métodos y procedimientos de trabajo que se aplican producen fatiga en el trabajador y afectan su capacidad productiva.  |    |    |    |
| Se producen movimientos o desplazamientos innecesarios de la fuerza de trabajo, las materias primas, materiales, productos, semiproductos, por su irracionalidad, en el desarrollo de los procesos de producción o prestación de los servicios. |    |    |    |
| Otras (especificar)   |    |    |    |

| Organización y servicio al puesto de trabajo.  | SI | NO | NP |
|--|----|----|----|
| El diseño y dimensión de los locales de trabajo y la ubicación de los puestos de trabajo, mano de obra, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, materiales, productos y semiproductos cuentan con una correcta distribución racional del espacio.                    |    |    |    |
| Las formas de organización establecidas de los puestos de trabajo (diseño) y el modo en que se ejecutan los trabajos y los servicios que se brindan a estos puestos de trabajo, garantizan el desempeño eficiente de las actividades productivas o de prestación del servicio. |    |    |    |
| En correspondencia con las características de cada puesto de trabajo, se dispone de la documentación tecnológica necesaria para la ejecución de la labor, tales como:  |    |    |    |
| • Ordenes de trabajo. Hoja de ruta, cartas tecnológicas, carta de organización del trabajo, croquis, planos, etc.  |    |    |    |
| Existe una correcta planificación, programación, preparación y distribución de las actividades a realizar por los trabajadores en relación con los procedimientos de trabajo establecidos para cada proceso.   |    |    |    |
| Todos los puestos de trabajo disponen y están dotados del equipamiento necesario para la realización de sus actividades en función de su contenido de trabajo (equipo básico, equipamiento técnico-organizativo, o tecnológico)  |    |    |    |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Las edificaciones y el equipamiento con que se dispone en cada puesto de trabajo, (instalaciones, maquinarias, agregados, muebles auxiliares depósitos, transportadores, documentación técnica y de control, herramientas, dispositivos, útiles, etc.), están en óptimas condiciones para laborar y ser utilizados con efectividad, orden y limpieza. |  |  |  |
| Existe una correcta organización y programación (planificación) de mantenimiento preventivo para los inmuebles, muebles, medios, equipos, dispositivos, herramientas y útiles, que garantizan su conservación y continuidad en el proceso de la producción de bienes y servicios.   |  |  |  |
| El programa de mantenimiento es efectivo y se cumple.   |  |  |  |
| Se garantiza al puesto de trabajo de manera ininterrumpida el aseguramiento de las materias primas, materiales, semiproductos, accesorios y otros para la ejecución de las tareas de la producción de bienes y servicios.   |  |  |  |
| De acuerdo con las características de la entidad de los puestos de trabajo y de quienes lo ocupan, están organizados los principales servicios al trabajador tales como, comedor, baños, taquillas, transportación, etc., para asegurar plenamente sus facultades físicas y mentales durante la producción de bienes y servicios.                     |  |  |  |
| Otros (especificar)   |  |  |  |

| Normación del trabajo  | SI | NO | NP |
|--|----|----|----|
| Están determinadas todas las actividades y puestos de trabajo que resultan factibles de normar. De ser positivo señale:  |    |    |    |
| • Normables: _____   |    |    |    |
| • Normadas: _____  |    |    |    |
| • Pendientes de normar: _____  |    |    |    |
| De contar con normas de trabajo, estas requieren de su revisión y actualización.   |    |    |    |
| Se utiliza la normación del trabajo como elemento importante para la planificación del trabajo, la programación de la producción de bienes y servicios, como base de cálculo para la determinación del número de trabajadores de la plantilla de cargos.       |    |    |    |
| Tiene habilitado un registro para el control y análisis del cumplimiento de las normas de trabajo.   |    |    |    |
| De existir cambios técnicos, tecnológicos u organizativos en el proceso de la producción de bienes y servicios, se ajustan las normas de trabajo a las nuevas condiciones.   |    |    |    |
| Están debidamente elaboradas y aprobadas las normas de consumo material incluidos los portadores energéticos.  |    |    |    |
| Cuentan con un adecuado registro para el control efectivo de los consumos materiales.  |    |    |    |
| Ante la variación ocasionada por cambios técnicos, tecnológicos u organizativos y de calidad de las materias primas, se revisan y adecuan las normas de consumo material.  |    |    |    |
| La entidad cuenta con la plantilla de cargos por categoría ocupacional aprobada por la autoridad facultada.  |    |    |    |
| La plantilla de cargo está determinada para cada unidad organizativa de su estructura y en correspondencia con el plan técnico-económico, la carga de trabajo determinada para los distintos cargos, las funciones, tareas y contenidos de trabajo a ejecutar. |    |    |    |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Todos los trabajadores que ocupan cargos de la plantilla poseen la calificación formal en correspondencia con la complejidad y responsabilidad de las tareas asignadas y cuentan con idoneidad real demostrada. |  |  |  |
| Existen evidencias de la realización periódica de la evaluación a los trabajadores.   |  |  |  |
| Se tiene en cuenta las deficiencias e insuficiencias relacionadas con la idoneidad real demostrada, expresado en los resultados de la evaluación del trabajador y se incorporan al plan de capacitación anual.  |  |  |  |
| Están diseñados los perfiles de cargo (profesiogramas) identificados como claves de la entidad y sus competencias laborales.  |  |  |  |
| Se utilizan los profesiogramas y las competencias laborales durante el proceso de selección y evaluación de los trabajadores.   |  |  |  |
| Cuentan con el plan anual de capacitación de los trabajadores aprobado y se garantiza al menos una acción de capacitación para cada trabajador.   |  |  |  |
| Existen algunos trabajadores que no disponen de la carga de trabajo necesaria y uniforme durante toda la jornada laboral, cuyos contenidos deben ser enriquecidos y ampliados.                                  |  |  |  |
| Todos los trabajadores tienen identificados, conocen y dominan sus contenidos de trabajo en relación con el cargo que desempeñan.   |  |  |  |
| Otros (especificar)   |  |  |  |

| Condiciones de trabajo.  | SI | NO | NP |
|--|----|----|----|
| Existen factores ambientales que comprometen la salud de los trabajadores o afectan su rendimiento relacionado con:  |    |    |    |
| • carga térmica (temperatura, humedad, velocidad del aire (ventilación) radiaciones calóricas)   |    |    |    |
| • ruidos y vibraciones.  |    |    |    |
| • Iluminación  |    |    |    |
| • impurezas y toxicidad del aire (polvo, gases, vapores, aerosoles).   |    |    |    |
| Existen factores que se derivan del carácter y contenido del trabajo que se pueden atenuar mediante medidas de mejoramiento de las condiciones laborales e higiénicas.   |    |    |    |
| Las condiciones de trabajo actuales están dirigidas a humanizar el trabajo, a partir del mejoramiento de las condiciones laborales, e higiénicas adecuados regímenes de trabajo y descanso que hagan que el trabajo se convierta en la primera necesidad vital del hombre. |    |    |    |
| Los puestos de trabajo disponen de las reglas de seguridad y salud en el trabajo.  |    |    |    |
| Se investigan, registran e informan los accidentes e incidentes que ocurren en la entidad.   |    |    |    |
| Están identificados los puestos de trabajo que provocan enfermedades profesionales, los cuales son objeto de análisis, prevención y control.   |    |    |    |
| Han sido identificados y se conocen los riesgos en el trabajo.   |    |    |    |
| Los riesgos identificados cuentan con las acciones preventivas para disminuirlos o evitarlos.  |    |    |    |
| Cuentan con programa anual para enfrentar riesgos en el trabajo que no pueden solucionarse de inmediato.   |    |    |    |
| Disponen los trabajadores de los equipos, medios de protección personal que se necesitan en el puesto de trabajo.  |    |    |    |
| Cuenta la entidad con el listado de cargos y actividades de los que utilizan y que por sus características requieren de exámenes preempleo y periódicos.   |    |    |    |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Cuenta la entidad con evidencia de los exámenes practicados a sus trabajadores.  |  |  |  |
| Reciben los trabajadores instrucciones sobre los riegos en el trabajo y los procedimientos que deben cumplir para realizar su labor de forma segura y saludable. |  |  |  |
| Están determinados los trabajos que por su nivel de riesgos requieren de instrucción periódica y su frecuencia.  |  |  |  |
| Existe un registro actualizado de la instrucción que se imparte a los trabajadores.  |  |  |  |
| Se aplican las medidas de protección a la trabajadora gestante.  |  |  |  |
| Se aplican las medidas de protección a los jóvenes de 15-16 años y hasta 18 años.  |  |  |  |
| Otros (especificar)  |  |  |  |

| Organización del Salario  | SI | NO | NP |
|---|----|----|----|
| La organización salarial aprobada y que se aplica en la entidad representa y constituye:  |    |    |    |
| • Un estímulo a los más capacitados y capaces para aspirar a ocupar los cargos de mayor complejidad.  |    |    |    |
| • Un estímulo para elevar la calificación profesional.  |    |    |    |
| Existen incongruencias salariales entre los distintos cargos.   |    |    |    |
| Se aplican en la entidad pagos por rendimiento.   |    |    |    |
| Los sistemas de pago por rendimiento abarcan el 100% de los trabajadores.   |    |    |    |
| Mediante la aplicación de los sistemas de pago por rendimiento se logra:  |    |    |    |
| • La motivación, estímulo y estabilidad de la fuerza de trabajo.  |    |    |    |
| • Un mayor rendimiento de los resultados del trabajo tanto individual como colectivo.   |    |    |    |
| • Mejoras en la planificación y control de los recursos materiales, humanos y financieros.  |    |    |    |
| • Elevar la productividad del trabajo, el cumplimiento de los indicadores directivos y su nivel de eficiencia.  |    |    |    |
| Se realizan análisis periódicos sobre el resultado de los sistemas de pago por rendimiento y se informan a los trabajadores.                            |    |    |    |
| Cuentan con evidencias de las medidas evaluadas y aprobadas por el consejo de dirección ante el incumplimiento de los indicadores directivos y límites. |    |    |    |
| Otros (especificar)   |    |    |    |

| Disciplina Laboral   | SI | NO | NP |
|--|----|----|----|
| Tiene el reglamento disciplinario interno ramal o de actividad aprobado como documento de acatamiento del orden laboral en la entidad.   |    |    |    |
| El reglamento disciplinario es seminariado con frecuencia a los trabajadores.  |    |    |    |
| Los trabajadores conocen y dominan cuáles son sus obligaciones, las prohibiciones establecidas, deberes de la entidad y las infracciones laborales que son sancionadas con medidas disciplinarias. |    |    |    |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Existe una observancia rigurosa por parte de los trabajadores en relación con el régimen de trabajo y descanso y las normas de conductas o de comportamientos.   |  |  |  |
| Es práctica de la entidad la aplicación de la disciplina laboral preventiva, correctiva y progresiva, para que esta resulte educativa para los trabajadores.   |  |  |  |
| Se ejecutan en la entidad análisis sobre la utilización del fondo de tiempo laboral, sus índices de ausencia y de ausentismo y se discute con los trabajadores, para juntos adoptar las medidas para su mejoramiento.    |  |  |  |
| Se conoce el índice de fluctuación de la fuerza de trabajo, sus causas y se aplican medidas para su reducción.   |  |  |  |
| Existe un registro y control riguroso de la asistencia diaria al trabajo, su puntualidad y salida dentro de la jornada laboral.  |  |  |  |
| Hay evidencias de la realización de análisis sistemáticos sobre la asistencia regular al trabajo, cumplimiento del horario laboral y el aprovechamiento de la jornada laboral y se adoptan medidas para su optimización. |  |  |  |
| Otros (especificar)  |  |  |  |

Resumen de los problemas detectados mediante la realización del diagnóstico, comprende los aspectos correspondientes a generalidades y cada elemento de la organización del trabajo.

| No   | Aspectos comprendidos por el diagnóstico     | Problemas y deficiencia detectadas | Los problemas y definiciones para su solución requieren de: |    |                |    |  |
|------|--|------------------------------------|---|----|----------------|----|--|
|      |  |                                    | Profundización de su estudio                                |    | De inversiones |    |  |
|      |  |                                    | SI  | NO | SI             | NO |  |
| I    | Generalidades                                |                                    |   |    |                |    |  |
| II   | División y cooperación del trabajo.          |                                    |   |    |                |    |  |
| III  | Métodos y procedimiento de trabajo           |                                    |   |    |                |    |  |
| IV   | Organización y servicio al puesto de trabajo |                                    |   |    |                |    |  |
| V    | Normación del trabajo                        |                                    |   |    |                |    |  |
| VI   | Condiciones de trabajo                       |                                    |   |    |                |    |  |
| VII  | Disciplina Laboral                           |                                    |   |    |                |    |  |
| VIII | Organización del Salario                     |                                    |   |    |                |    |  |
|      |  |                                    |   |    |                |    |  |

Plan de medidas para la solución a los problemas detectados

| No | Problema o deficiencia | Medidas de solución | Fecha de aplicación de la medida | Ejecutores de la medida | Responsable | Observación. Se requiere de recursos materiales y financieros |    |
|----|------------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|---|----|
|    |                        |                     |                                  |                         |             | SI  | NO |
|    |                        |                     |                                  |                         |             |   |    |
|    |                        |                     |                                  |                         |             |   |    |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

## 2.8 Análisis del impacto económico del resultado de la aplicación de los estudios realizados.

Para conocer el impacto real alcanzado con la aplicación de los estudios realizados se deberá hacer un análisis por cada uno de ellos y valorar si se cumplen las medidas técnico organizativas proyectadas y la eficiencia del cumplimiento de los objetivos. Por otra parte, para conocer el impacto económico a nivel de empresa se deberá valorar un grupo de indicadores económicos y de eficiencia previamente seleccionados según las características de la producción de bienes y servicios de la empresa (Tabla No. 3).

Propuesta de indicadores económicos a medir para evaluar el impacto de los resultados de la aplicación de los estudios, según el tipo de empresa.

| INDICADORES                                       | U.M   | Real año anterior | Plan del Período | Real del Período | Variación en % |       |
|---|-------|-------------------|------------------|------------------|----------------|-------|
|   |       | (1)               | (2)              | (3)              | (3/1)          | (3/2) |
| Producción Mercantil                              | MP    |                   |                  |                  |                |       |
| Ingresos Totales                                  | MP    |                   |                  |                  |                |       |
| Ventas Netas                                      | MP    |                   |                  |                  |                |       |
| Gastos Totales                                    | MP    |                   |                  |                  |                |       |
| Fondo de Salario                                  | MP    |                   |                  |                  |                |       |
| Gasto Material                                    | MP    |                   |                  |                  |                |       |
| Servicios Comprados                               | MP    |                   |                  |                  |                |       |
| Utilidades del Período                            | MP    |                   |                  |                  |                |       |
| Margen Comercial                                  | MP    |                   |                  |                  |                |       |
| Promedio de Trabajadores                          | UNO   |                   |                  |                  |                |       |
| Valor Agregado Bruto                              | MP    |                   |                  |                  |                |       |
| Productividad del Trabajo                         | Pesos |                   |                  |                  |                |       |
| Salario Medio                                     | Pesos |                   |                  |                  |                |       |
| Gasto de Salario por Peso de Valor Agregado Bruto | Pesos |                   |                  |                  |                |       |
| Índice de intensidad energética                   | Pesos |                   |                  |                  |                |       |

## Conclusiones parciales del capítulo 2

1. La Empresa no cuenta con toda la documentación técnicamente fundamentada en materia de organización del trabajo que le ayude a la realización de los estudios de organización del trabajo.
2. El reglamento del código de trabajo puesto en vigor mediante el decreto N° 326/2014 dejó sin efecto la resolución N° 26/2006 Reglamento general sobre la organización del trabajo con alcance a los estudios de esta materia, quedando redactados de forma muy limitada los artículos del 80 al 83 del código de trabajo y los artículos 117 al 121 del referido reglamento en atención a los estudios de organización del trabajo.
3. El diseño del procedimiento propuesto responde a las necesidades de la investigación, apoyados en el Marco Teórico Referencial y se convierte en un documento de orientación y apoyo para la empresa en estudio.

### **CAPÍTULO III IMPLEMENTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS.**

La organización del trabajo en el contexto de una empresa en perfeccionamiento empresarial constituye un reto para los empresarios cubanos hoy día, asumir el cambio que implica la nueva

empresa en perfeccionamiento empresarial si se tiene en cuenta los problemas objetivos y subjetivos que forman parte del entorno en las organizaciones de producción y servicio para el sostenido desarrollo económico y social del país.

La implementación del perfeccionamiento empresarial en Cuba ha tenido pasos de avance, y sus beneficios repercuten directamente en el hombre, por ser este el que aporta el trabajo vivo.

Con la aplicación del nuevo sistema de dirección y gestión que se desarrolla con la implantación del perfeccionamiento empresarial se procura alcanzar: una empresa eficiente, flexible, que esté en condiciones de emprender un nuevo proceso de transformaciones continuas con el objetivo de alcanzar estadios superiores. (Decreto-Ley 252 y Decreto 281 Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano, 2007, anotado y concordado en el 2014, así como modificado por el Decreto 334 y 335 del 2017).

El perfeccionamiento empresarial tiene como objetivo central incrementar al máximo la eficiencia y competitividad, sobre la base de otorgarle las facultades, y establecer las políticas, principios y procedimientos, que propicien el desarrollo de la iniciativa, la creatividad y la responsabilidad de todos los jefes y trabajadores. Por esta razón se está ante la presencia de una nueva empresa que se define como:

Una empresa que desarrolla esfuerzos sistemáticos de innovación, su personal está altamente capacitado, se aplican sistemas de reconocimiento e incentivación adelantados y progresivos en función de los conocimientos y del desempeño, se establece alianzas estratégicas con sus clientes y proveedores, se aplica y tiene certificados sus sistemas de calidad, su productividad es comparable con los estándares internacionales y mantiene una presencia creciente en el mercado internacional. (Rodríguez, 2008).

Como elementos claves del perfeccionamiento empresarial se tienen: competitividad (calidad, reducción de costos y cumplimiento de los plazos acordados), productividad, capacitación, planificación, organización, control, motivación, mercado, cliente, producto o servicio, excelencia, cambio, mejora, comunicación, líderes.

Las ventajas que conlleva el perfeccionamiento empresarial marcan las pautas para lograr una adecuada organización del trabajo en función de buscar mejoras en la gestión de los recursos humanos: hacer competitiva y eficiente la empresa para conquistar el mercado y garantizar empleo a los trabajadores e incrementar los aportes al estado para garantizar las conquistas del socialismo ,perfeccionar la aplicación del principio de que cada cual reciba su retribución de acuerdo a lo que aporte, mejorar la atención al hombre, aplicar una escala salarial que incremente los ingresos al trabajador y recibir estímulos materiales adicionales por los resultados del año.

Estas ventajas del perfeccionamiento empresarial llevan implícito una correcta organización del trabajo considerando todos sus elementos.

A partir del marco teórico referencial, se establecieron las bases científicas para dar respuesta al problema definido en la investigación, que requirió de la elaboración, validación e implementación de un procedimiento integral para la realización de estudios de organización del trabajo.

Conforme al procedimiento diseñado y definido los estudios a realizar a partir de los resultados del diagnóstico se desarrollaron las etapas siguientes:

### **3.1 Selección, preparación y aprobación del o los equipos de trabajo.**

La selección e integración de estos equipos, se hizo en primer lugar con profesionales de la empresa, ingenieros, tecnólogos u otros profesionales o especialistas que conocían el método de trabajo o las tecnologías, los procedimientos y dominaran con profundidad los procesos productivos o de prestación de los servicios en cuestión, así como otros trabajadores de experiencia y prestigio. Como parte de este equipo se designó su coordinador, que fue debidamente aprobado por el director general. Al equipo se le determinó con claridad su misión, objetivos a cumplir y facultades en la realización de los estudios.

Los integrantes del equipo, fueron convenientemente preparados en las técnicas de organización del trabajo que se emplearían en la realización de los estudios, mediante seminarios, por especialistas que dominan estas técnicas, de la propia empresa.

La Dirección de la Empresa pudo comprobar que los integrantes del equipo quedaron debidamente preparados para acometer los estudios de organización del trabajo con calidad.

### **3.2 Información a los trabajadores de los objetivos del estudio.**

Antes de realizar el mismo en el área correspondiente, se brindó una explicación detallada a todos los trabajadores de los objetivos del estudio y se presentó al equipo y su coordinador de modo que estos ofrecieron toda la ayuda y cooperación necesaria.

### **3.3 Realización del estudio.**

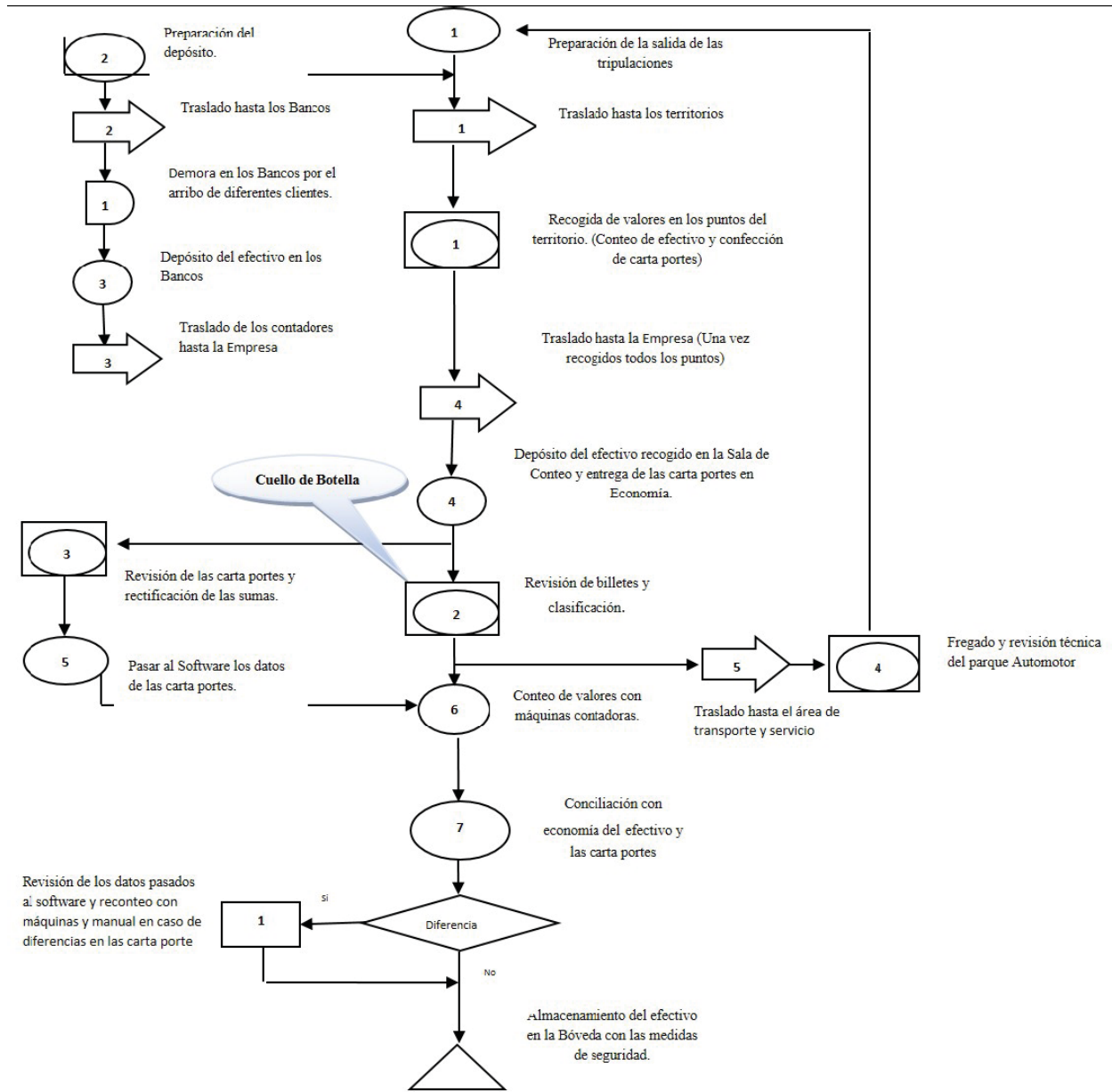
Conocidos ya los resultados del diagnóstico y el tipo de estudio a realizar, se identificaron los procesos y puestos de trabajo que serían estudiados:

Para la obtención de los resultados fue elaborado el diagrama de flujo (Figura 1) del proceso de conteo, custodia y traslado de valores con el objetivo de tener una visión y comprensión de todo el proceso objeto de estudio, el cual permitió realizar una descripción de cada una de sus operaciones, operación-inspección, transportes, así como las demoras que se originan durante su desarrollo. La observación y análisis crítico del proceso permitieron encontrar ciertas dificultades, como planificación inadecuada de las rutas de la transportación para la recogida de dinero en billetes y fraccionario en los puntos contratados, el mal estado técnico de los equipos automotores, insuficiente cantidad de contadores, que inciden en la revisión de billetes y su clasificación para provocar así un cuello de

botella, una fase de la cadena más lenta que otras correspondiente al proceso, siendo este el principal hallazgo encontrado en el estudio.

Luego de haber detectado la existencia del cuello de botella, se realizó un análisis sobre sus causas, para lo cual se utilizó el Diagrama de Ishikawa (Figura 2), mediante el cual se identifica que la principal causa es la insuficiente cantidad de contadores, para llevar a cabo la operación-inspección, consistente en revisar la suma de altos valores de los billetes y moneda fraccionaria, así como su clasificación. Existen otras causas que también afectan el proceso global.

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de conteo, custodia y traslado de valores.

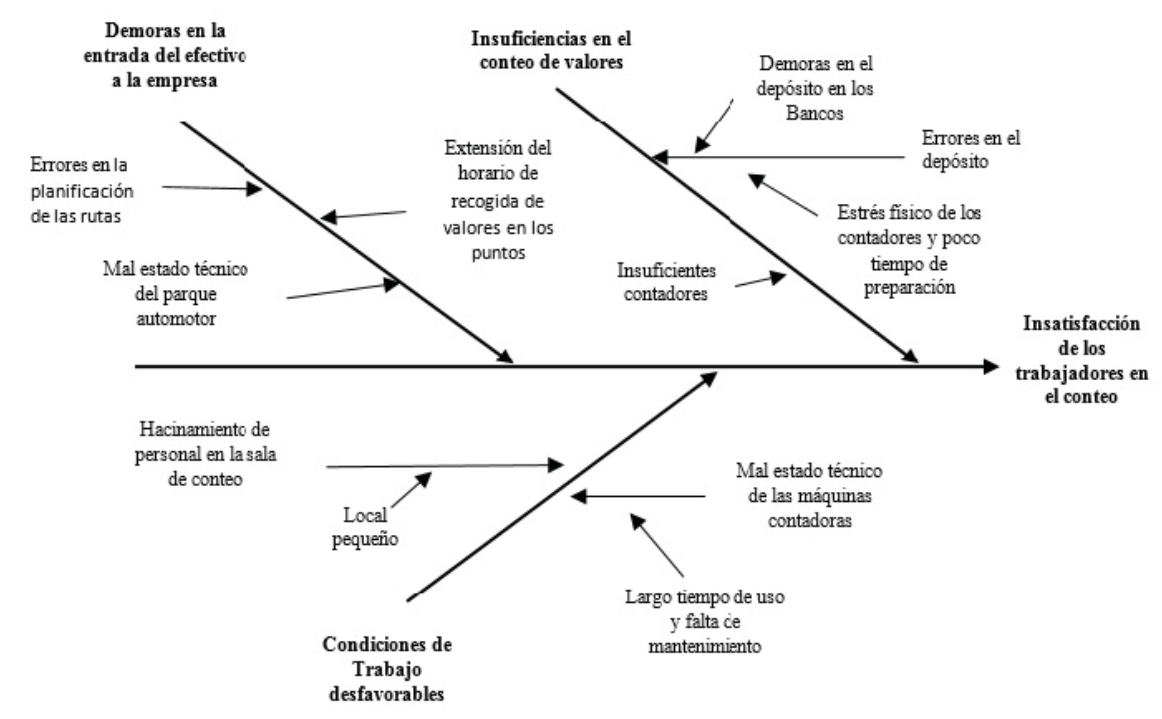


Fuente: elaboración propia.

La identificación de las causas que originan las deficiencias en el proceso de Gestión de los Recursos Humanos, permite aplicar las medidas precisas para controlar o atenuar el efecto que originan en la eficiencia y eficacia del proceso (Hernández-González, A. y Gómez-González, Reinier 2015).

| LEYENDA          | Cantidad                        |
|------------------|---------------------------------|
| ○ Operaciones    | 8                               |
| ➡ Transportación | 5                               |
| □ Inspecciones   | 4                               |
| D Demora         | 1, operaciones e inspecciones 4 |
| △ Almacenamiento | 1                               |

Figura 2. Diagrama de Ishikawa para el proceso de conteo de valores.



Fuente: elaboración propia

A través de la tormenta de ideas y conociendo cada una de las causas que afectan la realización del proceso de recogida, conteo y depósito de efectivos, se desarrolló la tormenta de ideas con la participación de directivos de la empresa y de su Unidad Empresarial de Base responsabilizada con la ejecución del proceso. De esa forma se encontraron soluciones prácticas para resolver los problemas existentes que harán más racional y rítmica la cadena del proceso completo.



### **3.4 Implantación y control.**

Concluido el estudio se evaluaron sus resultados y las medidas propuestas para su correcta implantación. Para ello fue necesario preparar y crear las condiciones necesarias que garantizaran su efectividad y evitar la ocurrencia de distorsiones que afecten los incrementos de la productividad y de eficiencia previstos durante la aplicación de las medidas. En este caso se actuó de la siguiente manera.

Realización de una prueba experimental a fin de realizar determinados ajustes para su posterior implantación definitiva.

Fue verificado que las medidas introducidas se hicieran exactamente como fueron concebidas, para así alcanzar los objetivos deseados.

Implantadas las medidas como resultado del estudio es necesario mantenerla y que no fueran introducidos elementos no previstos, salvo por causas justificadas.

Conforme con el principio d) del capítulo 2.2 de este procedimiento, se demostró la importancia de incluir el programa de los estudios de organización del trabajo como parte del proceso de la planificación anual empresarial que permita de forma sistemática y ordenada, detectar las reservas de la productividad del trabajo, a partir de la mejor utilización de la fuerza de trabajo, de los medios de producción, con énfasis en el ahorro de los recursos materiales y la reducción de los gastos de todo tipo, lo cual posibilitará a su vez, fundamentar la planificación del aumento de la productividad y la efectividad de otros importantes indicadores económicos del plan de la empresa.

### **3.5 Caracterización de la Empresa seleccionada.**

La entidad seleccionada para implementar el procedimiento para la realización de estudios de organización del trabajo con el objetivo de elevar la Productividad del trabajo, resultó ser la Empresa Provincial de Seguridad y Protección Sancti Spíritus que desde hace varios años viene aplicando el Sistema Cubano de Dirección y Gestión Empresarial dirigido a garantizar el desarrollo de un sistema empresarial organizado, disciplinado, ético, participativo, eficaz y eficiente que genere mayores aportes a la sociedad y la conviertan en una organización de alto reconocimiento social. De ello se trata precisamente, de una entidad que ha sabido de manera ordenada y progresiva realizar diversas transformaciones organizativas y técnicas hacia su interior con gestión integral de los sistemas que la componen, alcanzado estabilidad creciente en los resultados de su eficacia y eficiencia.

La empresa está estructurada por cuatro direcciones pertenecientes a las áreas de regulación y control y siete unidades empresariales de base, teniendo como objeto social fundamental aprobado el de prestar servicios de seguridad y protección, además tiene la misión de brindar soluciones integrales de seguridad para las más diversas exigencias y necesidades, contando para ello con un capital humano competente y comprometido con los clientes y la sociedad.

Como parte integrante de la empresa fue seleccionada la unidad empresarial de base agencia de servicios técnicos por estar localizados en ella los procesos de más alto valor añadido a la producción de bienes y servicios y consecuentemente la de mayor aporte y margen de beneficio que se tributa centralmente a los resultados de la empresa.

La agencia en cuestión tiene identificada como misión: ofertar servicios de instalación, reparación y mantenimiento de sistemas de alarmas, así como la custodia, conteo y traslado de valores.

La investigación tuvo su etapa inicial en la elaboración de un diagnóstico con la finalidad de conocer las principales deficiencias o problemas que impiden obtener resultados superiores en el trabajo de los procesos y puestos de trabajo existentes en la unidad empresarial de base. La realización de este diagnóstico reveló que las fundamentales deficiencias se presentaban en el proceso de conteo, custodia y traslado de valores, las que se pudieron detectar mediante el empleo de las técnicas de la observación, el análisis y la realización de entrevistas a directivos de la empresa, de la unidad empresarial de base y trabajadores comprendidos por el referido proceso.

Como resumen de las principales deficiencias que pudieron ser detectadas se encuentran:

- Dificultades técnicas del parque automotor.
- Incumplimiento del programa de mantenimiento de las máquinas contadoras.
- Problemas organizativos por parte de los clientes con efectos en el incumplimiento de horarios y calidad de la preparación del efectivo a entregar.
- Planificación inadecuada de las rutas de recorrido.
- Número de contadores insuficientes que provocan la extensión de la jornada laboral, debido al alto volumen de conteo de valores, que a pesar de ser un trabajo monótono, exige un ritmo de trabajo elevado para poder lograr la preparación del depósito en el tiempo establecido, todo lo cual afecta la curva de rendimiento de sus trabajadores, que se manifiesta mediante el cansancio o agotamiento que experimentan estos, y que afectan la exactitud y calidad de la preparación del efectivo a depositar, disminuyendo la productividad.

En correspondencia con los resultados del diagnóstico fue diseñado el programa para la realización del estudio de la organización del trabajo a fin de profundizar en las causas responsables del origen de los problemas en relación con el objeto de estudio y el alcance de cada uno de ellos, lo que permite con posterioridad proponer las proyecciones de solución a los problemas detectados. En ese sentido y con la finalidad de alcanzar una clara definición y comprensión de la situación problemática y los objetivos del estudio, se elaboró un diagrama de flujo denominado diagrama OTIDA o Cursograma analítico que muestra la trayectoria completa de las actividades desarrolladas, mediante la señalización de todos los hechos sujetos a examen, mediante el empleo de los símbolos de operación, inspección, transporte o movimiento, espera o demora y almacenamiento según corresponda.

El flujo del proceso de conteo, custodia y traslado de valores se divide en subprocesos en paralelo que intervienen en determinadas operaciones. En cada uno de estos hechos existe una marcada interrelación hasta tal punto que las dificultades que puedan surgir en uno de ellos pueden afectar el proceso en general. Para lograr una mejor interpretación del proceso, a continuación, se describe y esclarecen, algunas cuestiones que resultan importantes.

Primeramente, el proceso comienza en la oficina central, fuera de la propia Unidad Empresarial de Base, es allí donde parquean los carros que utilizan las tripulaciones para la recogida del efectivo en los distintos territorios, teniendo lugar la preparación para la salida, tanto de los vehículos como de las tripulaciones. Este tiempo preparativo es de alrededor de 20-30 min. El estado técnico del parque automotor lo garantiza un personal que no pertenece tampoco a esta Unidad Empresarial de Base sino a la dirección de logística de la propia empresa y en varias ocasiones se retarda la salida de alguna de las tripulaciones precisamente por problemas técnicos de los vehículos.

Al mismo tiempo en la sala de conteo se está preparando el depósito para que una vez llegadas las tripulaciones que recogerán el efectivo en los términos municipales de Cabaiguán y Sancti Spíritus, se incorporen los contadores que harán su depósito en los Banco Popular de Ahorro de Cabaiguán, Guayos y los dos perteneciente a Sancti Spíritus, al resultar estos, el primer punto de la ruta de recorrido donde se queda el contador para realizar el depósito.

Seguidamente las tripulaciones comienzan la recogida del efectivo en cada uno de los puntos que hoy suman 173 en total. Es preciso esclarecer que no se puede definir el tiempo total de recogida pues está en dependencia de la ruta a seguir, ya que por cuestiones de seguridad existen varias y no siempre la ruta mínima es la más segura, aunque que en ocasiones se han presentados retardos en el tiempo por una planificación inadecuada de las rutas, a lo que se adiciona también, las dificultades de los puntos, pues no siempre los clientes están en las mejores condiciones para propiciar la recogida con calidad del efectivo y a esto se le suma el mal estado técnico de los equipos automotores que en muchas ocasiones retardan el recorrido, y en otros, se imposibilita continuarlo, por lo que se hace preciso esperar a que otra tripulación asuma la terminación de la que se detuvo. Normalmente este subproceso debe concluir al término del medio día, ocasión en que han de trasladarse hasta la Unidad Empresarial de Base para depositar el efectivo recogido y comenzar el otro subproceso de conteo de valores.

Esta acción se realiza por los mismos contadores que durante la mañana se encontraban efectuando los depósitos en los bancos, lo cual tampoco tiene un tiempo exacto, dado que está en dependencia de las cantidades a depositar, el número de clientes presente en los bancos y, de la calidad de la preparación del depósito pues el efectivo es nuevamente contado en el Banco, que aunque no son frecuentes las diferencias, hay que reconocer que en ocasiones han existido dificultades dadas por la apresurada preparación del depósito y por el estrés físico y mental de los contadores, que terminan a altas horas de la noche el conteo de valores en la Unidad Empresarial de Base. Entre las

principales razones por las que el conteo termina tan tarde, se encuentra la cantidad de contadores que resultan insuficiente ante las altas cantidades de valores que se recoge a diario que como media es de 2.5 millones (billetes y moneda fraccionaria) de pesos y en días pico de hasta cuatro millones. Se hace preciso aclarar que todos los billetes se manipulan para su revisión y clasificación, posterior a esto, se cuentan apoyándose en las máquinas contadoras.

En el caso de existir billetes deteriorados ya clasificados estos se cuentan de forma manual y se reparan de ser necesario, tratamiento similar se lleva a cabo con las monedas. Una vez contado todo el efectivo se confeccionan los fajos de billetes según clasificación y los tubos para las monedas. A lo anterior se debe agregar que el depósito en la Unidad Empresarial Base se está haciendo ya en horario de la tarde con mayor asiduidad a partir de las 3:00 pm. La Jornada Laboral aprobada para los contadores de la sala de conteo es de 8:00 am a 5:00 pm, con un receso intermedio de una hora para almuerzo. Esta jornada constantemente se extiende pues es necesario terminar el conteo en el día, ya que al siguiente día se hace el depósito en los bancos y aunque se les remuneran las horas extras o habilitadas, se hace evidente la monotonía, el desgaste físico en estos trabajadores y consecuentemente un bajo rendimiento.

Las tripulaciones una vez que han depositado en la Unidad Empresarial de Base, el efectivo recogido y entregadas en el área de Economía las cartaportes, se trasladan hasta la oficina central para fregar e inspeccionar los vehículos que se quedan en los respectivos parqueos. En caso de roturas los choferes deben permanecer junto a los mecánicos para dar solución a estas y dejar los vehículos listos para el siguiente día. Por su parte la económica introduce al software instalado, los datos de la carta porte y posteriormente hace la conciliación con los contadores y de existir diferencias se revisan por ambas partes hasta detectar el error.

Fueron definidos como los factores más importantes, la existencia de un cuello de botella en el proceso de conteo de valores, las desfavorables condiciones de trabajo y las demoras en la entrada del efectivo a la Unidad Empresarial de Base.

En el cuello de botella inciden en su ocurrencia, el excesivo tiempo para efectuar el depósito en el banco, dado por el número elevado de clientes en estos, y detectarse errores en la conformación del depósito, debido a la manifestación de estrés físico en los contadores y su poco tiempo de preparación. Se demostró así mismo que una de las causas principales en la existencia del cuello de botella lo constituye el insuficiente número de contadores.

En el caso de las desfavorables condiciones de trabajo, son causas secundarias responsables de su existencia, contar con un local de dimensiones pequeñas y consecuentemente hacinamiento del personal con un creciente volumen de efectivo en la sala de conteo, así como el mal estado técnico de las máquinas contadoras, dado por el largo tiempo de explotación y la falta de un adecuado programa de mantenimiento.

El último de los factores principales identificados tiene su expresión en la demora que se produce con la entrada del efectivo en la unidad empresarial de base, que tiene su causa principal en la necesidad de extender el tiempo para la recogida de valores en los puntos, por la ocurrencia de errores en la planificación de las rutas y el mal estado técnico del parque automotor, utilizado para esta actividad, y que ocasiona frecuentes roturas e interrupciones en el tiempo de trabajo.

Luego de conocida la valiosa información se pudo conformar mediante el diseño y análisis del diagrama causa efecto que proporciona la determinación de las causas responsables de los problemas y con vista a buscar las posibles soluciones a proyectar, se desarrolla un trabajo de grupo mediante la modalidad de tormenta de ideas, tomando como base los resultados que aportó el diagnóstico con el resto de las técnicas utilizadas, labor que permitió resumir la propuesta siguiente:

1. Mejorar las condiciones de trabajo a partir de la ampliación del local que ocupa la Sala de Conteo (Bóveda).
2. Garantizar el mantenimiento a las máquinas contadoras mediante la contratación por tiempo determinado de personal calificado para este fin, según plan de mantenimiento, sin descartar la posibilidad de adquisición de nuevas máquinas contadoras.
3. Mejorar las condiciones del parque automotor que eleven su disponibilidad técnica para garantizar una estabilidad en el servicio.
4. Dotar las tripulaciones del equipamiento necesario, tales como uniforme, armamento, bolsas de seguridad, etc.
5. Que se exija por parte de la Dirección de la Empresa a los clientes, para que desde el proceso de la contratación del servicio se prevean los términos para la recogida del efectivo en los puntos, respetándose los horarios y la calidad requerida de la documentación.
6. Revisar y corregir de ser necesario por parte de la Dirección de Seguridad y Protección, la planificación de las rutas, teniendo en cuenta los diagramas de camino mínimo sin comprometer la seguridad y protección. Así mismo, incluir en la planificación de la ruta un depósito intermedio de valores en la Unidad Empresarial de Base para las tripulaciones de Sancti Spíritus, sobre todo cuando se continua hacia el municipio de Taguasco, en aras de garantizar la continuidad del proceso de conteo de valores.
7. Revisar y corregir de ser necesario la planificación de los vehículos por cada territorio teniendo en cuenta la distancia, la prioridad de los puntos y el estado técnico de los vehículos.
8. Evaluar con la Dirección de Capital Humano la conveniencia de convertir la dirección de logística como área de regulación y control en una unidad organizativa ejecutiva denominada Unidad Empresarial de Base Transporte y servicio de modo que sus trabajadores al ser considerados directos en el apoyo a la actividad principal de la empresa puedan recibir un estímulo superior por los resultados del trabajo.

9. Revisar con la Dirección de Capital Humano el cálculo del número de contadores de la Unidad Empresaria de Base, así como los horarios de trabajo, teniendo en cuenta los volúmenes de efectivos a procesar expresado tanto en monedas fraccionaria como en unidades (billetes).
10. Realizar la preparación del depósito al banco en el propio día para que al día siguiente la salida hacia los diferentes bancos sea temprano y de esta manera disminuir la probabilidad de retrasos en los mismos.
11. Garantizar que la preparación de las tripulaciones en la Oficina Central sea más temprano y que en casos de roturas o revisiones necesarias de los vehículos queden solucionadas en el día anterior para no retrasar la salida. Igualmente tener algún vehículo que pueda sustituir la ruta en caso de que no sea posible solucionar las averías presentadas.

Para la implantación de estas medidas se deberá discutir en el Consejo de Dirección y con los trabajadores implicados las fechas de cumplimiento los responsables y las formas de seguimiento.

Como una de las medidas está relacionada con la revisión de la cantidad de contadores del área, se aprovechó el marco del propio estudio para calcular el número de contadores necesarios para asumir dicha tarea en dependencia de los volúmenes de efectivo a procesar.

Para ello se revisaron las cantidades de billetes y monedas contadas por cada día de un trimestre para poder determinar una media expresada en unidades físicas pues de ante mano se conocía que era de 2.5 millones de pesos. En 73 días muestreados la media de billetes fue de 70300.00 y en el caso de las monedas la media fue de 4700.00. Del análisis diario realizado se eliminan los volúmenes anormales por estar muy por encima como por debajo de la media.

Además se tuvo en cuenta la norma rendimiento (Nr) resultante de estudios anteriores donde se cronometraron a 6 trabajadores teniendo en cuenta todas las operaciones del proceso de conteo ( Revisión, clasificación, conteo y empaque) para una Nr 600 Unidades por horas (u/h) entre billetes y monedas que expresada para la jornada laboral sería 4800 unidades/ jornada. Antes de proceder al cálculo de trabajadores necesario, es preciso realizar el siguiente análisis.

Por razones de las deficiencias técnicas organizativas diariamente se pierde aproximadamente 2.66 horas (160 minutos), los cuales se pueden recuperar y convertir en tiempo de trabajo con la aplicación de las medidas que se proponen.

La duración de la jornada laboral es de 480 minutos, pero los trabajadores disponen de 30 minutos como tiempo de descanso y necesidades personales, por lo que el tiempo efectivo es de 450 minutos (480-30), como este tiempo efectivo no ha sido utilizado correctamente al dejarse de trabajar diariamente 160 minutos como se expresa precedentemente, la revisión, clasificación, conteo y empaque del efectivo, se realiza en 290 minutos (450-160), de modo que el volumen de 600 unidades procesadas por horas y de 4800 en la jornada laboral por trabajador, expresa que el tiempo que se consume por unidades es el siguiente:

$$\frac{290 \text{ minutos}}{4800 \text{ unidades}} = 0.060 \text{ minutos/unidades}$$

La norma de rendimiento proyectada se calcula teniendo en cuenta que después de implantadas las medidas técnicas organizativas se trabajará efectivamente 450 minutos en lugar de los 290 minutos que se trabajaban antes, por lo que en consecuencia la norma de rendimiento mejorada sería:

$$Nr = \frac{Je}{Nt}$$

Donde:

Nr= norma de rendimiento.

Je= jornada efectiva.

Nt= norma de tiempo.

Nr= (450 minutos) / (0.060 minutos/unidades) = 7500 unidades a revisar, clasificar en la jornada laboral

Según el cálculo anterior la norma de rendimiento proyectada por trabajador en la jornada laboral se incrementa de 4800 a 7500 unidades, lo que representa un 56,25 %.

Con el cálculo de la nueva norma, se está en condiciones de determinar el número de trabajadores necesario. El número de trabajadores necesarios se determinó utilizando la fórmula siguiente:

$$N = \frac{Va}{Nr}$$

Donde:

N = Número de trabajadores necesarios.

Va= Volumen de actividad que se requiere procesar en el período (día), expresado en unidades físicas.

Nr = Norma de rendimiento/ trabajadores en la jornada.

$$N = \frac{75000 \cancel{\text{unidades}}}{7500 \cancel{\text{unidades}}/\text{trabajadores}} = 10 \text{ trabajadores}$$

Al recuperar diariamente se pueden recuperar 2.66 horas de trabajo en cada jornada como consecuencia de la eliminación de las deficiencias técnico-organizativas mediante las medidas propuestas, el ahorro de tiempo de trabajo en el año es de aproximadamente 759.69 horas (2.66 \* 23.8 \* días laborables \* 12 meses del año), y que el fondo de tiempo utilizado por estos trabajadores en el año, también de forma aproximada es de 2287 horas anuales (190.6 horas promedio mensual \* 12 meses)

12 meses del año), el ahorro relativo (convencional) de trabajadores en la realización del proceso resulta de:

$$Ar = \frac{At}{F1}$$

Donde:

Ar = ahorro relativo de trabajadores.

At = ahorro de tiempo de trabajo.

F1 = fondo de tiempo promedio anual utilizado / trabajador.

$$Ar = \frac{759,59}{2287} = 0.3321 \text{ Aproximadamente el } 33.21\%$$

Partiendo del ahorro relativo de trabajadores calculado de 0.3321 se determina el aumento de la productividad del trabajo de la siguiente manera.

$$Ip = \frac{Ar}{N1 - Ar} * 100$$

Donde:

Ip = incremento de la productividad en %.

Ar = ahorro relativo de trabajadores.

N1 = promedio de trabajadores abarcados en el estudio (proceso).

$$Ip = \frac{0.3321}{6 - 0.3321} * 100 = 5.85 \%$$

Teniendo en cuenta que de las 8 horas de trabajo al menos 4 de los contadores tienen que depositar en los bancos durante la mañana, y que el horario donde más confluyen las entradas del efectivo es a partir de las 3:00 pm, se recomienda implementar doble turno de la manera siguiente.

Un primer turno que labora 8 horas de trabajo con 6 trabajadores y un segundo turno con los restantes 4 trabajadores con una duración de 5 horas de trabajo, que dan respuesta al volumen del efectivo a revisar, clasificar, contar y empacar durante 13 horas de trabajo por jornada laboral.

Como resultado final se debe expresar el costo-beneficio del estudio:

Gastos de salario por tiempo real trabajado en un mes debido a la ampliación del número de trabajadores.

Tarifa horaria 2.046 salario horario \* 5 horas \* 24 días \* 4 trabajadores = \$ 982.08

Gasto por concepto de vacaciones = 982.08 \* 9.09 = \$ 89.27.

Salario + Vacaciones = 982.08 + 89.27 = 1071.78 pesos.

14 % de la seguridad social.

1071,78 \* 14.0 % = 150.00 pesos.



10 % de utilización de la fuerza de trabajo.

$$1071.78 * 10.0 = 107.17 \text{ pesos.}$$

Total de gastos de personal.

$$1071.78 + 150.00 + 107.17 = \$ 1328.95$$

El monto para un mes de trabajo de los 4 nuevos trabajadores es de 1328.95 pesos. Gastos por concepto de mantenimiento de las máquinas contadoras en el mes = \$ 350.00

$$\text{Total de gastos} = 1328.95 + 350.00 = \$ 1678.95 \text{ pesos}$$

Antes de la aplicación de las medidas y la norma de rendimiento anterior, la cantidad de unidades (efectivo billetes + moneda) correspondiente a un mes planificado de trabajo, estaba determinado de la siguiente manera:

$$-.34800 \text{ unidades/trabajadores/ jornada} * 6 \text{ trabajadores} * 24 \text{ días-mes} = 691200.00 \text{ unidades / mes.}$$

Con la aplicación de la norma:

$$7500 \text{ unidades / trabajadores / jornada} * 6 \text{ trabajadores} * 24 \text{ días-mes} = 1080000.00 \text{ unidades.}$$

$$\text{Aumento del nivel de actividad por efecto de la nueva norma} = 1080000.00 - 691200.00 = 388800.00 \text{ unidades / mes}$$

Aumento del nivel de actividades por la aplicación del doble turno de 5 horas diarias de 4 trabajadores durante un mes:

Norma de rendimiento horaria por trabajador:

- $7500 / 8 \text{ horas} = 937.5 \text{ unidades/hora/trabajadores.}$
- $937.5 * 5 \text{ horas /días} * 4 \text{ trabajadores} * 24 \text{ días-mes} = 450000.00 \text{ unidades.}$

Resultado total del estudio expresado en el aumento del nivel de actividad mensual es de:

$$388800.00 + 450000.00 = 838800.00 \text{ unidades}$$

Por lo que en un mes de trabajo se cuentan 1530000.00 unidades / mes ( $108000.00 + 450000.00$ ) teniendo presente que la empresa obtiene ingresos por conceptos de cobros de servicios facturados la cuantía de 150000.00 el ingreso por unidades contadas es de 0.098 pesos, según los ingresos mensuales \$ 150.000 ( $\$ 150.00 / 1530000 \text{ unidades} = \$ 0.098$ )

Por tanto, los ingresos de las nuevas unidades contadas representan un monto de 82, 202,4 pesos ( $838.800 * 0.098 = 82.202.4 \text{ pesos}$ ), de ahí 44100 peso ( $450.00 * 0.098 = 44100 \text{ Pesos}$ ) equivalentes a los ingresos generados por los 4 nuevos trabajadores. La relación costo-beneficio de la incorporación de los nuevos trabajadores es de 42421,05 pesos / mes. ( $44100.00 + 16898.95 = 42421.05$ ).

Lo cual valida tanto la efectividad del estudio como el procedimiento empleado que tiene su expresión en el aumento de la norma proyectada y el incremento de la productividad por trabajador.

### **Conclusiones parciales del capítulo 3**

1. La implementación del procedimiento permitió conocer la existencia de un grupo de deficiencias técnicas y organizativas que afectaban el aprovechamiento de la jornada laboral, el rendimiento medio de los trabajadores y consecuentemente el nivel de actividad alcanzado.
2. Mediante las técnicas utilizadas y con una efectiva participación de los trabajadores implicados, se arribaron a las posibles soluciones proyectadas que eliminan las causales de las problemáticas detectadas.
3. Las medidas técnicas organizativas propuestas permiten elevar la norma de rendimiento en la jornada laboral en un 56,25 % mediante un aprovechamiento máximo de la jornada laboral con impacto en el aumento de la productividad del trabajo anual del 5.85 %

## CONCLUSIONES

1. La Realización de un profundo análisis bibliográfico (teórico, metodológico y práctico) de la bibliografía existente sobre estudios de organización del trabajo y su impacto en la productividad hizo posible diagnosticar las principales dificultades y causas que afectan, en la actualidad la realización de la recogida, clasificación, conteo y depósito en banco de activo expresado en dinero en la Unidad Empresarial de Base (UEB) Servicios Técnicos de la ESPROT, de ahí, diseñar un procedimiento para la realización de estudios de organización del trabajo, lo cual contribuye al incremento de la productividad.
2. El diseño del procedimiento para el estudio de organización del trabajo que propenda a elevar la productividad en la UEB Servicios Técnicos, responde a la necesidad de la investigación, apoyado en el marco teórico referencial. Consta; Identificar los procesos que añaden valor o encarecen los costos; aplicación de la técnica de diagnóstico para identificar los problemas que afectan la organización del trabajo e impiden una mayor productividad; elementos que conforman la organización del trabajo; análisis del impacto económico del resultado de la aplicación de los estudios realizados.
3. La implementación del procedimiento para la organización del trabajo, posibilitó elevar la productividad, en primer lugar, se identificaron aquellos procesos que encarecen los costos, luego se aplicó la técnica del diagnóstico para identificar los problemas que afectan la organización del trabajo e impiden una mayor productividad del trabajo. El resultado del diagnóstico permitió examinar la distribución de las actividades de los trabajadores dentro del proceso laboral y las diferentes formas de agrupación existentes. También se analizó, la organización y servicio del puesto de trabajo y sus condiciones para evaluar el nivel de aseguramiento de los recursos necesarios.
4. Al evaluar la incidencia de la implementación del procedimiento sobre la organización del trabajo y su impacto en la productividad, permitió recopilar información para establecer metas de mejora. Los principales cambios permitieron obtener ingresos de las nuevas unidades contadas en un monto de 82,202.4 pesos, de ahí 44100 pesos equivalen a los ingresos generados por los 4 nuevos trabajadores. La relación costo-beneficio de la incorporación de los nuevos trabajadores valida el procedimiento empleado que tiene su expresión en el incremento de la productividad por trabajador.

## RECOMENDACIONES

1. Someter el procedimiento a la consideración de la Dirección Provincial de Trabajo y de su Instituto Provincial de Estudios Laborales con el propósito de extender su aplicación en el sistema empresarial del territorio.
2. Aplicar estrategias de capacitación para los trabajadores.
3. Estudiar el clima organizacional en función de potenciar un mayor rendimiento en los trabajadores.
4. Estudio de optimización de rutas.
5. Perfeccionar los planes de mantenimiento y reparación de equipos de transporte, máquinas de conteo para elevar la disponibilidad técnica.

## Bibliografía

1. Alhama, R. B. (2001). Perfeccionamiento Empresarial. Realidades y Retos. La Habana: Ciencias Sociales.
2. Alonso, A. (2006). Ergonomía. La Habana: Félix Varela.
3. Asamblea Nacional, C. P. (2016). Liniamientos de la política económica y social del partido y la revolución. La Habana: Política.
4. Autores, C. d. (1999). Características principales del subsistema de organización y normación del trabajo. La Habana: MTSS.
5. Batista, M. (1996). Comprotamiento organizacional de los Recursos Humanos. España: ESIB España.
6. Chiavenato, I. (1988). Administración de los recursos humanos. Mexico: McGraw-Hill.
7. Chiavenato, I. (1993). Administración de los Recursos Humanos. México: Mc. Graw Hill.
8. Chiavenato, I. (2011). Administración de recursos humanos"El capital humano de las organizaciones novena edición. Mexico: Mc. Graw Hill.
9. Chiavenato, I. (2006). Administración de recursos humanos, Primera parte. La Habana: ENSEP.
10. Chiavenato, I. (2009). Gestión de talento tercera edición. Mexico: Mc. Granw Hill.
11. Chiavenato, I. (2002). Gestión del talento humano. Bogota: Prentice Hall.
12. Cubana, N. (2001). Iluminación de puestos de trabajo interiores .ISO 8985:2002/CIE S 008-2001. La Habana: IDT.
13. Cuesta, A. (1991). Estimulación al trabajo. La Habana: ISPJAE.
14. Cuesta, A. (2002). Gestión del conocimiento: análisis y proyección de los recursos humanos. La Habana: Academia.
15. Cuesta, A. (2001). Gestión por Competencia. La Habana: Academia.
16. Cuesta, A. (1990). Organización del Trabajo y psicología social. La Habana: Ciencias Sociales.
17. Cuesta, A. (2010). Tecnología de Gestión de Recursos Humanos. La Habana: Félix Varela y Academia.
18. Cuesta, A. (2005). Tecnología de gestión de recursos humanos. La Habana.: Academia.
19. Cuesta, A. y. (1995). Aplicacion de modeo de gestión de recursos humanos (GRH). Acciones de ergonomía participativa y diseño de actividades claves de GRH. La Habana: Ponencia al Forum de Ciencia yTécnica del ISPAJE.
20. Estado, C. d. (2007). Decreto-Ley No 252 Concordado y anotado año 2014. La Habana: Gaseta Oficial de la república de Cuba.
21. Feito, R. y. (2010). Compendio Metodológico sobre política laboral y salarial. La Habana: Instituto de Investigaciones del Trabajo.

22. Ferriol, V. (2000). Compendio Metodológico sobre política laboral y salarial, normación del trabajo. La Habana: Instituto de investigación del trabajo.
23. Freivalds, B. N. (1990). Métodos estándares y diseño del trabajo. 3ª edn. México: Alfaomega.
24. González, E. (2005). Vías para el diseño de nuevas instalaciones de la industria de procesos químicos. La Habana: Científico técnica.
25. Harper, L. y. (1992). Manual de Recursos Humanos. Madrid: Gaseta de los Negosios.
26. Heredia, R. D. (1995). Dirección integrada de proyecto-DIP-Project management. . Madrid: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.
27. INGE. (1986). Productividad en la empresa. Caracas Venezuela.
28. ISO, 2. (2000). Norma Internacional ISO: 9000 "Sistema de gestión de calidad. Fundamentos y vocabulario". Suiza: Traducción certificada.
29. Kanawaty, G. (1996). Instroducción al estudio del trabajo. 4ta edición (revisada). Suiza.: OIT. Ginebra.
30. Lage, C. (2000). Reunión de Directores de Empresas en Proceso de perfeccionamiento Empresarial. La Habana: Imprenta del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministro.
31. Lenin, V. I. (1960). Una Gran Iniciativa, en obras escogidas de VI Lenin. Moscu: Progreso Gospolitizdat.
32. León, A. G. (2008). Estudio Integrado de Prganización del Trabajo para un proceso de carácter continuo. Sancti Spíritus: Taller Recursos Humanos, GEIQ Empresa Papel Pulpa Cuba.
33. Llanes, D. W. (1999). El Perfeccionamiento Empresarial Cubano, como un proceso de Benchmarking. La Habana: Temáticas gerenciales cubanas MES.
34. Llanes, W. (2004). La dirección estratégica en la empresa. La Habana: Centro de Estudios de Técnicas de Dirección (CETDIR).
35. Lynch, H. y. (1992). Manual de Recursos Humanos. Parte 3. Madrid: Gaseta de los negosios.
36. Marsán, C. J. (2008). Organización del Trabajo. Ingeniería de Métodos. La Habana: Félix Varela.
37. Marx, C. (1965). El Capital. La Habana: Venceremos.
38. Maynard, H. B. (1970). Manual de ingenieria de la producción industrial (industrial Engineering Handbook) Tomo 1. La Habana: Revolución.
39. Maynard, H. B. (1990). Manual de Ingenieria y organización industrial. La Habana: ISPJAE.
40. Maynard, H. (1992). Manual de Ingenieria y Organización Industrial. La Habana: ISPJAE.
41. Maynard, H. (1990). Manual de Ingenieria y Organización Industrial. La Habana: ISPJAE.
42. Mc Cabe, W. y. (1993). Unit Operation of chemical engineering Fifht. Mc Graw-Hill: New Cork.
43. Menguzzato, M. y. (1992). La dirección estratégica de la empresa. Barcelona: Ariel.

44. Ministro, C. d. (2007). Decreto No 281 Anotado y concordado año 2014. La Habana: Gaseta Oficial de la República de Cuba.
45. Ministros, C. d. (2014). Decreto No 326 Reglamento del Código de trabajo. La Habana: Gaseta Oficial de la República de Cuba.
46. Morales, A. (2006). Contribución al sistema Integrado de Gestión de Recursos Humanos. Tesis de Doctorado. La Habana: ISPJAE.
47. Morales, A. (2003). "La integración estratégica de un sistema de recursos humanos en transición a un sistema de capital humano" Tesis en Maestría en opción al título de master en Gestión de Recursos Humanos. La Habana: ISPJAE.
48. Morales, A. (2009). Capital Humano, hacia un sistema de gestión en la empresa cubana. La Habana: Política.
49. Moreno, O. y. (1986). Organización de los salarios. La Habana: ISPJAE.
50. Nacional, A. (2013). Ley No 116 Código de Trabajo. La Habana: Gaseta Oficial de la República de Cuba.
51. Niebel, B. (2001). Métodos estándares y diseño del trabajo 10a edn. México: Alfaomega.
52. Padilla, J. y. (2007). La Seguridad e Higiene en el trabajo. ISBN 978-959-261-9 1era edición. La Habana: ISPJAE.
53. Pavlov, K. (1981). Problemas y ejemplos para el curso de operaciones básicas. Moscú: MIR.
54. PCC, 7. m. (2016). Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista. La Habana: Política.
55. Portuondo, P. M. (1983). Economía de empresas industriales. La Habana: Pueblo y Educación.
56. Protección, E. P. (2005). Expediente del Perfeccionamiento Empresarial. Sancti Spíritus.
57. Puchol, L. (1995). Lectura de dirección y Gestión de Recursos Humanos DEADE. La Habana: ISPJAE.
58. Romano Rodríguez, F. A. (2008). Estrategia global y sistemática aplicable a la nueva empresa para evaluar su proceso de cambio. (taller de recursos humanos). Sancti Spíritus: Empresa del Papel. Papelera Pulpa Cuba.
59. Stoner, A. (1986). Administración. Mexico: Prentice-Hall.
60. Stoner, A. F. (1992). Administración, 5. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil.
61. Taylor, F. (1953). Principio de administración científica. Buenos Aires: El Ateneo.
62. Torrens, O. (2002). Compendio metodológico sobre política laboral y salarial. Proyección estratégica y utilización de la fuerza de trabajo. La Habana: Instituto de estudios e investigaciones del trabajo.
63. Trabajo, M. d. (2007). Norma Cubana Sistema de gestión Integrada del Capital Humano NC-3002 (implementación). La Habana: Oficina Nacional de Normalización.

64. Trabajo, M. d. (2007). Norma Cubana Sistema de Gestión Integrado de Capital Humano NC-3001 (requisitos). La Habana: Oficina Nacional de Normalización.
65. Trabajo, M. d. (2016). Resolución No 6 Formas y Sistemas de Pago. La Habana: MTSS.
66. Trabajo, M. (2007). Norma Cubana Sistema de gestión Integrada de Capital humano NC 3000 (vocabulario). La Habana: Oficina Nacional de Normalización.
67. Trabajo., M. d. (2006). Resolución No 26. La Habana: MTSS.



