

**MODELO DE FORMACIÓN EMPRESARIAL PARA EL SECTOR
COOPERATIVO**

YULIA MORAIMA RODRÍGUEZ ESTEBAN

CARMEN ALICIA PINZON ACERO

MARITZA ROJAS GONZÁLEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER – UIS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
POSGRADO EN ALTA GERENCIA
BUCARAMANGA**

2005

**MODELO DE FORMACIÓN EMPRESARIAL PARA EL SECTOR
COOPERATIVO**

YULIA MORAIMA RODRÍGUEZ ESTEBAN

CARMEN ALICIA PINZON ACERO

MARITZA ROJAS GONZÁLEZ

**Proyecto de Grado presentado como requisito para optar el título de
Especialista en Alta Gerencia**

DIRECTOR

HERNÁN PABÓN BARAJAS

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER – UIS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES**

POSGRADO EN ALTA GERENCIA

BUCARAMANGA

2005

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA	4
1.1 RAZÓN SOCIAL	4
1.2 RESEÑA HISTÓRICA	4
1.3 DIRECTRICES ESTRATÉGICAS	5
1.3.1 Orientación y finalidad	5
1.3.1.1 Misión	5
1.3.1.2 Visión	6
1.3.1.3 Valores	6
1.3.1.4 Políticas	7
1.3.1.5 Fines	7
1.3.1.6 Objetivos	8
1.3.1.7 Servicios	8
1.3.1.8 Beneficios	9
1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	10
2. MARCO TEÓRICO	11
2.1 ANTECEDENTES	11
2.2 MARCO CONCEPTUAL	11
2.2.1 Conceptualización de formación	11

2.2.1.1	Componentes de la formación	12
2.3	MARCO LEGAL	13
2.3.1	Constitución política de Colombia	13
2.3.2	Ley 79 de 1988	13
2.3.3	Ley 115 de 1994	14
2.3.4	Ley 454 de 1998	17
2.3.5	Directiva 031 de 2000 – DANSOCIAL	20
2.3.6	Resolución 0194 de 2001 – DANSOCIAL	20
3.	DIAGNÓSTICO DE LOS PROGRAMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CALIDAD TOTAL EN LAS COOPERATIVAS DE BUCARAMANGA Y EL ÁREA METROPOLITANA	23
3.1	POBLACIÓN Y MUESTRA	23
3.2	DISEÑO DE LA ENCUESTA	24
3.3	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	24
4.	POLÍTICAS ACTUALES DIRIGIDAS AL SECTOR COOPERATIVO EN RELACIÓN A SALUD OCUPACIONAL Y CALIDAD TOTAL	25
5.	MODELO DE FORMACIÓN EMPRESARIAL EN SALUD OCUPACIONAL Y CALIDAD TOTAL	27
5.1	SALUD OCUPACIONAL	27
5.2	CALIDAD TOTAL	31

6.	CONCLUSIONES	36
7.	RECOMENDACIONES	37
	BIBLIOGRAFÍA	38
	ANEXOS	39

LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1. Entidades de Capacitación certificadas.

- Anexo 2. Entidades de Capacitación dirigidas al Sector Cooperativo.

- Anexo 3. Cooperativas acreditadas de Bucaramanga y el área metropolitana.

- Anexo 4. Encuesta dirigida a los Gerentes de las Cooperativas de Bucaramanga y el área metropolitana.

- Anexo 5. Programa de Salud Ocupacional.

- Anexo 6. Programa de Calidad Total.

RESUMEN

TITULO: Modelo de Formación Empresarial para el Sector Cooperativo*

AUTORES: Yulia Moraima Rodríguez Esteban. Ingeniera Industrial
Maritza Rojas González. Filósofa
Carmen Alicia Pinzón Acero. Ingeniera Industrial**

PALABRAS CLAVES: Modelo de Formación Empresarial; Salud Ocupacional; Calidad Total; Sector Cooperativo.

DESCRIPCIÓN:

Los cursos de formación que actualmente la Cooperativa Cootraexpert desarrolla están enfocados a la educación solidaria y a la actualización de normas; ocasionando la desmotivación por parte de los socios y la falta de identificación de las necesidades sociales y empresariales de las cooperativas y las exigencias del mercado. Lo anterior conlleva a diseñar un modelo de formación en Salud Ocupacional y Calidad Total para el sector cooperativo de Bucaramanga y su área metropolitana; mediante un diagnóstico de los respectivos programas en dichas cooperativas a través de la realización de encuestas a una muestra seleccionada comprendida por los gerentes de las cooperativas.

Mediante ésta investigación se logró detectar la importancia y la viabilidad de los modelos de formación en Salud Ocupacional y Calidad Total para las cooperativas de Bucaramanga y el área metropolitana; ya que el 100% de los encuestados están en disposición para recibir capacitación en estos temas, con el fin de mejorar la gestión empresarial, la competitividad y el posicionamiento ante las exigencias del mercado y el camino hacia la adopción de nuevos paradigmas que abren oportunidades para mejorar los productos y/o servicios ofrecidos al mercado global.

El conocimiento y la puesta en práctica de estos programas constituyen: una herramienta flexible dentro de las estrategias empresariales; exige el compromiso de la alta dirección en cuanto a los recursos tanto físicos, financieros, humanos necesarios para la implementación y la permanencia de los mismos dentro del diario vivir de las cooperativas. Hay que tener en cuenta que los resultados de la aplicación de estos programas se ven reflejados en el largo plazo y no en el corto plazo, por eso muchas de ellas se han visto obligadas a salir del mercado debido a la búsqueda de resultados inmediatos.

* Trabajo de grado

** Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Posgrado en Alta Gerencia, Doctor Hernán Pabón Barajas

SUMMARY

TITLE: Model of Enterprise Formation for the cooperative sector*

AUTHORS: Yulia Moraima Rodríguez Esteban. Industrial Engineer
Maritza Rojas González. Philosopher
Carmen Alicia Pinzón Acero. Industrial Engineer**

KEY WORDS: Model of enterprise formation; Occupational Health; Total Quality; cooperative sector.

DESCRIPTION:

The formation courses that at the moment the cooperative develops are focused to the shared in common education and wing update of norms; causing the desmotivation on the part of the partners and the lack of identification of the social and enterprise necessities of the cooperatives and the exigencies of the market. The previous thing entails to design a model of formation in occupational health and total quality for the cooperative sector of Bucaramanga and its metropolitan area; by means of I diagnose of the respective programs in cooperative happiness through the accomplishment of surveys to a selected sample included/understood by the managers of the cooperatives.

By means of this investigation it was managed to detect the importance and the viability of the models of formation in occupational health and total quality for the cooperatives of Bucaramanga and the metropolitan area; since the 100% of the surveyed people are at readiness to receive qualification in these subjects, with the purpose of improving the enterprise management, the competitiveness and the positioning before the exigencies of the market and the way towards the adoption of new paradigms that open opportunities to improve products and/or services offered to the global market.

The knowledge and the putting in practice of these programs constitute: a flexible tool within the enterprise strategies; it demands the commitment of high direction as far as physical, financial, human the resources necessary for the implementation and the permanence of such within the newspaper living on the cooperatives. It is necessary to consider that the results of the application of these programs are reflected in the long term and not in the short term, for that reason many have been forced to leave the market due to the search of immediate results.

* Work of Degree

** School of Industrial Studies and Entrepreneurials, Postdegree in High Management, Doctor Hernán Pabón Barajas

INTRODUCCIÓN

La formación es una herramienta primordial que toda organización sin importar el tamaño a la cual pertenezca debe desarrollar para mejorar la calidad humana y el desempeño de cada uno de los integrantes, por eso a través de esta investigación se pretende establecer un modelo de formación empresarial para el sector cooperativo de Bucaramanga y el área metropolitana, para brindar nuevos enfoques a la educación recibida hasta el momento por dichas entidades, ya que ha prevalecido la capacitación en temas relacionados exclusivamente en la aplicación y actualización de normas que rigen a este sector; olvidando de ésta manera los programas que agregan valor tanto al producto y/o servicio ofrecido como a la organización a nivel interno.

El correspondiente trabajo está distribuido en cuatro capítulos de manera secuencial y orden de desarrollo.

En el primer capítulo se hace una presentación de la cooperativa donde se va a llevar a cabo el modelo de formación establecido en ésta investigación, con el fin de mostrar aspectos significativos y característicos de esta prestigiosa cooperativa de trabajo asociado.

En el segundo capítulo se presenta el diagnóstico realizado a las cooperativas de Bucaramanga y el área metropolitana, con el fin de analizar la importancia y la necesidad de los programas de Salud Ocupacional y de Calidad Total dentro de las estrategias de gestión empresarial de cada una de ellas.

En el tercer capítulo se identifican las políticas existentes en relación a la educación impartida y ofrecida a las cooperativas de Bucaramanga y su área metropolitana, lo anterior para establecer aspectos relevantes en el momento de la elaboración del modelo de formación empresarial.

En el cuarto capítulo se presenta el modelo de formación empresarial planteado para los temas de Salud Ocupacional y Calidad Total que serán implementados por la Cooperativa Cootraexpert al servicio de las Cooperativas de Bucaramanga y el área metropolitana.

La Salud Ocupacional y la Calidad Total son dos aspectos fundamentales para el crecimiento y fortalecimiento de las cooperativas tanto a nivel interno como externo, pues al comprometerse y responsabilizarse con el mejoramiento continuo y el bienestar proporcionado a cada uno de los socios, se verá reflejado en la productividad, en la reducción de costos, en la motivación y el compromiso del talento humano con las actividades asignadas y con actividades en pro de la organización, en la satisfacción de los clientes, en la flexibilidad frente a los

nuevos cambios que demanda el mercado y los avances que contribuyan al perfeccionamiento de la gestión organizacional.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

1.1 RAZÓN SOCIAL

La entidad es una Cooperativa, persona jurídica de Derecho Privado, empresa asociativa sin ánimo de lucro, de Trabajo Asociado, de responsabilidad limitada, su número de Asociados y patrimonio social es variable e ilimitado, regida por la Ley, y la Doctrina del Cooperativismo y el presente Estatuto, y se denomina “COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE SERVICIOS LOS EXPERTOS”.

1.2 RESEÑA HISTÓRICA

En el año 2000, Coomultrasan ofrecía diferentes servicios a sus asociados como era el de Ahorro y crédito, venta de materiales para construcción, servicio de droguerías, e IPS; en 1998 por razones de crecimiento y de políticas de estado, comienza el proceso de escisión de la COOPERATIVA FINANCIERA COOMULTRASAN, bajo el control de la Superintendencia Bancaria, y la COOPERATIVA MULTIACTIVA COOMULTRASAN, bajo el control del Régimen Economía Solidaria del ministerio de hacienda. El 31 de Julio del 2000 culmina el proceso de escisión y se abren dos destinos cuyos orígenes se remontan a un

mismo tronco común: la unión de trabajadores de Santander (Utrasan) y la filial de la unión de trabajadores de Colombia (UTC).

Por lo tanto, la empresa Financiera Coomultrasan por razones administrativas hizo un reajuste de personal, despidiendo los trabajadores más antiguos de la empresa. Es así que surge la idea de una de las empleadas despedidas en crear una empresa, la cual hace la propuesta a todos los empelados despedidos, donde algunas de ellas se asocian y es así que en el año 2001 nace la COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE SERVICIOS LOS EXPERTOS.

1.3 DIRECTRICES ESTRATÉGICAS

1.3.1 Orientación y finalidad.

1.3.1.1 Misión

En Cootraexpert creamos con nuestros asociados las mejores oportunidades de trabajo mediante la prestación de servicios laborales, solidarios en áreas calificadas y no calificadas en las empresas de Santander, el Oriente Colombiano y el resto del País.

Promovemos el crecimiento personal, la formación integral del ser humano y el bienestar de nuestras familias. Somos un equipo con sólidos principios éticos y morales, con sentido de pertenencia con la Cooperativa; prestamos los servicios laborales con calidad e idoneidad para satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes.

1.3.1.2 Visión

En el 2009 nos consolidaremos en el mercado nacional como la Cooperativa de trabajo asociado que ofrezca mejores alternativas de trabajo a sus asociados para el mejoramiento continuo y permanente en los servicios prestados a nuestros clientes.

1.3.1.3 Valores

- Solidaridad
- Responsabilidad
- Honestidad
- Transparencia
- Respeto
- Compromiso

- Servicio
- Ética
- Moral

1.3.1.4 Políticas

La Cooperativa de Trabajo asociado de servicios los Expertos orienta sus actividades desarrolladas en las prácticas de los principios universales del Cooperativismo acordadas por la ACI en 1995.y es política de todos sus asociados formarse a través de los siguientes principios:

- **Solidaridad:** cooperación, participación y ayuda mutua.
- **Administración Democrática:** Autogestionaria y emprendedora.
- **Libre Adhesión:** abierta y responsable.
- Participación Económica de los asociados en justicia y equidad.
- Formación e información para sus miembros permanente.
- Servicio a la comunidad.
- Integración con otras organizaciones del mismo sector.

1.3.1.5 Fines

- Excelente atención al cliente para mejorar la calidad de los servicios.
- Mejoramiento de la calidad de vida del asociado y su grupo familiar.
- Talento Humano idóneo y responsable en las labores ejecutadas.
- Promoción de la formación y el aprendizaje permanente de sus asociados.

1.3.1.6 Objetivos. La Cooperativa tiene como objetivos generales:

- Vincular voluntariamente el esfuerzo personal de los asociados, que estén en capacidad de desarrollar las labores de los servicios ofrecidos.
- Contribuir al mejoramiento de calidad de vida del asociado y su grupo familiar.
- Promover el empleo de calidad mediante el excelente desempeño de los asociados y del personal capacitado a través de los servicios ofrecidos.
- Atender a los empresarios y trabajadores que requieran capacitación, actualización y proyección y que, por diversos motivos, carecen de estos servicios.
- Impulsar el desarrollo socioeconómico de las comunidades y empresas del sector urbano y rural mediante la formación y asesorías humana e integral.

1.3.1.7 Servicios. La Cooperativa de Trabajo Asociado de Servicios “Los Expertos”; COOTRAEXPERT, tiene como gestión institucional la de mantener una visión innovadora y dinámica que permita ofrecer a la comunidad empresarial, nuevos conceptos de prestación de servicios y mejoramientos continuos, en su ánimo de facilitar y apoyar la formación humana y la calidad de vida laboral y profesional, dentro de las empresas de Santander y el Oriente Colombiano.

1.3.1.8 Beneficios. La Cooperativa “COOTRAEXPERT” presenta personas responsables de las funciones encomendadas y estará en capacidad de:

- Brindar una base de datos de cada uno de los funcionarios presentados.
- Generar procesos de cambios, mejoramientos continuos y calidad total, en las empresas del sector.
- Ofrecer los servicios en horarios intermitentes y flexibles.
- Promocionar la generación de empleos a bajos costos, permitiendo así un bienestar a varias familias santandereanas y del Oriente Colombiano.
- Facilitar la promoción de hombres y mujeres creando ideas nuevas en busca de la productividad al interior de las empresas.
- Presentar pólizas de cumplimiento brindando así la seriedad y responsabilidad de la Cooperativa.

1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

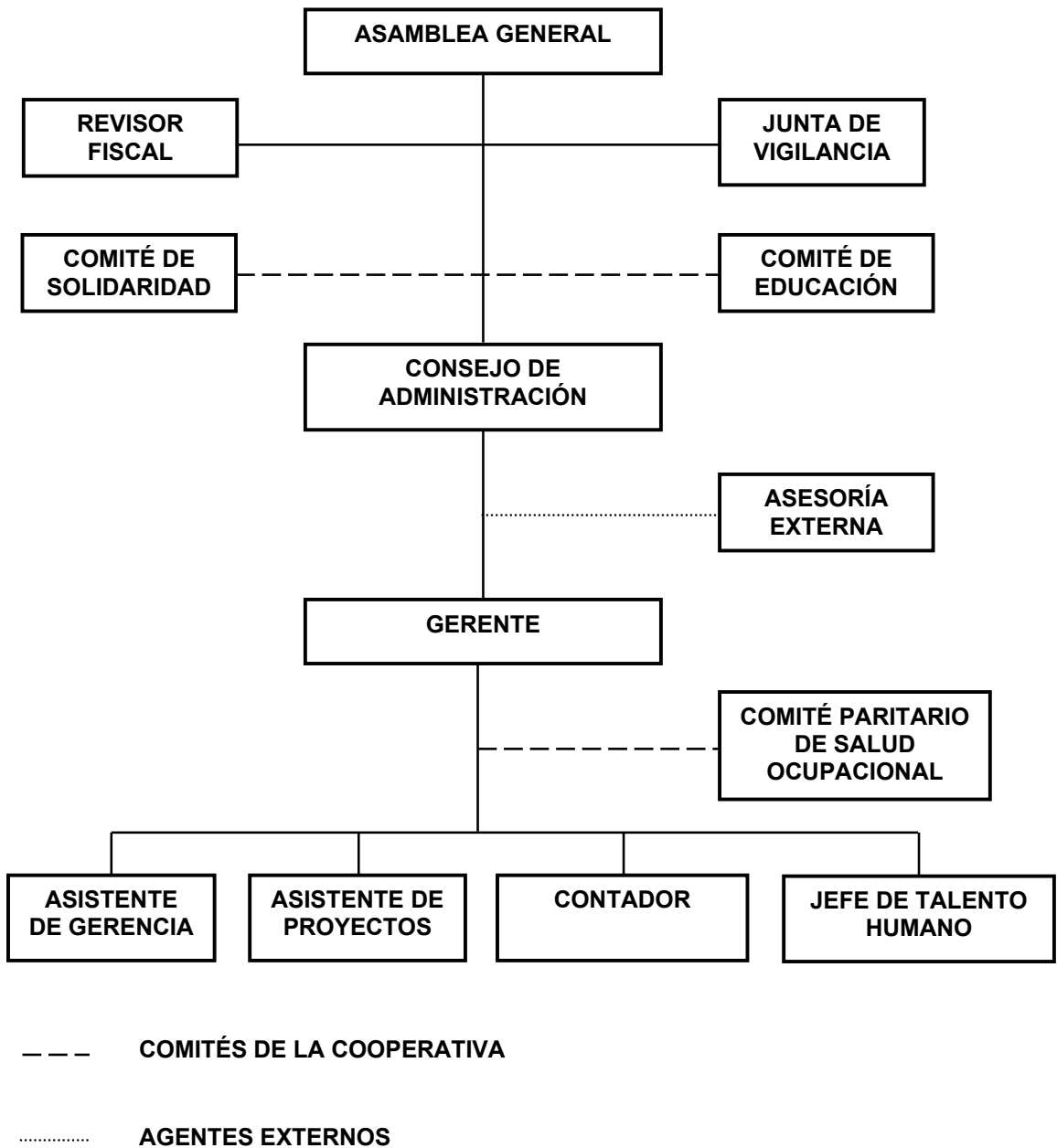


Figura. Estructura organizacional de COOTRAEXPERT

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

En Bucaramanga y el área metropolitana las entidades de capacitación ofrecen una serie de paquetes educativos para atender casuísticamente las necesidades educativas y de actualización de las entidades solidarias en temas relacionados exclusivamente con el sector, pero no una entidad que ofrezca otras alternativas de capacitación en temas que realmente ayuden al mejoramiento de la gestión empresarial, la efectividad de sus actividades, a la competitividad, a las necesidades y exigencias del mercado.

En Bucaramanga y el área metropolitana se encuentran 31 entidades de capacitación certificadas hasta la fecha, las cuales están autorizadas para ofrecer servicios de capacitación, cursos, diplomados, etc., en temas variados, mientras que en temas exclusivamente del sector solidario hay 5 entidades (Ver Anexo 1 y Anexo 2).

2.2 MARCO CONCEPTUAL

2.2.1 Conceptualización de la formación. La formación es considerada como un proceso que se realiza durante toda la vida de una persona, desde las múltiples relaciones que establece con los otros y desde los diversos espacios donde se desenvuelve.

La capacidad y necesidad de conocimiento del ser humano aún no conoce límites y cualquier individuo puede superar los obstáculos que limitan su proceso formativo; sin embargo, es claro que la sociedad desempeña un rol significativo en la formación de una persona, ya que de ésta también depende la satisfacción o los logros obtenidos por cada individuo. Hay diferentes tipos de formación y estas son:

1. Formación presencial
2. Formación mixta
3. Formación a distancia (on-line, multimedia, clásica)

2.2.1.1 Componentes de la formación. La formación constituye un proceso de enseñanza-aprendizaje, por el cual los sujetos de una sociedad cimientan los conocimientos y desarrollan las experiencias necesarias para permanecer en el sistema o en el mundo donde viven. Por medio de la formación se concretan las

organizaciones colectivas-incluso esta apreciación se observa en el mundo de los seres vivos no humanos.

Los componentes que se pueden considerar como influyentes en una formación son: Quien enseña, Quien aprende y el objeto.

El que enseña: Es aquél que asume la actitud de orientar, mostrar, o indicar; además es legitimado y aceptado por otros. La característica del sujeto que enseña es aquella por la cual se pretende compartir un conocimiento algo que indica la vigencia de lo que se considera con permanencia en el mundo.

Enseñar y aprender constituyen una unidad que se encuentra en todo el proceso de formación y que puede ser desarrollado por cada individuo.

En el objeto se presentan las acciones-reacciones que las personas presentan en el proceso de aprendizaje, es decir, cada respuesta a una acción o a una enseñanza es diferente debido a la incorporación del conocimiento de acciones y reacciones vividas en casos anteriores. Mediante este proceso se remite la idea de tiempo, donde la acumulación de experiencias y conocimientos se sistematizan y se organizan en la memoria.

2.3 MARCO LEGAL

2.3.1 Constitución Política De Colombia.

Artículo 1. Estado Social de Derecho. Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general.

ARTICULO 58. Protección y promoción de las formas asociativas y solidarias de propiedad. “...La propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica. El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y solidarias de propiedad...”.

ARTICULO 60. El Estado promoverá, de acuerdo con la ley, el acceso a la propiedad. Cuando el Estado enajene su participación en una Empresa, tomará las medidas conducentes a democratizar la titularidad de sus acciones y ofrecerá a sus trabajadores, a las Organizaciones Solidarias y de Trabajadores, condiciones especiales para acceder a dicha propiedad accionaría. La ley reglamentará la materia.

Artículo 67. La educación como derecho y del deber del Estado para la inspección y vigilancia. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, ciencia, técnica y a los demás bienes y valores de la cultura.

La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica.

La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos.

Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.

La nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley.

Artículo 70. Promoción de la educación permanente. El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.

ARTICULO 333. Del fortalecimiento y el estímulo al desarrollo empresarial. La Empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las Organizaciones Solidarias y estimulará el desarrollo empresarial

2.3.2 Ley 79 de 1988. Las cooperativas, precooperativas, fondos de empleados y mutuales por convicción propia y por mandato de la ley 79 de 1988, están obligadas a realizar de modo permanente programas de formación para los asociados y trabajadores en los principios, métodos y características del cooperativismo, así como para capacitar a los administradores en la gestión empresarial propia.

Artículo 5. Numeral 4. La Educación como característica de las cooperativas.

Toda cooperativa deberá reunir las siguientes características "...Que realice de modo permanente actividades de educación cooperativa."

Artículo 88. Educación cooperativa permanente. Las cooperativas están obligadas a realizar de modo permanente, actividades que tiendan a la formación de sus asociados y trabajadores en los principios, métodos y características del cooperativismo, así como para capacitar a los administradores en la gestión empresarial propia de cada cooperativa.

Las actividades de asistencia técnica, de investigación y de promoción del cooperativismo, hacen parte de la educación cooperativa que establece la presente ley".

Artículo 88. De los organismos de integración y las instituciones auxiliares y de la educación cooperativa. Se podrá dar cumplimiento a la obligación del artículo anterior, mediante la delegación o ejecución de programas conjuntos realizados por organismos cooperativos de segundo grado o por instituciones auxiliares del cooperativismo especializadas en educación cooperativa".

Artículo 90. Comités de educación cooperativa. En los estatutos o reglamentos de toda cooperativa deberá preverse el funcionamiento de un comité u órgano de

la administración encargado de orientar y coordinar las actividades de educación cooperativa y de elaborar cada año un plan o programa con su correspondiente presupuesto, en el cual se incluirá la utilización del Fondo de Educación".

Artículo 91. Actividades escolares con finalidad educativa. Las actividades escolares de ahorro, consumo, suministro y demás servicios complementarios, tendrán una finalidad educativa y se realizarán por intermedio de talleres cooperativos, cuyo funcionamiento será reglamentado por el Ministerio de Educación Nacional en asocio con el Departamento Administrativo Nacional de Cooperativas - (hoy DANSOCIAL).

2.3.3 Ley 115 de 1994. Comprende lo siguiente:

Artículo 1. La educación como un proceso de formación permanente. La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y deberes.

...el servicio público de la educación que cumple una función social acorde a las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la

educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra...

Artículo 4. Calidad y cubrimiento del servicio. Corresponde al Estado, a la sociedad y a la familia velar por la calidad de la educación y promover el acceso, al servicio público educativo, y es responsabilidad de la Nación y de las entidades territoriales, garantizar su cubrimiento.

El Estado en forma permanente los factores que favorecen la calidad y el mejoramiento de la educación, especialmente velará por la calificación y formación de los educadores, la promoción docente, los recursos y métodos educativos, la innovación e investigación educativa, la orientación educativa y profesional, la inspección y evaluación del proceso educativo.

Artículo 5. Fines de la Educación. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

- El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso

de formación integral, física, síquica, intelectual, moral espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos.

- La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.
- La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afecten en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación.
- La formación en el respeto a la autoridad legítima y a la Ley, a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos patrios.
- La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos y avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la aprobación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
- El estudio y la comprensión de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad.

- El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.
- La creación y fomento de una conciencia de la soberanía nacional y para la práctica de la solidaridad y la integración con el mundo, en especial con Latinoamérica y el Caribe.
- El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.
- La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.

- La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.
- La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre.
- La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

2.3.4 Ley 454 de 1998. El marco conceptual del desarrollo socioempresarial y la educación solidaria está dado por la Ley 454 de 1998:

Artículo 2. Definición. Para efectos de la presente ley denominase Economía Solidaria al sistema socioeconómico, cultural y ambiental conformado por el conjunto de fuerzas sociales organizadas en formas asociativas identificadas por prácticas autogestionarias solidarias, democráticas y humanistas, sin ánimo de lucro para el desarrollo integral del ser humano como sujeto, actor y fin de la economía.

Artículo 3. Protección, promoción y fortalecimiento. Declarase de interés común la protección, promoción y fortalecimiento de las cooperativas y demás formas asociativas y solidarias de propiedad como un sistema eficaz para contribuir al desarrollo económico, al fortalecimiento de la democracia, a la equitativa distribución de la propiedad y del ingreso y a la racionalización de todas las actividades económicas, en favor de la comunidad y en especial de las clases populares.

Parágrafo. El Estado garantizará el libre desarrollo de las Entidades de Economía Solidaria, mediante el estímulo, promoción, protección y vigilancia, sin perjuicio de su natural autonomía.

Artículo 4. Principios de la Economía Solidaria. Son principios de la Economía Solidaria:

1. El ser humano, su trabajo y mecanismos de cooperación priman sobre medios de producción
2. Espíritu de solidaridad, cooperación, participación y ayuda mutua
3. Administración democrática, participativa, autogestionaria y emprendedora
4. Adhesión voluntaria, responsable y abierta
5. Propiedad asociativa y solidaria sobre los medios de producción
6. Participación económica de los asociados, en justicia y equidad

7. Formación e información para sus miembros, de manera permanente, oportuna y progresiva
8. Autonomía, autodeterminación y autogobierno
9. Servicio a la comunidad
10. Integración con otras organizaciones del mismo sector
11. Promoción de la cultura ecológica

Artículo 5. Fines de la Economía Solidaria. La Economía solidaria tiene como fines principales:

1. Promover el desarrollo integral del ser humano.
2. Generar prácticas que consoliden una corriente vivencial de pensamiento solidario, crítico, creativo y emprendedor como medio para alcanzar el desarrollo y la paz de los pueblos.
3. Contribuir al ejercicio y perfeccionamiento de la democracia participativa.
4. Participar en el diseño y ejecución de planes, programas y proyectos de desarrollo económico y social.

5. Garantizar a sus miembros la participación y acceso a la formación, el trabajo la propiedad, la información, la gestión y distribución equitativa de beneficios sin discriminación alguna.

Artículo 8. De la participación de la Economía Solidaria en el desarrollo territorial. Las entidades de la Economía Solidaria deberán realizar las operaciones que sean necesarias y convenientes para dar cumplimiento a su objeto social o extender sus actividades, mediante sistemas de integración vertical y horizontal, estableciendo redes de intercooperación territoriales o nacionales y planes económicos, sociales y culturales de conjunto.

Parágrafo. Los planes económicos, sociales y culturales mencionados, podrán referirse, entre otras actividades, a intercambio o aprovechamiento de servicios, adquisiciones en común, financiamiento de proyectos especiales, impulso de servicios y realización de obras comunes, y todo aquello que tienda a su mayor promoción y desarrollo.

Artículo 9. De la integración para consolidar la cultura solidaridad en el desarrollo territorial. En el mismo sentido de integración, las entidades de Economía Solidaria deberán hacer planes sociales y de carácter educativo y cultural, mediante la centralización de recursos en organismos de segundo grado o instituciones auxiliares especializadas en educación solidaria, que permitan el

cumplimiento de las normas dispuestas en la presente ley, que ayuden a consolidar la cultura solidaria de sus asociados y contribuyan a la ejecución de programas de índole similar establecidos en los planes territoriales de desarrollo.

Artículo 11. Del apoyo de los entes territoriales. Los entes territoriales podrán apoyar, en su radio de acción específico, los programas de desarrollo de la Economía Solidaria. De igual manera podrán establecer lazos de relación con los organismos de segundo y tercer grado e instituciones auxiliares de su ámbito territorial, en procura de establecer programas comunes de desarrollo, contribuir con los programas autónomos de desarrollo del sector o introducir estos en los planes, programas y proyectos de desarrollo territorial.

Parágrafo. En todo caso los entes territoriales podrán apoyar los organismos especializados en educación solidaria de su ámbito territorial, en cumplimiento de su objeto social. Así mismo, podrán propiciar la labor que en este sentido realicen las universidades o instituciones de educación superior.

2.3.4 Directiva 031 de 2000- DANSOCIAL. Esta directiva determinó el marco conceptual de la educación solidaria y dio los parámetros para el proyecto educativo socioempresarial PESEM en el marco del plan de desarrollo de la organización.

2.3.5 Resolución 0194 de 2001 – DANSOCIAL. Las instituciones auxiliares de la Economía Solidaria deberán ajustar sus contenidos y prácticas según las orientaciones dadas por la Resolución 0194 de 2001, por lo cual deberán adelantar su proceso de acreditación ante el DANSOCIAL para poder certificar los procesos impartidos respecto a la teoría y práctica de la Economía Solidaria. También deberán atender estas Instituciones las demandas contempladas en los PESEM de las organizaciones solidarias sujeto de sus acciones educativas.

Artículo 9. “Consejos Pedagógicos del Sector Solidario. Para la implementación de los procesos educativos condensados en el instrumento PESEM y la presente Resolución, el DANSOCIAL, promoverá la constitución a nivel local, regional de los CONSEJOS PEDAGÓGICOS DEL SECTOR SOLIDARIO, con la participación de los Comités de Educación de los Organismos de Integración, los Comités de Educación de las Asociaciones Regionales, los Organismos Auxiliares Solidarios, las Escuelas de Formación Solidaria, las entidades Sin ánimo de Lucro acreditadas, los Colegios Cooperativos y las Universidades que tengan programas de Economía Solidaria. Dichos Consejos serán organismos asesores y consultores en sus relaciones con el DANSOCIAL, quienes apoyarán y enriquecerán el diseño e implementación de la política educativa en el sector, así como el desarrollo, puesta en práctica y perfeccionamiento de las estrategias educativas.

Para el efecto, el Coordinador del Grupo Educación y Formación, para la Sede Central y los Directores Territoriales, en las demás Sedes, constituirán el mencionado Comité el cual se dará sus propios reglamentos, sujetándose en todo a las Políticas Generales que se les asigna por la Dirección del DANSOCIAL.

Artículo 14. Enseñanza obligatoria. En todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal es obligatorio en los niveles de la educación preescolar, básica y media, cumplir con: Literal d) La educación para la justicia, la paz, la democracia, la solidaridad, la confraternidad, el cooperativismo y en general, la formación de valores humanos.

Artículo 38. Oferta de la educación no formal. En las instituciones de educación no formal se podrán ofrecer programas de formación laboral en artes y oficios, de formación académica y en materias conducentes a la validación de niveles y grados propios de la educación formal, definidos en la presente ley.

Para la validación de niveles y grados de la educación formal, el Gobierno Nacional expedirá la reglamentación respectiva.

Artículo 39. Educación no formal como subsidio familiar. Los estudios que se realicen en las instituciones de educación no formal que según la reglamentación

del Gobierno Nacional lo amerite, serán reconocidos para efectos de pago del subsidio familiar, conforme a las normas vigentes.

Artículo 41. Fomento de la educación no formal. El Estado apoyará y fomentará la educación no formal, brindará oportunidades para ingresar a ella y ejercerá un permanente control para que se ofrezcan programas de calidad.

Artículo 42. Reglamentación. La creación, organización y funcionamiento de programas y de establecimientos de educación no formal, y la expedición de certificados de aptitud ocupacional, se regirá por la reglamentación que para el efecto expida El Gobierno Nacional.

Parágrafo. El tiempo de servicio que presten los docente en Los Centros de Educación de Adultos, es válido para ascenso en El Escalafón Nacional Docente, siempre y cuando reúna los requisitos del decreto-ley 2277 de 1979.

3. DIAGNÓSTICO DE LOS PROGRAMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CALIDAD TOTAL EN LAS COOPERATIVAS DE BUCARAMANGA Y EL ÁREA METROPOLITANA.

3.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

Para identificar la importancia de los programas de Salud Ocupacional y Calidad Total en el sector solidario, se utilizó el muestreo aleatorio simple a un grupo poblacional (en este caso conformada por las cooperativas existentes en Bucaramanga y el área metropolitana, Ver anexo 3), teniendo en cuenta los siguientes datos:

Total cooperativas en Bucaramanga y el área metropolitana = 243

Margen de error de estimación = 10%

Desviación estándar = 0.5

N_0 = primera aproximación si N fuera infinita

N = Tamaño de la muestra

$$N_0 = (Z^2 S^2) / e$$

$$N_0 = (1.96)^2 (0.5)^2 / (0.10)^2$$

$$N_0 = (3.8416) (0.25) / (0.01)$$

$$N_0 = 0.9604 / 0.01$$

$$N_0 = 96.04$$

$$N = N_0 / (1 + N_0/N)$$

$$N = 96.04 / (1 + 96.04/243)$$

$$N = 96.04 / 1.3952 = 68.836 \sim 69 \text{ Cooperativas}$$

De acuerdo al cálculo anterior, el número de cooperativas a encuestar es de aproximadamente de 69.

FACTOR DE ESTRATIFICACIÓN

$$\text{Factor de estratificación} = N / \text{Total cooperativas} = 69 / 243 = 0.28$$

TIPO DE ENTIDAD	FACTOR DE ESTRATIFICACIÓN	TOTAL	TAMAÑO MUESTRA
TRABAJO ASOCIADO	0,28	106	30
COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	0,28	11	3
COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	0,28	31	9
MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	0,28	40	11
MULTIACTIVAS O INTEGRALES CON SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	0,28	8	2
APORTES Y CRÉDITO	0,28	34	10
ORGANISMOS DE TERCER GRADO	0,28	10	3
ORGANISMOS DE SEGUNDO GRADO	0,28	3	1

Tabla. Factor de estratificación de los tipos de entidad

3.2 DISEÑO DE LA ENCUESTA

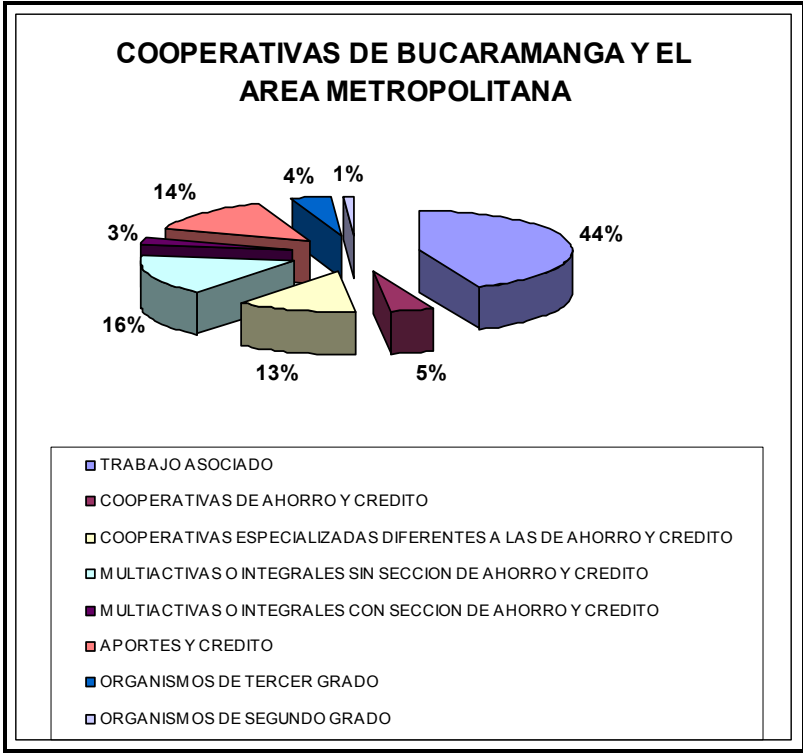
Una vez calculada la muestra, se procede a realizar una encuesta a los Gerentes de las Cooperativas de Bucaramanga y el área metropolitana de acuerdo a un cuestionario previamente elaborado (Ver anexo 4).

3.3 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

La información recolectada por medio de las encuestas produjo los siguientes resultados:

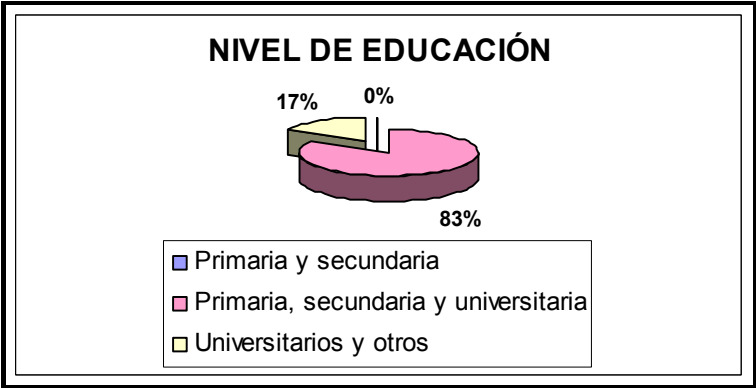
3.3.1 COOPERATIVAS DE BUCARAMANGA Y EL ÁREA METROPOLITANA ENCUESTADAS

En la gráfica siguiente se puede observar el número de cooperativas seleccionadas para realizar la encuesta correspondiente al tipo de entidad.



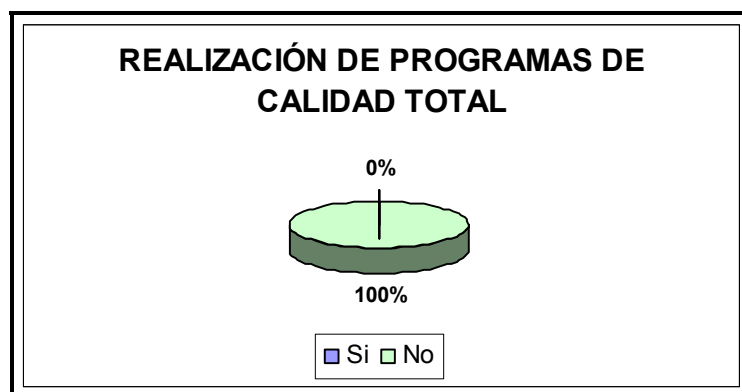
3.3.1 Resultados de las preguntas de la encuesta

3.3.1.1 ¿Cuál es el nivel de educación de los asociados en promedio?



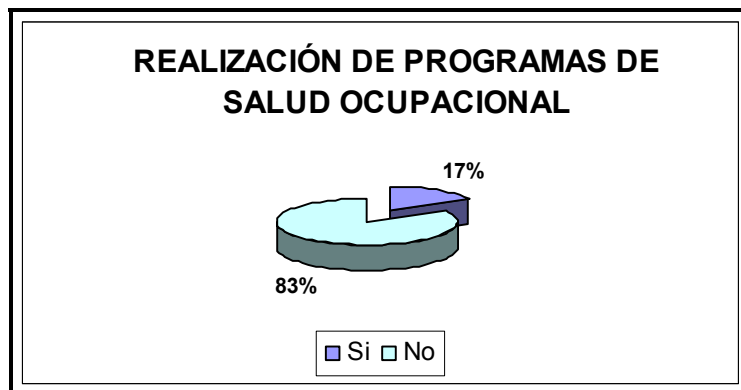
De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta se puede observar que el 83% de las cooperativas encuestadas presentan un nivel de educación en primaria, secundaria y universitarios, mientras que el 17% tan solo posee estudios universitarios y otros, esto quiere decir que se presenta una diversidad de estudios en las cooperativas de Bucaramanga y el área metropolitana.

3.3.1.2 ¿Ha desarrollado programas de capacitación sobre Calidad Total?



El 100% de las cooperativas encuestadas no ha realizado programas de capacitación sobre Calidad Total, esto quiere decir, que hay una gran oportunidad para la ejecución de los programas de Calidad Total.

3.3.1.3 ¿Ha desarrollado programas de capacitación sobre Salud Ocupacional?

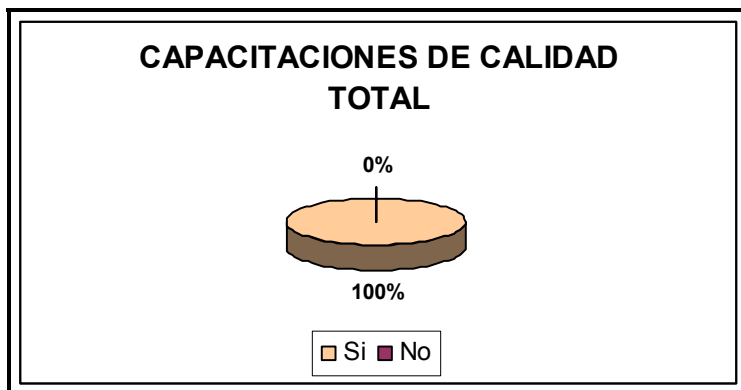


En el anterior gráfico se observa, que el 17% de las cooperativas encuestadas ha realizado programas de capacitación sobre Salud Ocupacional, mientras que el 83% de las cooperativas no ha recibido capacitación en relación a este tema, esto quiere decir, que hay una gran oportunidad para la ejecución de los programas de Salud Ocupacional.

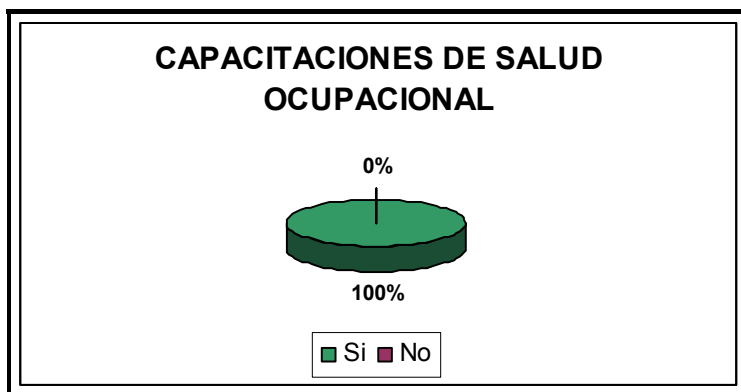
3.3.1.4 ¿Estaría dispuesto a desarrollar capacitaciones de Calidad Total en su cooperativa?

A pesar que en la pregunta anterior, las cooperativas en el 100% no han realizado capacitaciones sobre Calidad Total, estarían dispuestas a desarrollar capacitaciones acerca de este tema. Este resultado ratifica la necesidad de las

cooperativas de tener conocimiento acerca de contenidos que favorecen la gestión empresarial de una cooperativa.

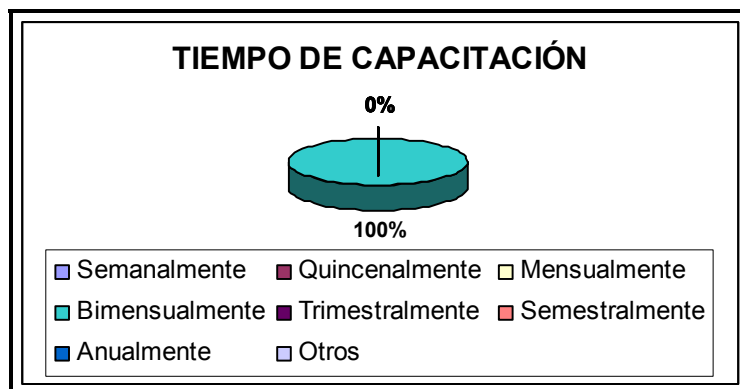


3.3.1.5 ¿Estaría dispuesto a desarrollar capacitaciones en Salud Ocupacional en su Cooperativa?



En el anterior gráfico, el 100% de las cooperativas encuestadas estarían dispuestas a desarrollar programas sobre Salud Ocupacional, a pesar que el 17% de ellas en alguna oportunidad ha recibido orientación acerca de este tema.

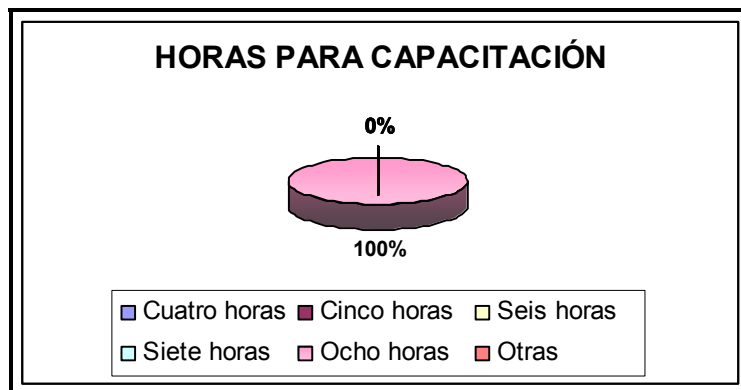
3.3.1.6 En promedio, ¿Cada cuánto tiempo realiza capacitación para los asociados?



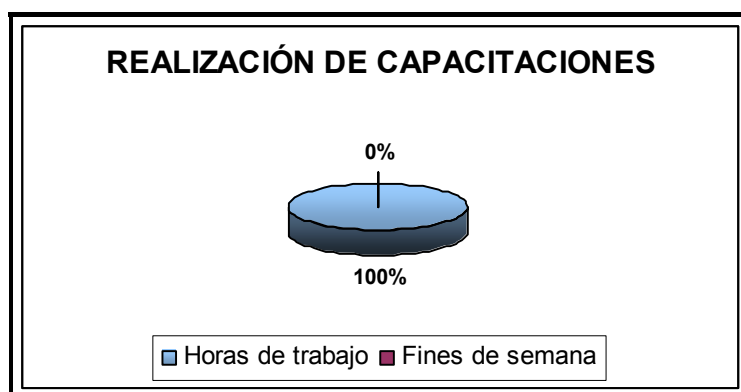
El 100% de las cooperativas encuestadas respondieron que las capacitaciones las programan para cada dos meses.

3.3.1.7 Horas asignadas para las capacitaciones

El 100% de las cooperativas encuestadas realizan las capacitaciones de ocho horas de duración. Lo anterior significa que debe tenerse en cuenta para el desarrollo de los programas.



3.3.1.8 Las capacitaciones que realiza en su cooperativa, normalmente son realizadas en:



Según los resultados de la encuesta, el 100% de las cooperativas realizan las capacitaciones en horas de trabajo, para evitar ausencia de los participantes.

Según la muestra calculada anteriormente se obtuvo que serían 69 cooperativas encuestas, pero debido a ciertos inconvenientes sólo se recolectaron 60

encuestas, es decir, para el análisis de los datos se tuvo en cuenta las 60 cooperativas que respondieron satisfactoriamente.

Los resultados anteriores pueden permitir un análisis general acerca de la viabilidad del modelo de formación en los temas de Calidad Total y Salud Ocupacional, ya que el 100% de los encuestados estuvieron de acuerdo en recibir capacitaciones en estos temas ya sea por adquirir nuevas formas de realizar efectivamente sus actividades o por cumplir con lo demanda la ley, lo anterior permite proceder con la realización del modelo en ésta investigación.

4. POLÍTICAS ACTUALES EN RELACIÓN A LA EDUCACIÓN IMPARTIDA Y OFRECIDA A LAS COOPERATIVAS DE BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPOLITANA

Los diferentes métodos utilizados por las entidades de capacitación, entidades estatales, entidades auxiliares dirigidas al sector solidario de Bucaramanga y el área metropolitana están basados en los siguientes aspectos:

- Los programas, los cursos, los seminarios-talleres y otros, se fundamentan en la obligatoriedad por parte de las entidades que supervisan el sector solidario, olvidando de esta manera la motivación o las necesidades de las cooperativas en relación al desarrollo personal del asociado (inversión productiva, estrategia empresarial, agente transformador de la sociedad, alternativa de mejoramiento de sus actividades, protección y respeto a la calidad de vida del socio ó trabajador, etc.).
- Los paquetes de formación ofrecidos a las cooperativas carecen de aspectos como: el desarrollo personal, el desarrollo empresarial, el desarrollo social.

- La falta de integración o comunicación directa con los comités de educación perteneciente a cada una de las cooperativas, ha conllevado al ofrecimiento de paquetes educativos que no se relacionan con los planes de actividades de cada comité.
- Los contenidos temáticos suelen ser tradicionales, pragmáticos, sin fundamentos teóricos y hasta incoherentes con la realidad que vive el país, la actividad empresarial y los socios.
- La ausencia de seguimiento a cada uno de los participantes a los distintos cursos, seminarios-talleres.
- Los cursos, los seminarios-talleres y otros, se han centrado en la capacitación y en la información, especialmente en la aplicación de las normas que rigen al sector solidario.
- Los programas ofrecidos no permiten un acompañamiento a las entidades del sector cooperativo en relación a la aplicación o a la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos a través de los cursos, seminarios-talleres, etc.

- La carencia de métodos de investigación por parte de las entidades de capacitación impiden identificar y priorizar las necesidades educativas estratégicas de las cooperativas.

5. MODELO DE FORMACIÓN EMPRESARIAL EN SALUD OCUPACIONAL Y CALIDAD TOTAL

De acuerdo al análisis realizado en capítulos anteriores, el modelo de formación en salud ocupacional y calidad total son los siguientes:

5.1 SALUD OCUPACIONAL

El modelo de formación empresarial en Salud Ocupacional se presenta a continuación y la profundización del contenido se encuentra como anexo (Ver anexo 4):

CONTENIDO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVOS

METODOLOGÍA

UNIDAD I. LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. EL TRABAJO
4. LA SALUD
5. EL AMBIENTE
- 5.1 EL AMBIENTE EMPRESARIAL O DE TRABAJO
6. RELACIÓN SALUD - TRABAJO
7. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD II. SALUD OCUPACIONAL

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. ORÍGENES Y PRINCIPIOS BÁSICOS
4. DEFINICIÓN DE SALUD OCUPACIONAL
5. OBJETIVOS DE LA SALUD OCUPACIONAL
6. RIESGOS PROFESIONALES
- 6.1 ACCIDENTES DE TRABAJO
- 6.2 ENFERMEDAD PROFESIONAL
7. MARCO JURÍDICO DE SALUD OCUPACIONAL

- 7.1 ETAPA REPARADORA
- 7.2 ETAPA PREVENTIVA
- 7.3 CONCEPCIÓN PARTICIPATIVA Y DINÁMICA
- 8. SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES
 - 8.1 OBJETIVOS DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES
 - 8.2 CONFORMACIÓN DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES
 - 8.3 CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES Y COTIZACIONES
 - 8.3.1 Cotizaciones
 - 8.3.2 Calificación de origen
 - 8.4 PRESTACIONES
 - 8.5 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES
 - 8.6 SANCIONES
- 9. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD III. CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

- 1. INTRODUCCIÓN
- 2. OBJETIVOS
- 3. SEGURIDAD CIENTÍFICA
 - 3.1 RELACIÓN RIESGO - PELIGRO - ACCIDENTE

- 3.2 LOS ACCIDENTES Y SUS CONSECUENCIAS
- 4. TEORÍA DE LA CAUSALIDAD
- 4.1 ENFOQUES DE LAS CAUSAS DE LOS ACCIDENTES
- 5. MODELO SOCIO – TÉCNICO
- 6. SECUENCIA CAUSAL DE LOS ACCIDENTES
- 7. INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO
- 8. INFORME DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO
- 9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA ACCIDENTALIDAD
- 9.1 INDICADORES DE LA ACCIDENTALIDAD
- 10. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD IV. COMITÉS PARITARIOS DE SALUD OCUPACIONAL

- 1. INTRODUCCIÓN
- 2. OBJETIVOS
- 3. MARCO LEGAL
- 4. ELECCIÓN, CONFORMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COPASO
- 4.1 CONFORMACIÓN DEL COPASO
- 4.2 PROCESO DE LEGALIZACIÓN DEL COPASO
- 4.2.1 Requisitos para la legalización del COPASO ante el Ministerio de
Protección Social
- 4.3 FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL COPASO

- 4.4 ACTIVIDADES CENTRALES DEL COMITÉ PARITARIO DE SALUD
OCUPACIONAL
- 5. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD V. FACTORES DE RIESGO OCUPACIONALES

- 1. INTRODUCCIÓN
- 2. OBJETIVOS
- 3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS
- 4. CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO
- 5. OBJETIVOS DEL PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO
- 6. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PANORAMA DE
FACTORES DE RIESGO
- 7. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD VI. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

- 1. INTRODUCCIÓN
- 2. OBJETIVOS
- 3. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
- 4. MARCO LEGAL
- 5. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

- 6. CONTENIDO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
 - 6.1 DEFINICIÓN DE POLÍTICAS Y RESPONSABILIDADES
 - 6.2 PROGRAMAS A DESARROLLAR
 - 6.3 RECURSOS DISPONIBLES
 - 6.3.1 Recurso físico
 - 6.3.2 Recursos financieros
 - 6.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
 - 6.5 INSTRUMENTOS PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA
- 7. BIBLIOGRAFÍA

5.2 CALIDAD TOTAL

El modelo de formación empresarial en Calidad Total se presenta a continuación y la profundización del contenido se encuentra como anexo (Ver anexo 5):

CONTENIDO DEL PROGRAMA DE CALIDAD TOTAL

INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVOS

METODOLOGÍA

UNIDAD I. MARCO CONCEPTUAL DE LA CALIDAD

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE LA CALIDAD
4. AUTORES DE LA CALIDAD
5. DEFINICIÓN DE LA CALIDAD
6. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD II. CALIDAD TOTAL

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. DEFINICIÓN DE CALIDAD TOTAL
4. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA CALIDAD TOTAL
5. ORIGEN DE LA TÉCNICA DE CALIDAD TOTAL
6. IMPORTANCIA DE LA CALIDAD TOTAL
7. EL CONTROL DE LA CALIDAD TOTAL
8. EL PROCESO DE MEJORAMIENTO HACIA LA CALIDAD TOTAL

9. DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE CALIDAD TOTAL, EFQM E ISO9000
10. MODELO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CALIDAD TOTAL EN LAS ORGANIZACIONES
 - 10.1 FASE DEL DESPERTAR
 - 10.2 FASE DE ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN
 - 10.3 FASE DE IMPLEMENTACIÓN Y ACCIÓN
 - 10.4 FASE DE EXPANSIÓN
 - 10.5 FASE DE MADUREZ Y EVOLUCIÓN
11. ¿POR QUÉ FRACASAN LA MAYORÍA DE LOS PROGRAMAS DE CALIDAD TOTAL
12. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD III. ASPECTOS FUNDAMENTALES PARA EL INICIO HACIA LA CALIDAD TOTAL

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS EMPLEADOS
4. TRABAJO EN EQUIPO
5. EL LIDERAZGO PARA LA CALIDAD
6. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD IV. CÍRCULOS DE CALIDAD

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. CÍRCULOS DE CALIDAD
4. ORIGEN DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
5. CARACTERÍSTICAS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
6. PAPEL DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
7. PROPÓSITOS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
8. PRINCIPIOS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
9. ACTIVIDADES DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
10. BENEFICIOS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
11. CONDICIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
12. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD V. GERENCIA DE PROCESOS

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. CONCEPTO DE PROCESO
- 3.1 FACTORES DETERMINANTES DE UN PROCESO

- 3.2 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS
- 4. PRINCIPIOS DE LA GERENCIA DE PROCESOS
- 5. MEDIDORES E INDICADORES
 - 5.1 Características de los buenos indicadores y medidores
 - 5.2 Tipos de indicadores
- 6. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD VI. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD TOTAL

- 1. INTRODUCCIÓN
- 2. OBJETIVOS
- 3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD TOTAL
- 4. RUMBO ESTRATÉGICO
 - 4.1 MISIÓN
 - 4.2 VISIÓN
 - 4.3 PRINCIPIOS Y VALORES
- 5. TIPOS DE PLANES DE CALIDAD
- 6. PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD
 - 6.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO
 - 6.2 MISIÓN DE LA CALIDAD
 - 6.3 ESTABLECER UNA POLÍTICA DE CALIDAD
 - 6.4 ESTABLECER LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE CALIDAD

- 6.5 ESTABLECER LOS PLANES DE ACCIÓN DE LA CALIDAD
- 6.6 APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE CALIDAD
- 6.7 CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA ACTUACIÓN DE LA CALIDAD
- 7. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD VII. HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD

- 1. INTRODUCCIÓN
- 2. OBJETIVOS
- 3. TÉCNICAS AVANZADAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
- 4. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD
- 5. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD VIII. PREPARACIÓN HACIA LA CALIDAD TOTAL

- 1. INTRODUCCIÓN
- 2. OBJETIVOS
- 3. GESTIÓN DEL CAMBIO
- 4. CULTURA
- 5. LA FORMACIÓN Y GESTIÓN DEL TALENTO
- 6. EMPOWERMENT
- 7. BIBLIOGRAFÍA

6. CONCLUSIONES

Mediante ésta investigación se logró detectar la importancia de los modelos de formación en Salud Ocupacional y de Calidad Total para las cooperativas de Bucaramanga y el área metropolitana, en relación a los aportes relevantes para cada una de ellas, ya que influyen en la gestión empresarial, la competitividad y el posicionamiento ante las exigencias del mercado y el camino hacia la adopción de nuevos paradigmas que abren oportunidades para mejorar los productos y/o servicios ofrecidos al mercado global.

El diagnóstico realizado a las cooperativas por medio de la encuesta permitió determinar la importancia y la necesidad que se tiene en los temas de Calidad Total y Salud Ocupacional, debido a los grandes aportes que estos pueden ofrecer para el mejoramiento de sus cooperativas.

La identificación de las políticas actuales de la educación en las cooperativas de Bucaramanga y el área metropolitana permitió determinar las falencias y las debilidades presentadas por las entidades de capacitación y los comités de educación al momento de planear las estrategias de educación impartidas al sector solidario, conllevando al desmejoramiento, desactualización y falta de competitividad en el mercado donde interactúan.

Teniendo en cuenta el análisis realizado a las cooperativas y las políticas identificadas, se estableció el modelo de formación acorde con las necesidades y expectativas de las cooperativas, con el fin de brindar un conocimiento más profundo y práctico para que sean adoptadas dentro de las estrategias establecidas por las cooperativas.

7. RECOMENDACIONES

El conocimiento y la puesta en práctica de estos nuevos programas dentro de las estrategias empresariales, exige el compromiso de la alta dirección en cuanto a los recursos tanto físico, financieros, humanos necesarios para la implementación y la permanencia de los mismos dentro del diario vivir de las cooperativas, por lo tanto las cooperativas deberían contar con un asesoramiento externo.

En muchos casos y experiencias observadas en otras empresas, se puede encontrar que los resultados de la aplicación de estos programas se ven reflejados en el largo plazo y no en el corto plazo, por eso muchas de ellas se han visto obligadas a salir del mercado debido a la búsqueda de resultados inmediatos.

Establecer dentro de los lineamientos institucionales, la búsqueda o métodos de investigación que mantengan la actualización en temas relacionados con el mejoramiento y calidad de las capacitaciones.

Las cooperativas que tienen dentro de sus actividades las capacitaciones, deberían contar con el respaldo de las universidades para brindar una mayor calidad de los servicios prestados.

BIBLIOGRAFÍA

PARDO, M. Luz Marina, LÓPEZ, H. Karen Beatriz. La Formación en la organizaciones una función social. Ediciones Antropos Ltda. Bogotá, 2002.

DANSOCIAL. Pesem. Bogotá, 2001.

DIRECCIONES DE INTERNET

www.supersolidaria.gov.co

www.portalcooperativo.coop

www.sena.edu.co

www.edutec.es

www.espaciopyme.com

ANEXOS

Anexo 1: Entidades de Capacitación Certificadas

NOMBRE DE LA ENTIDAD	LUGAR DE LA ENTIDAD
CORPORACIÓN SAN DIEGO	FLORIDABLANCA Y BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA INTEGRAL NACIONAL- COONALFI LTDA	FLORIDABLANCA
ASOCIACIÓN PRO-DEFENSA DEL NIÑO	FLORIDABLANCA
MULTICOMPUTO LTDA	BUCARAMANGA Y FLORIDABLANCA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA	BUCARAMANGA
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR-COMFENALCO SANTANDER	BUCARAMANGA, GIRÓN Y PIEDECUESTA
FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DEL ORIENTE COLOMBIANO	BUCARAMANGA
FUNDACIÓN DE APOYO A LOS SCOUT	BUCARAMANGA
FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO COOPERATIVO DE COOMULTRASAN-FITEC DE COOM	BUCARAMANGA
INSTITUTO DE EDUCACIÓN NO FORMAL CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA SALUD-CORPOSALUD	BUCARAMANGA
INSTITUTO TÉCNICO SISTEMAS SIGLO XXI	BUCARAMANGA
ACADEMIA NACIONAL DE APRENDIZAJE SANDOVAL Y GARCÍA LTDA	BUCARAMANGA
ASOCIACIÓN SCOUTS DE COLOMBIA REGIÓN SANTANDER	BUCARAMANGA
CAJA SANTANDEREANA DE SUBSIDIO FAMILIAR-CAJASAN	BUCARAMANGA
CENTRO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE JOYERÍA SANTANDER	BUCARAMANGA
COMUNIDADES DE VIDA CRISTIANA CLAVER - CONGREGACIÓN MARIANA	BUCARAMANGA

COOPERATIVA EMPRESARIAL DE TRABAJO ASOCIADO LTDA.-CETA	BUCARAMANGA
COOPERATIVA UNIVERSITARIA DE SERVICIOS EDUCATIVOS DE TRABAJO-CORUNIVERSITARIA	BUCARAMANGA
CORPORACIÓN DE SANTANDER-E.U	BUCARAMANGA
CORPORACIÓN EDUCATIVA-ASED	BUCARAMANGA
CORPORACIÓN EDUCATIVA-ITAE	BUCARAMANGA
CORPORACIÓN ESCUELA TECNOLÓGICA DE ORIENTE	BUCARAMANGA
CORPORACIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA CIENCIA Y LA INVESTIGACIÓN-COORCIENCIAS	BUCARAMANGA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	BUCARAMANGA
ESCUELA COLOMBIANA DE FORMACIÓN EN SALUD LIMITADA-EFORSALUD LTDA	BUCARAMANGA
INTERNACIONAL DE NEGOCIOS	BOGOTÁ, BUCARAMANGA Y MEDELLÍN
ASOCIACIÓN BANCARIA Y DE ENTIDADES FINANCIERAS DE COLOMBIA-ASOBANCARIA	BOGOTÁ, BUCARAMANGA, BARRANQUILLA, MANIZALES Y MEDELLÍN
CORPORACIÓN NUEVO ARCO IRIS	BOGOTÁ, BUCARAMANGA Y MEDELLÍN
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	BOGOTÁ, BUCARAMANGA, CALI Y MEDELLÍN
INSTITUTO DE CAPACITACIÓN EN VIGILANCIA, SEGURIDAD PRIVADA Y ESCOLTAS-INCAVISEG	BOGOTÁ Y BUCARAMANGA
EIFE-INVERSIONES PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO EMPRESARIAL LTDA - ESCUELA DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN EMPRESARIAL	BOGOTÁ Y BUCARAMANGA

Fuente: Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena)

Anexo 2: Entidades de Capacitación dirigidas al Sector Cooperativo

NOMBRE DE LA ENTIDAD
LEXCOM
CONFECOOP
ASCOOP
FESCOOR

Anexo 3: Cooperativas acreditadas de Bucaramanga y el área metropolitana

ENTIDAD	TIPO DE ENTIDAD	LUGAR DE LA ENTIDAD
COOTRASANTALUCIA PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE PROFESORES	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRANSPORTADORES DEL MEDIO MAGDALENA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE UNIÓN Y DESARROLLO LIMITADA	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRANSPORTADORES DEL SUR LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	FLORIDABLANCA
COOPERATIVA NACIONAL DE LA VIVIENDA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE PROFESORES UIS LTDA.	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE EGRESADOS UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER LTDA.	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRANSPORTADORES SANTANDEREANOS LTDA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOP. DE TRABAJADORES Y PENSIONADOS DE CIA DEL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA LTDA.	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DEL SENA LTDA	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE RECICLAJE Y SERVICIOS-COOPRESER LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE EMPLEADOS REGISTRADURIA NACIONAL EN SANTANDER	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE EMPLEADOS DE LA UPB SECCIONAL B/MANGA LTDA	APORTES Y CRÉDITO	FLORIDABLANCA
COOPERATIVA DE COPROPIETARIOS DEL CENTRO METROPOLITANO DE MERCADEO	ORGANISMOS DE TERCER GRADO	BUCARAMANGA

COOPERATIVA DE APORTES Y PRESTAMOS PENSIONADOS DE ECOPETROL EN SANTANDER	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTISERVICIOS-COOTRACOLTA LTDA.	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE DISTRIBUIDORES DE DERIVADOS DEL PETRÓLEO LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL ORIENTE COL	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRABAJADORES DE LA SALUD	MULTIACTIVAS O INTEGRALES CON SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
FINANCIERA ENERGÉTICA COOPERATIVA LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES CON SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA SANTANDEREANA DE TRANSPORTADORES LTDA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA PANELERA DE SANTANDER LTDA.	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE PROPIETARIOS CENTRO COMERCIAL SANANDRESITO LA ISLA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES CON SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE SUMINISTROS Y TRANSPORTADORES DE SANTANDER LTDA.	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA TRABAJADORES ÁREA METROPOLITANA BUCARAMANGA.	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE EMPLEADOS PÚBLICOS DE LA ALCALDÍA DE BUCARAMANGA	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE COMERCIANTES DE SANANDRESITO MUNICIPAL LTDA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE PROFESIONALES DE SANTANDER LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES CON SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA EMPLEADOS EMPRESAS PUBLICAS DE BUCARAMAN8	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
GENERACIÓN DE IMPACTO PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COMUNIFE PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
ATP LTDA ASESORÁIS TÉCNICAS PRODUCTIVAS COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE PENSIONADOS PETROLEROS	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE EMPLEADOS DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER LTDA.	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA

COOPERATIVA DE PETROLEROS LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTISERVICIOS BARICHARA LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES CON SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE SERVICIOS FERROVIARIOS DE SANTANDER	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA PARA EL PROGRESO Y DESARROLLO COMUNITARIO DE SANTANDER	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
FONDO DE EMPLEADOS METROGAS DE COLOMBIA LTDA.	ORGANISMOS DE TERCER GRADO	FLORIDABLANCA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE LOS TRABAJADORES MUNICIPIO DE B/MANGA. LTDA	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE LOS EMPLEADOS DE CAJASAN	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE PROFESIONALES Y TÉCNICOS LTDA.	APORTES Y CRÉDITO	BARRANCABERMEJA
COOPERATIVA DE TRANSPORTADORES DEL FONCE LIMITADA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE CAFICULTORES DEL SUR DE SANTANDER LTDA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA NACIONAL DE EMPLEADOS DE TRANSITO Y TRANSPORTE LTDA.	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE VIVIENDA POPULAR	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DEL BANCO DE COLOMBIA	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
FONDO DE EMPLEADOS DEL ISS.	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE ESTUDIANTES Y EGRESADOS UNIVERSITARIOS LIMITADA	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE HOSPITALES DE SANTANDER	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA Y DE TRANSPORTE EMPLEADOS DE TERPEL	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE SERVICIOS MÚLTIPLES DE FRESKALECHE	APORTES Y CRÉDITO	GIRÓN
COOPERATIVA SANTANDER MILITARES EN RETIRO LTDA.	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA

COOPERATIVA DE EMPLEADOS DEL SECTOR FINANCIERO LIMITADA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
EMPRESA COOPERATIVA DE FIBRAS NATURALES DE SANTANDER LIMITAD	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA LA CUMBRE LTDA	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE LOS TRABAJADORES DEL GAS Y DERIVADOS DEL PE	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DE EDITORIAL UNIVERSO Y COMPAÑÍA LTDA	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA EMPLEADOS BANCO SANTANDER INS FIN Y SIM LTDA	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE EDUCADORES DE SANTANDER LTDA.	MULTIACTIVAS O INTEGRALES CON SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE PANIFICADORES DE SANTANDER LTDA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE LOS TRABAJADORES DEL FILTRO LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES TEMPORALES DE LA INDUSTRIA GASTRONÓMICA Y HOTELERA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA UNIVERSITARIA DE PROFESORES Y EMPLEADOS DE LA UNAB	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES Y EMPLEADOS DEL SECTOR SALUD LTDA.	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE SERVICIOS FUNERARIOS DE SANTANDER	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA CAFETERA DEL NORORIENTE COLOMBIANO LTDA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVO DE TRABAJO ASOCIADO CARRETERANOS DE GIRÓN LTDA	TRABAJO ASOCIADO	GIRÓN
COOPERATIVA DE TEJIDOS SINTÉTICOS DE COLOMBIA LTDA	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA INTEGRAL CAMPESINA PÁRAMO LTDA	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA NACIONAL DE CAMPO HERMOSO LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DISTRIBUIDORA DE SANTANDER	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA

COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TAXISTAS Y TRANSPORTADORES UNIDOS LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE PUENTE NACIONAL	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE IMPRESORES Y PAPELEROS DEL ORIENTE LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRANSPORTADORES DE SANTANDER LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	FLORIDABLANCA
COOPERATIVA DE TRANSPORTADORES SAN GIL LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE LA SALUD DE SANTANDER	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TELECOMUNICACIONES LTDA	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO LA GRANJA LTDA.	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE LOS TRABAJADORES DE SANTANDER LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE ESTIBADORES DE SANTANDER	TRABAJO ASOCIADO	GIRÓN
COOPERATIVA DE TRANSPORTADORES DE VOLQUETAS TANQUES Y CARGA PARA COLOMBIA LTDA.	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO LTDA.	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DEL DPTO.	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRABAJADORES DE CLÍNICAS, HOSPITALES Y SIMILARES LTDA	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA INTEGRAL NACIONAL	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	FLORIDABLANCA
COOPERATIVA DE EMPLEADOS CLUB CAMPESTRE LTDA	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOP. MULTIACTIVA DE LOS TRABAJO. DEL SECTOR AVÍCOLA LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES CON SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA LECHERA DE SANTANDER LTDA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	GIRÓN
COOPERATIVA ESTUDIANTIL DE SAN GIL LTDA.	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA

COOPERATIVA DE VIVIENDA CONTRALORÍA DE SANTANDER Y ENTIDADES OFICIALES	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE INDUSTRIALES DEL MUEBLE Y LA MADERA LTDA.	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE LA INVERSIÓN, PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y CONSUMO	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA ALDIA LTDA	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LIMITADA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE COMERCIANTES DE LA CENTRAL DE ABASTOS DE BU	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DE LA ELECTRIFICADORA DE SANTANDER LTDA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA ESPECIALIZADA DE EDUCACIÓN DE COMFENALCO	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA EMPLEADOS ADPOSTAL	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TÉCNICOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES LTDA.	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO ROVIRENSES LTDA.	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
FEMTRANSCOL	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL DE AVICULTORES DE SANTANDER LTDA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE PENSIONADOS DE LA ELECTRIFICADORA DE SANTANDER	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE EMPLEADOS DEL BANCO DE BOGOTA LTDA	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTISERVICIOS DE COMERCIANTES DE SANTANDER	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE LA HERMANDAD DE JESÚS NAZARENO	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	GIRÓN
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO COOPNUMIL LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRANSPORTADORES DEL ORIENTE LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA

COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO MANTENEDORES DEL SUR LTDA.	TRABAJO ASOCIADO	FLORIDABLANCA
FONDO DE EMPLEADOS DE INCUBADORA DEL ORIENTE S.A.	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIATIVO Y SERVICIOS INTEGRADOS	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA CLAVERIANA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES SERVITRANS	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA Y MINERA SANTA ROSAL DEL SUR LTDA.	MULTIACTIVAS O INTEGRALES CON SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DE BAVARIA BUCARAMANGA LTDA.	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE PROFESIONALES PARA EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA AMBIENTAL LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PARA EL PROGRESO Y BIENESTAR DE LAS FAMILIAS COLOMBIANAS	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA PRESTADORA DE SERVICIOS VIALES LTDA.	TRABAJO ASOCIADO	FLORIDABLANCA
COOPERATIVA EMPRESARIAL DE TRABAJO ASOCIADO LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOP. TRABAJO ASOCIADO MANT. SEGURIDAD VIAL LTDA	TRABAJO ASOCIADO	FLORIDABLANCA
UNIDAD CLÍNICA COOPERATIVA DEL SUR LTDA	ORGANISMOS DE TERCER GRADO	FLORIDABLANCA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE ESTIBADORES DE BUCARAMANGA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO COOPAVES LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO COPROCO LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
ESFUÉRZATE PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO RENOVACIÓN LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO COOAVELINEA LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA

PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO COEMPAQUE LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE CONTRATISTAS DE CAMPESA LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA COMERCIALIZADORA DE MEDICAMENTOS DE LOS SANTANDERES	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO OTO LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE PROFESIONALES DEL CONOCIMIENTO LIMITADA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA TECNOLÓGICA DE SANTANDER	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO COMPARTIMOS LTDA.	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES DE BIENES Y SERVICIOS LIMITADA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
FONDO DE EMPLEADOS DE ECOGAS	ORGANISMOS DE TERCER GRADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE TRABAJADORAS DEL SERVICIO DOMESTICO	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA COLOMBIANA DE ELECTRODOMÉSTICOS	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DEL SECTOR SALUD	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS CAMINOS DE COLOMBIA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE SERVICIOS PETROLEROS J S LTDA	ORGANISMOS DE TERCER GRADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO UNIR C.T.A	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE PROFESORES Y EMPLEADOS AL SERVICIO	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO NUEVO PORVENIR LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA AGROPECUARIA LA COLONA LIMITADA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	PIEDECUUESTA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE LOS TRABAJADORES DE LA FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DEL ORIENTE COLOMBIANO	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA

COOPERATIVA DE TRABAJADORES DE SERVICIO TEMPORALES DE SANTANDER	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DEL ORIENTE COLOMBIANO	ORGANISMOS DE TERCER GRADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE CONTRATISTAS AL SERVICIO DEL ESTADO VIVIR MEJOR LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE COLOMBIA	TRABAJO ASOCIADO	FLORIDABLANCA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PARA LA CONSTRUCCIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
GRUPO PRECOOPERATIVO DE TRABAJO ASOCIADO DE CODISEL LTDA	TRABAJO ASOCIADO	GIRÓN
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO CODITRANS LTDA	TRABAJO ASOCIADO	FLORIDABLANCA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO AVECOOP LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO COESTIBAD	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE SERVICIOS HETEROGÉNEOS	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO Y SERVICIOS INTEGRADOS EFACOL LIMITADA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO TECNOLÓGICA DE SANTANDER	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
INNOVACIÓN PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO COOLABRANZA LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE LOS COMERCIANTES DE SANTANDER LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SERVICIO DE MERCADOS COOPERATIVOS	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
ORGANIZACIÓN SOLIDARIA COMPARTA COOPERATIVA DE SEGUNDO GRADO Y SIN ANIMO DE LUCRO	ORGANISMOS DE SEGUNDO GRADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA MAGDALENA LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA

CIMED COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO ESPECIALIZADO LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO TRANSPORTADORES ESPECIAL	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA FRONTERA LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE SERVICIOS LIMITADA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SEMBRAR LTDA.	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA LUCHA LTDA.	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PUENTE SOGAMOSO LTDA.	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE VÍAS LTDA.	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOP. TRAB. ASOC. SERV. ASESORÁIS PROF. LTDA.	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SALUDAMOS C.T.A. INTEGRALES	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
INGENIERÍA BIOMÉDICA E INDUSTRIAL COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LÍDER EN EL DESARROLLO REGIONAL DE SANTANDER COLIDERSAN	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO MEDICA LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE OBREROS OFICIALES PENSIONADOS DE COLOMBIA.	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA INTEGRAL DE SERVICIOS TÉCNICOS AGROFORESTALES PARA EL DESARROLLO	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
ASOCIACIÓN COOPERATIVA DE INTEGRACIÓN PROGRESAR LTDA.	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE INSTRUCTORES DE AUTOMOVILISMO DE SANTANDER LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
FEDERACIÓN DE EMPRESAS DE ECONOMÍA SOLIDARIA DEL ORIENTE COLOMBIANO	ORGANISMOS DE SEGUNDO GRADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO COOPFABRICAMOS LTDA	ORGANISMOS DE TERCER GRADO	BUCARAMANGA

COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE TRABAJADORES INDEPENDIENTES DE COLOMBIA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO Y SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE CARGA Y LOGÍSTICA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
CONCENTRADOS PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
FONDO DE EMPLEADOS DE COOPASAN LTDA	ORGANISMOS DE SEGUNDO GRADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO COINSALUD LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SOSERVICOOP	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO AUTOMOTRIZ DE SANTANDER	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
INCUASOCIADOS PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE SANTANDER EQUIDAD	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
DESINSA PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PARA EL CRECIMIENTO DESARROLLO Y BENEFICIO DE LA COMUNIDAD	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA VALMORA EDICIONES C.T.A.	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA INTEGRAL DE TRABAJO ASOCIADO DE ASESORÍAS Y SERVICIOS VARIOS	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PRECOFONCE	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
REFORMADORES PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
ESTRUCTURAS PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
ASOMETALPA PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA

COOPERATIVA NACIONAL DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS LTDA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
APOYO MEDICO PRECOOPERATIVO DE TRABAJO ASOCIADO LTDA	ORGANISMOS DE TERCER GRADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE BIENES Y SERVICIOS ALMARENSA	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y SIMILARES	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA FINANCIERA DE LOS TRABAJADORES DE SANTANDER LIMITADA	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA GESTORA DE SERVICIOS GESERCOOP	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO TRABAJEMOS LTDA.	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COODETRALA PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO Y BENEFICIO COMUN	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PARA EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
ENFRIADORA DEL CESAR PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LTDA	ORGANISMOS DE TERCER GRADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO Y SERVICIOS VARIOS DE COLOMBIA LTDA.	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA NACIONAL PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO MUNICIPAL	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO ELEGIR LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE MANO DE OBRA CALIFICADA DE TRABAJADORES DE SANTANDER COOTISAN LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA INTEGRAL DE TRABAJO ASOCIADO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS VARIOS LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO APOYO GLOBAL	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO TECNOLOGÍA Y MECANIZADO DE PARTES	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE INDEPENDIENTES DEL MUEBLE Y ELECTRODOMÉSTICOS	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA

COOPERATIVA ECOLÓGICA DE LA JUVENTUD	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO MEDICO ASOCIADO LTDA	TRABAJO ASOCIADO	FLORIDABLANCA
PRECOOPERATIVA NACIONAL DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LTDA	TRABAJO ASOCIADO	FLORIDABLANCA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE COMERCIALIZACIÓN Y SERVICIOS DE COLOMBIA	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO COOP ASISTENCIA LTDA	TRABAJO ASOCIADO	FLORIDABLANCA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE SERVICIO LOS EXPERTOS LTDA.	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO GRUPO ISSA LTDA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
GRUPO PRECOOPERATIVO DE TRABAJO ASOCIADO NUEVA IMAGEN DE GIRÓN	ORGANISMOS DE TERCER GRADO	GIRÓN
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE DESARROLLO Y CRECIMIENTO COMUN	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA COSECHA LTDA.	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
PRECOOPERATIVA DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, VÍVERES Y ABARROTOS NÁPOLES LTDA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
ECORCONFIANZA COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LIMITADA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE SERVICIOS TÉCNICOS Y ESPECIALIZADOS EN MANTENIMIENTO	MULTIACTIVAS O INTEGRALES SIN SECCIÓN DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA SOLIDARIDAD COLOMBIA	APORTES Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES UNIDOS DE FLORIDABLANCA LIMITADA	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS TÉCNICOS Y GENERALES LTDA	TRABAJO ASOCIADO	FLORIDABLANCA
COOPERATIVA DE TRANSPORTADORES DEL NORTE LTDA	COOPERATIVAS ESPECIALIZADAS DIFERENTES A LAS DE AHORRO Y CRÉDITO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE LABORES PROFESIONALES	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES PROFESIONALES Y AUXILIARES DE LA SALUD COOPROASALUD	TRABAJO ASOCIADO	BUCARAMANGA

Fuente: Superintendencia de Economía Solidaria

**Anexo 4: Encuesta dirigida a los Gerentes de las Cooperativas de
Bucaramanga y el área metropolitana**

Estudiantes de la Especialización en Alta Gerencia de la UIS, con el propósito de investigar sobre la existencia de programas de capacitación en Calidad Total y Salud Ocupacional en el sector cooperativo se pretende realizar la siguiente encuesta.

CUESTIONARIO

Por favor señale con una X la opción que crea que corresponde a la realidad de la Cooperativa.

1. ¿Cuál es el nivel de educación de los asociados en promedio?

Primaria y secundaria____
Universitarios y otros____

Primaria, Secundaria, universitarios____

2. ¿Ha desarrollado programas de capacitación sobre Calidad Total?

Si _____

No _____

3. ¿Ha desarrollado programas de capacitación sobre Salud Ocupacional?

Si _____

No _____

4. ¿Estaría dispuesto a desarrollar capacitaciones de Calidad Total en su cooperativa?

Si _____

No _____

5. ¿Estaría dispuesto a desarrollar capacitaciones de Salud Ocupacional en su cooperativa?

Si _____

No _____

6. En promedio; ¿cada cuánto tiempo realiza capacitación para los asociados?

Semanalmente _____ Quincenalmente _____ Mensualmente _____
Bimensualmente _____ Trimestralmente _____ Semestralmente _____
Anualmente _____ Otro _____ ¿Cuáles? _____

7. Horas asignadas para las capacitaciones.

Cuatro horas _____ Cinco horas _____ Seis horas _____ Siete horas _____
Ocho horas _____ Otro _____ ¿Cuáles? _____

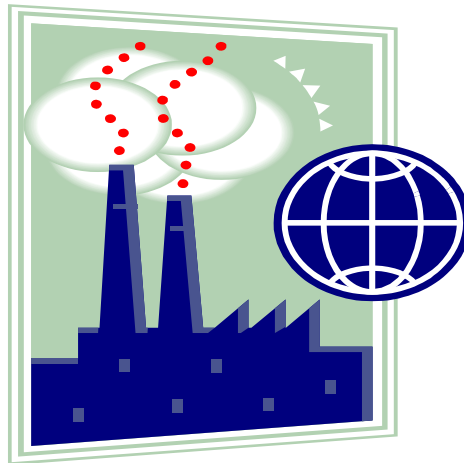
8. Las capacitaciones que realiza en su cooperativa, normalmente son realizadas en:

Horas de trabajo _____ Fines de Semana _____

MANIFESTAMOS NUESTRO AGRADECIMIENTO POR SU VALIOSA COLABORACIÓN

Anexo 5. Programa de Salud Ocupacional

SALUD



OCCUPACIONAL

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVOS

METODOLOGÍA

UNIDAD I. LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. EL TRABAJO
4. LA SALUD
5. EL AMBIENTE
- 5.1 EL AMBIENTE EMPRESARIAL O DE TRABAJO
6. RELACIÓN SALUD - TRABAJO
7. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD II. SALUD OCUPACIONAL

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. ORÍGENES Y PRINCIPIOS BÁSICOS
4. DEFINICIÓN DE SALUD OCUPACIONAL
5. OBJETIVOS DE LA SALUD OCUPACIONAL
6. RIESGOS PROFESIONALES
- 6.1 ACCIDENTES DE TRABAJO
- 6.2 ENFERMEDAD PROFESIONAL
7. MARCO JURÍDICO DE SALUD OCUPACIONAL

- 7.1 ETAPA REPARADORA
- 7.2 ETAPA PREVENTIVA
- 7.3 CONCEPCIÓN PARTICIPATIVA Y DINÁMICA
- 8. SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES
 - 8.1 OBJETIVOS DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES
 - 8.2 CONFORMACIÓN DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES
 - 8.3 CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES Y COTIZACIONES
 - 8.3.1 Cotizaciones
 - 8.3.2 Calificación de origen
 - 8.4 PRESTACIONES
 - 8.5 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES
 - 8.6 SANCIONES
- 9. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD III. CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

- 1. INTRODUCCIÓN
- 2. OBJETIVOS
- 3. SEGURIDAD CIENTÍFICA
 - 3.1 RELACIÓN RIESGO - PELIGRO - ACCIDENTE
 - 3.2 LOS ACCIDENTES Y SUS CONSECUENCIAS
- 4. TEORÍA DE LA CAUSALIDAD
 - 4.1 ENFOQUES DE LAS CAUSAS DE LOS ACCIDENTES
- 5. MODELO SOCIO – TÉCNICO
- 6. SECUENCIA CAUSAL DE LOS ACCIDENTES
- 7. INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO
- 8. INFORME DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA ACCIDENTALIDAD
- 9.1 INDICADORES DE LA ACCIDENTALIDAD
10. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD IV. COMITÉS PARITARIOS DE SALUD OCUPACIONAL

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. MARCO LEGAL
4. ELECCIÓN, CONFORMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COPASO
- 4.1 CONFORMACIÓN DEL COPASO
- 4.2 PROCESO DE LEGALIZACIÓN DEL COPASO
- 4.2.1 Requisitos para la legalización del COPASO ante el Ministerio de
Protección Social
- 4.3 FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL COPASO
- 4.4 ACTIVIDADES CENTRALES DEL COMITÉ PARITARIO DE SALUD
OCUPACIONAL
5. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD V. FACTORES DE RIESGO OCUPACIONALES

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS
4. CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO
5. OBJETIVOS DEL PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO
6. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PANORAMA DE
FACTORES DE RIESGO
7. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD VI. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
4. MARCO LEGAL
5. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
6. CONTENIDO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
 - 6.1 DEFINICIÓN DE POLÍTICAS Y RESPONSABILIDADES
 - 6.2 PROGRAMAS A DESARROLLAR
 - 6.3 RECURSOS DISPONIBLES
 - 6.3.1 Recurso físico
 - 6.3.2 Recursos financieros
 - 6.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
 - 6.5 INSTRUMENTOS PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA
7. BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

La Salud Ocupacional se ha convertido en una de las estrategias gerenciales para lograr la competencia y el bienestar social de los trabajadores dentro de la organización.

En una economía abierta al mundo y con mercados altamente competitivos, el cliente se ha convertido en el centro de atención de las organizaciones, debido a la prioridad de decisión por parte de ellos acerca de la permanencia y decadencia total de las mismas. Por tal motivo los menores costos del producto y/o servicio final, el cumplimiento de las normas de calidad, los modelos gerenciales aplicados, la seguridad social y ambiental conllevan a la adopción de nuevos paradigmas que reemplazan los esquemas mentales que en tiempos atrás fueron exitosos y que impiden la adaptación de las empresas a las nuevas realidades sociales, políticas, económicas y ambientales en la que la actividad empresarial se desarrolla.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente las empresas, cooperativas y otras asociaciones se deben preocupar por el control de los riesgos que afectan la salud de los trabajadores e inciden directamente en los costos materiales y financieros.

Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son factores que interfieren en el desarrollo normal de las actividades empresariales, ya que inciden negativamente en la productividad y por consiguiente amenazan la solidez y la permanencia de la empresa, cooperativa y otras asociaciones en el mercado; conllevando de esta manera graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social. En consideración a lo anterior, la administración y la gerencia de toda empresa, cooperativa y otras asociaciones deben asumir la responsabilidad en buscar y poner en practica las medidas necesarias que contribuyan a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en las operaciones de la empresa y brindar a los trabajadores un medio laboral seguro.

Para ello de acuerdo a las disposiciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y las leyes establecidas en el país conforme al Sistema de Riesgos Profesionales, toda empresa, cooperativa y otras asociaciones deben establecer un Programa de Salud Ocupacional pendiente a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus correspondientes ocupaciones y que deben ser desarrolladas en forma multidisciplinaria.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar a las cooperativas las herramientas necesarias para el conocimiento de la importancia de la Salud Ocupacional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explicar la relación existente entre la salud y el trabajo.
- Conocer y analizar la importancia de la Salud Ocupacional, el marco jurídico y todo lo relacionado a la Seguridad Social.
- Conocer y estudiar las causas y las consecuencias de los accidentes de trabajo en las organizaciones.
- Promover y estudiar el contenido y funcionamiento del programa de Salud Ocupacional en las organizaciones.

METODOLOGÍA

El curso se fundamenta en:

- Los planteamientos teóricos expuestos por el conferencista por medio de ayudas didácticas.
- Intercambio de experiencias de los participantes.
- Análisis y discusión de casos a través del trabajo en equipo.

UNIDAD I. LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

1. INTRODUCCIÓN

La salud es el resultado de un proceso dinámico de desarrollo individual, que puede ser benéfico o contraproducente de acuerdo a las condiciones que están en el entorno. Debido a las necesidades económicas, a la vocación, a un derecho y a un deber para satisfacer sus necesidades, mantener una vida digna y desarrollarse como persona el hombre trabaja. Por esta razón, el trabajo y la salud están íntimamente relacionados, por lo tanto al haber un riesgo debido a las condiciones en que el trabajo se realiza puede ocasionar daños o lesiones al trabajador. En este capítulo se presentará lo anteriormente mencionado de una forma más detallada.

2. OBJETIVOS

- Definir claramente los conceptos de trabajo, salud y el ambiente.
- Establecer la relación existente entre salud y trabajo.

3. EL TRABAJO

De acuerdo al artículo 5 de la Ley 50 de 1990 hace da una definición, tal como:

“El trabajo es toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual, permanente o transitoria, que una persona natural ejecuta conscientemente al servicio de otra, y cualquiera que sea su finalidad siempre que se efectúe en ejecución de un contrato de trabajo“.

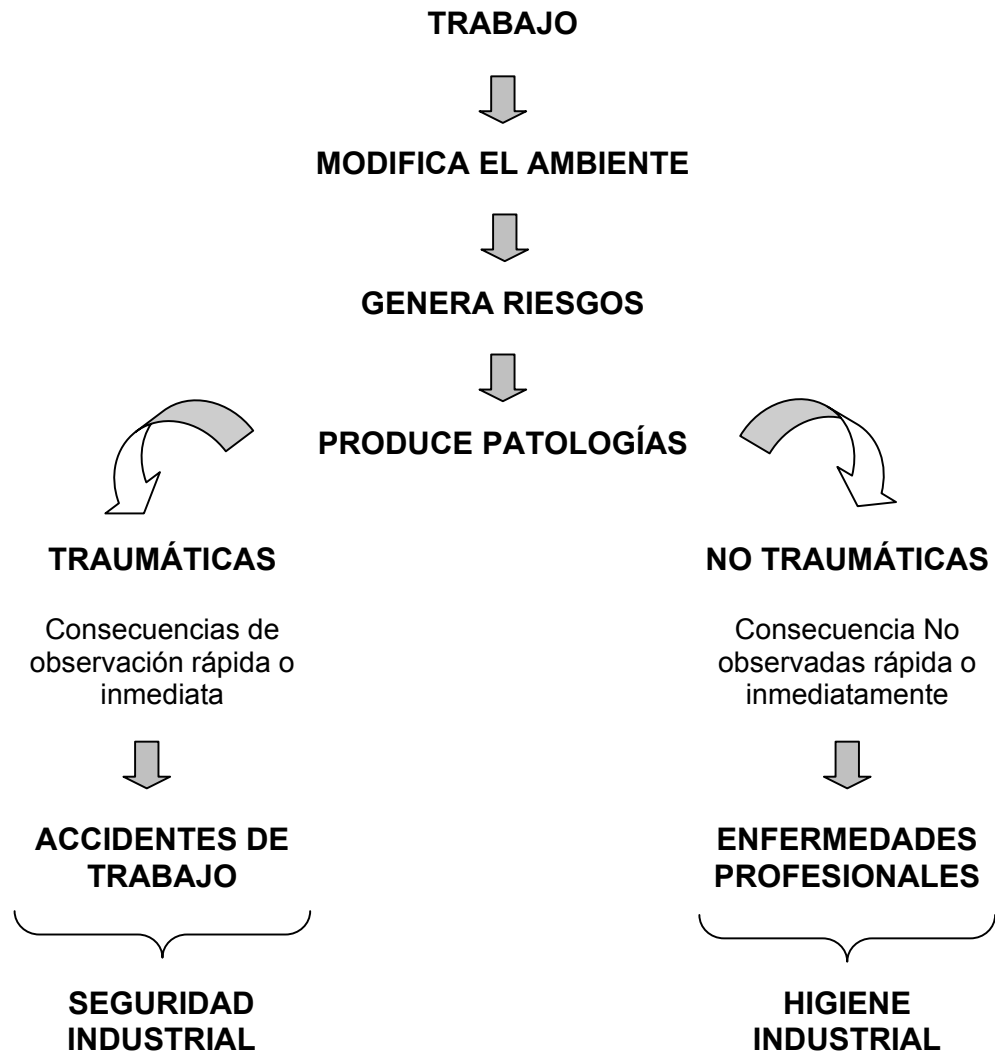
Según el filósofo y economista Federico Engels define el trabajo como:

“Es una actividad básica y exclusiva del ser humano; por medio de ella el hombre establece relación con la naturaleza, la transforma y el hombre a su vez se transforma a sí mismo”.

El hombre mediante el trabajo, utilizando su ingenio y su fuerza vital, participa de la transformación de su mundo natural y de su propia realidad y se convierte en un ser social y cultural. El trabajo es una de las actividades que mejor definen al ser humano, al punto que el individuo llega a ser reflejo del tipo de trabajo que desempeña y las sociedades humanas se definen por el papel que asignan al trabajo.

El trabajo se considera como elemento positivo cuando la actividad que el hombre ejecuta lo hace para satisfacer sus necesidades y tener una vida digna, cuando estimula y desarrolla sus capacidades físicas e intelectuales.

En cambio se considera que el trabajo es un elemento negativo cuando es desarrollado en condiciones agresivas, perdiendo de esta manera la salud (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales), además si se sub-utilizan las aptitudes de las personas ya que obstaculiza el desarrollo y la realización como miembro de una sociedad. A continuación se puede graficar el trabajo y el riesgo así:



4. LA SALUD

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud, así: “La salud es el completo bienestar físico, mental y social del individuo y no solamente la ausencia de enfermedad.

La Salud es un proceso en desarrollo y no algo estático, se puede ir perdiendo o logrando. Además las condiciones que rodean a las personas y su voluntad, juegan un papel importante.

La calidad y el nivel de vida de los hombres en una sociedad están claramente determinados por las posibilidades que cada individuo tiene y aprovecha para satisfacer sus necesidades. Será de gran importancia visualizar de qué manera influyen estas posibilidades en la salud de los individuos y cómo se logra alterar el ecosistema en procura del bienestar de todos.

Se destacan los siguientes aspectos de la salud en el hombre:

- **Físico:** El cual es necesario proteger con el máximo empeño, ya que está expuesto directamente a las condiciones de riesgo en el trabajo y es allí donde más se evidencian los efectos de la falta de prevención.
- **Mental:** Es la fuente de la energía del hombre, fundamento del crecimiento y la proyección de los individuos en la comunidad.
- **Social:** Determina las posibilidades del hombre para que, asociado con sus semejantes, genere su nivel y calidad de vida.

El hombre es un ser complejo en su estructura anatómica, la cual está constituida por un conjunto de órganos que cumplen funciones vitales tales como la respiración, digestión, la actividad cardiaca, entre otras. Estas funciones son conocidas como el **ASPECTO FÍSICO** y debido a su buen o mal funcionamiento, se califica el estado de bienestar físico de la persona.

El hombre en su estructura física también posee el sistema nervioso, que le permite sentir, moverse, pensar, expresar su carácter, la personalidad y el lenguaje para comunicarse con sus semejantes y su entorno. Éste se conoce como el **ASPECTO MENTAL**. Se entenderá aquí que la mente está diseminada por todo el cuerpo físico y psíquico y es el mecanismo humano mediante el cual sobrevivimos, crecemos y trascendemos.

El hombre como unidad psicobiológica es por naturaleza un ser social que tiende en todo momento a conformar grupos y comunidades mediante las que promueve su desarrollo. Pero para poder vivir en comunidad, ha tenido que idear formas de convivencia, regidas por las normas y leyes que regulan los intereses, deberes y derechos de los individuos. Esta interacción es la que constituye el **ASPECTO SOCIAL**.

De acuerdo a lo anterior, el concepto de **ENFERMEDAD** puede ser enunciado así:

“Pérdida del equilibrio o alteración física, mental o social que impide al individuo su realización personal y la participación en el desarrollo de la comunidad”.

5. EL AMBIENTE

El medio ambiente o entorno, es el conjunto de factores de orden físico, químico y biológico que actúan sobre el ser humano y que brindan a éste los recursos necesarios para su supervivencia.

La ecología dedicada al estudio de las relaciones que se establecen entre los organismos y el medio donde viven, enseña que el ambiente es el soporte de la existencia. Sin embargo, hoy se puede ver que el trabajo desarrollado por el

hombre, así como los desechos que este produce, afectan todas las fuentes de vida: tierra, aire, agua, fauna y flora.

Según esta actitud humana, pareciera ser que el medio ambiente no tuviera ningún valor.

5.1 AMBIENTE EMPRESARIAL O DE TRABAJO

El **ambiente empresarial o de trabajo** es el grupo de factores naturales y artificiales presentes en las áreas de trabajo y que potencialmente son capaces de influir sobre el trabajador.



El hombre durante su vida cambia constantemente de actividad, cambio que lo lleva a modificar su ambiente con la misma frecuencia. El trabajo como actividad cotidiana que demanda la mayor parte del tiempo, exige para su práctica un ambiente concreto (**microclima**); dicho ambiente está en las empresas, las cuales tienen sus áreas y condiciones claramente definidas, al igual que sus factores de riesgo, los cuales pueden incrementarse por los procesos o las actividades que se realizan para obtener la producción.

Toda empresa está constituida por trabajadores y empresarios que mediante la ejecución de actividades y procesos tienen como objetivo obtener una producción

que representa sus ganancias. Sin embargo, los **riesgos** hacen su aparición y dificultan la obtención de esas ganancias, al presentarse los **accidentes en los trabajadores** y los **daños materiales** que afectan los intereses de la empresa; esto puede traer **pérdidas** de tipo humano (trabajador y su familia), de capitales y el deterioro del mismo ambiente.



Contaminación y sus consecuencias: Como se sabe, el hombre lucha diariamente por la obtención de la máxima comodidad mediante la transformación de su ambiente. Y es cierto que logra satisfacer necesidades, pero también en esta carrera está destruyendo su “balsa salvavidas”, la tierra.

Muchos son los contaminantes químicos y desechos que dañan el ecosistema modificando la relación hombre - ambiente. Los ejemplos de contaminantes son:

- Las cantidades de CO (monóxidos de carbono) y NO_{2x} (dióxido de nitrógeno) producto de la combustión de hidrocarburos y carbón, que hacen que la temperatura del planeta aumente, o las grandes cantidades de sustancias halógenas (clorofluorcarbonados) que están destruyendo la capa de ozono (O₃), fenómeno que contribuye a aumentar la incidencia del cáncer de la piel.

6. RELACIÓN SALUD - TRABAJO

El trabajo es la principal actividad diaria que realizan el hombre y la mujer y a través de éste la humanidad ha logrado su desarrollo. Sin embargo, el tipo y las condiciones de trabajo influyen significativamente en la salud, privilegiándola o deteriorándola.

La *salud* y el *trabajo* son hechos históricos, tienen realidades sociales concretas que se encuentran en estado de permanente cambio. Las formas de organización y las condiciones de trabajo varían históricamente y con ellas las circunstancias que agreden o favorecen la salud de los trabajadores. En este sentido resulta evidente que las condiciones de trabajo y las agresiones a su salud que enfrentaba un trabajador en la antigüedad, son muy distintas a las que enfrenta un trabajador de esta época. Así mismo, el tipo de enfermedad más difundido entre los trabajadores varía históricamente; un ejemplo es que la alta incidencia de enfermedades infecciosas que sufrían los trabajadores en épocas pasadas, ha cedido su lugar a la neurosis ocupacional y a otros trastornos mentales de la sociedad capitalista moderna, fruto en gran parte de tareas sumamente repetitivas, monótonas o de los extenuantes y rotativos turnos.

Las condiciones del medio ambiente laboral y el tipo de organización del trabajo tienen influencia directa e indirecta, sobre la problemática de la salud.



DIRECTA: Factores como la presencia de contaminantes en el medio, la implantación de ritmos rápidos, largas jornadas de trabajo, malas posturas, entre otros, producen un deterioro de la salud de los trabajadores.

El estado de la salud ocupacional en una sociedad trabajadora debe entenderse como el resultado de la forma específica de organización del trabajo y las relaciones de producción propias de la sociedad.

La consecuencia lógica de las inadecuadas condiciones de trabajo es el deterioro de la salud y de la fuerza de trabajo, lo que se traduce en:

- a. Incremento del ausentismo laboral.
- b. Disminución de la esperanza de vida.
- c. La agresión de las enfermedades ocupacionales y de los accidentes de trabajo.
- d. Una mayor frecuencia de las enfermedades comunes.

7. BIBLIOGRAFÍA

BOCANUMENT Z. LUIS GUILLERMO. Análisis de las causas de los accidentes de trabajo enfoque socio técnico. Cartilla ISS. Medellín. 1993.

DECRETO 1295 DE 1994.

REYES JIMÉNEZ CESAR AUGUSTO. Documentos varios preparados para Diplomado UIS. Bucaramanga. 2003.

INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Cartilla N° 1 “La Salud de los Trabajadores” para trabajadores y empleadores afiliados al Seguro Social. Pereira.1994.

INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Cartilla N° 3 “Ambiente de trabajo y carga laboral” para trabajadores y empleadores afiliados al Seguro Social. Pereira.1994.

SENA. Curso Básico en Salud Ocupacional. Módulo 1: “Salud y Trabajo“. Bucaramanga. 2004.

UNIDAD II. SALUD OCUPACIONAL

1. INTRODUCCIÓN

La Salud Ocupacional se ha convertido en una de las estrategias gerenciales hacia la competitividad de los Gerentes de hoy en día, con el fin de proteger a los trabajadores de los riesgos en los cuales se ve involucrado.

En este capítulo se presentará el marco legal o jurídico de la Salud Ocupacional en Colombia y todo lo relacionado con la Seguridad Social.

2. OBJETIVOS

- Establecer el concepto, orígenes, objetivos de la Salud Ocupacional.
- Dar a conocer el marco jurídico de la Salud Ocupacional.
- Definir el Sistema General de Riesgos Profesionales, los objetivos, la conformación y otros aspectos importantes de la misma.

3. ORÍGENES Y PRINCIPIOS BÁSICOS

A finales de la década de los 60 y principios del 70, los sindicatos italianos saltan en defensa de la Salud laboral y plantean los siguientes principios:

- El deterioro de la salud de los trabajadores generado por las condiciones inseguras de trabajo, no se paga con remuneraciones económicas, sino que estas se deben eliminar.

- Los trabajadores no delegan en nadie la defensa de su salud, ya que las consecuencias son sentidas en su propio cuerpo.
- Los trabajadores son los que están expuestos día a día a unas condiciones insalubres de trabajo; por lo tanto, ellos son los más llamados a velar por el mejoramiento del ambiente de trabajo y por la conservación de la salud.

Estos principios pretendían lograr un completo equilibrio entre el bienestar Físico, Mental y Social del trabajador y el ambiente laboral en el cual se desenvolvía.

4. DEFINICIÓN DE SALUD OCUPACIONAL

Salud Ocupacional debe entenderse como el **RESULTADO OBSERVABLE EN LOS TRABAJADORES** y se puede definir como:

“La condición física, psíquica y social que se da en el trabajador como consecuencia de los riesgos a que se expone, derivados de su modo de incorporación en el proceso productivo en una sociedad históricamente determinada”.

Entendida la relación del hombre con su mundo del trabajo y las consecuencias que de ello se derivan, se considera la Salud Ocupacional como una disciplina y estrategia para conservar la salud de los hombres trabajadores y mujeres trabajadoras.

El Comité Conjunto de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han propuesto la siguiente definición:

"La disciplina de la Salud Ocupacional tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo, protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos, ubicar y mantener los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo".

También se puede definir la Salud Ocupacional como:

"Conjunto de actividades encaminadas a la identificación, evaluación y control de los riesgos del trabajo para: prevenir los accidentes, enfermedades profesionales, mantener las condiciones psíquicas y físicas del trabajador y para evitar los daños a los elementos de la producción mediante acciones en la fuente, en el medio y el trabajador".

5. OBJETIVOS DE LA SALUD OCUPACIONAL

Sus objetivos fundamentales son entre otros:

- Conseguir que los trabajadores se vean libres, a lo largo de su vida de trabajo, de cualquier daño a su salud ocasionado por las sustancias que manipulan o elaboran, por los equipos, las máquinas y herramientas que utilizan, o por las condiciones en que se desarrollan sus actividades.
- Mantener un ambiente agradable y libre de incomodidades, para garantizar al hombre y a la mujer la posibilidad de que se conserven sanos, íntegros y productivos en sus ocupaciones.

Para alcanzar estos objetivos utiliza herramientas de las ingenierías y de la medicina, así como de otras disciplinas afines para medir, evaluar y controlar las condiciones ambientales y prevenir los riesgos profesionales que podrían afectar la salud y el bienestar de los trabajadores.

6. COMPONENTES Y ACTIVIDADES DE LA SALUD OCUPACIONAL

En la resolución 1016 de marzo de 1989, se establece que el programa de Salud Ocupacional debe desarrollar subprogramas de: Higiene Industrial, Seguridad Industrial, Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo.

6.1 HIGIENE INDUSTRIAL

Es la disciplina que se dedica al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores y tensiones ambientales que surgen en el lugar de trabajo o nacen del mismo, los cuales pueden provocar enfermedades, malestar, una incomodidad significativa entre los trabajadores o los ciudadanos de la comunidad.

- **Estudia:** Métodos de trabajo, cambios de procedimientos operativos, las condiciones técnicas de cada trabajo, la instalación de las máquinas, el ritmo de trabajo, los esfuerzos físicos, los esfuerzos sicomotores, los esfuerzos sensoriales, concentración de tóxicos en los ambientes de trabajo (gases, polvos, humos y vapores), cantidad de ruido y vibraciones en el ambiente de trabajo, la cantidad de radiaciones en el medio, las sustancias y productos con los que se labora.
- **Diseña y programa:** Las modificaciones de los factores ambientales, su control y procedimientos preventivos.

- La Higiene Industrial detecta, analiza, evalúa el sistema de trabajo y diseña los mecanismos de control y mejora del medio ambiente del trabajador, en busca del mejoramiento de la salud y la productividad.

Como se puede apreciar, el concepto y las acciones de Higiene van más allá de la asepsia e instalaciones sanitarias.

6.2 LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

Es el conjunto de normas y procedimientos encaminados a prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales y a mantener las instalaciones, materiales, máquinas, equipos y herramientas, en las mejores condiciones de servicio.

Se dedica a:

- La prevención de los accidentes de trabajo mediante medidas técnicas estudiadas y propuestas por los ingenieros, y peritos en cada rama y mediante medidas de carácter humano estudiadas y propuestas por los psicólogos, trabajadores sociales y médicos.
- La prevención de incendios y de grandes catástrofes mediante planes de emergencia en los que debe participar toda la empresa.
- Análisis y medida de la accidentalidad y su incidencia sobre el sistema.

6.3 LA MEDICINA DEL TRABAJO

Es la disciplina que se ocupa del reconocimiento, evaluación, control y tratamiento de las condiciones psíquicas y físicas del trabajador y a la rehabilitación de su capacidad productiva cuando ésta se ha perdido y promueve la educación en salud.

6.4 LA MEDICINA PREVENTIVA

Se ocupa de las acciones preventivas destinadas a evitar los efectos no deseados en la salud de las personas o el ambiente que las rodea; su estrategia fundamental es la educación en salud ocupacional.

7. RIESGOS PROFESIONALES

Entre los riesgos profesionales están los siguientes:

7.1 ACCIDENTE DE TRABAJO

Definido en los artículos 9 y 10 del Decreto 1295 de 1994, como: “Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o muerte”.

También se considera accidente de trabajo:

- El que se produzca durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo.

- El que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde sus residencias a los sitios de trabajo o viceversa, siempre que el transporte sea suministrado por el empleador.

De acuerdo al artículo 10 del Decreto 1295 de 1994 no se consideran accidentes de trabajo:

- El que se produzca por ejecución de actividades diferentes para las que fue contratado el trabajador, tales como labores recreativas, deportivas o culturales, incluidas las previstas en el artículo 21 de la ley 50 de 1990, así se produzcan durante la jornada laboral, a menos que actué por cuenta o en representación del empleador.
- El sufrido por el trabajador fuera de la empresa, durante los permisos remunerados o sin remuneración, así se trate de permisos sindicales.

En general, se entiende que un evento se da **por causa del trabajo** cuando el trabajador se accidenta realizando labores ocasionales, transitorias o accidentales no establecidas en el contrato de trabajo. Se entiende que un accidente se origina **con ocasión del trabajo**, cuando el trabajador se lesiona realizando su labor contratada, en su puesto y su horario de trabajo, es decir, en su trabajo habitual.

El accidente de trabajo implica afectar la integridad física o mental del trabajador. De no existir efectos negativos sobre la salud del trabajador, no existirá accidente de trabajo.

Todo accidente de trabajo o enfermedad profesional que ocurra en una empresa deberá ser informado por el respectivo empleador a la ARP y a la EPS, en forma

simultánea, dentro de los dos días hábiles siguientes a la ocurrencia del accidente o al diagnóstico de la enfermedad.

7.2 ENFERMEDAD PROFESIONAL

Definida en el artículo 11 del Decreto 1295 de 1994 como: “Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el Gobierno Nacional”.

Al respecto, si una enfermedad asociada a la labor desarrollada por el trabajador no se encuentra reconocida por el Gobierno Nacional en la Tabla de enfermedades Profesionales del Decreto 1832 de 1994, pero se demuestra relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional, ésta será reconocida como enfermedad profesional. (Ver Anexo Tabla de Enfermedades). Para demostrar la relación causa-efecto se deberá identificar:

- La presencia de un factor de riesgo causal ocupacional en el sitio de trabajo, en el cual estuvo expuesto el trabajador.
- La presencia de una enfermedad diagnosticada médicamente relacionada causalmente con ese factor de riesgo.
- No hay relación de causa-efecto entre factores de riesgo presentes en el sitio de trabajo, con la enfermedad diagnosticada, cuando se determine: Que en el examen medico pre-ocupacional practicado por la empresa se detectó y registró él diagnostico de la enfermedad en cuestión.

- La demostración mediante mediciones ambientales o evaluaciones de indicadores biológicos específicos, que la exposición fue insuficiente para causar la enfermedad.

8. MARCO JURÍDICO DE SALUD OCUPACIONAL

Antes de la ley 100 de 1993, la protección que el Estado garantizaba a los trabajadores pasó por tres etapas a saber:

8.1 ETAPA REPARADORA

El Estado determina que los daños ocasionados por los riesgos del trabajo deben ser indemnizados.

- En 1915 se expide la ley 57 que reglamenta la reparación de accidentes de trabajo.
- El decreto ley 2350 de 1944 y la ley 6 de 1945 contemplan normas sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que serán parcialmente modificadas por los decretos 3135 de 1968 y 1848 de 1969.
- La creación del Instituto de Seguros de Sociales con la ley 90 de 1946 presupone la protección integral de los trabajadores del sector privado pero es solo hasta 1964 que se crea el seguro obligatorio de accidentes de trabajo y enfermedad profesional con el decreto 3170.
- El Código Sustantivo del Trabajo estableció para los trabajadores del sector privado no afiliados al Seguro Social, los mismos derechos que los concedidos

a los trabajadores del sector público inicialmente; hoy en su mayor parte el Código ha sido derogado.

El esfuerzo del Estado estuvo caracterizado porque:

- En primer lugar, se delimitó el concepto de riesgo laboral diferenciando los accidentes y enfermedades causados por la exposición a riesgos del trabajo de los de origen común.
- En segundo lugar, independientemente de la culpa del empleador, los riesgos generados por la exposición laboral deben indemnizarse.
- En tercer lugar, no solo se establece una reparación monetaria sino que se determina la atención del trabajador afectado a cargo del empleador.
- Finalmente, con la aparición del seguro obligatorio de ATEP, el ISS amparó los trabajadores en las reparaciones que estaban a cargo del empleador a cambio de unas cotizaciones periódicas y de la sujeción a su reglamentación.

8.2 ETAPA PREVENTIVA

El Instituto de Seguros Sociales en el acuerdo 241 de 1967 expidió su “Reglamento General De Prevención De Riesgos”, materializando el espíritu prevencionista que inspiró el inicial artículo 348 del Código Sustantivo del Trabajo. Pero, es la ley 9 de 1979 el punto de partida de esta etapa, cuando se establece en su artículo 81 que “la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país, su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en las que participan el gobierno y los particulares”.

El Estado, en concertación con empleadores y en algunos casos la academia emite normas técnicas de obligatorio cumplimiento entre las cuales podemos citar:

- **Resolución 2400 de 1979.** Conocido como el Estatuto de Seguridad Industrial, establece las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo.
- **Resolución 2413 de 1979.** Está relacionado con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial para la industria de la construcción.
- **Resolución 8321 de 1983.** Normas sobre protección y conservación de la audición.
- **Resolución 2309 de 1986.** Normas sobre manejo de residuos especiales.
- **Decreto 1335 de 1987.** Reglamento de Seguridad en labores subterráneas.
- **Resolución 1792 de 1990.** Valores límites permisibles para exposición ocupacional al ruido.
- **Resolución 9031 de 1990.** Normas y procedimientos relacionados con el funcionamiento y operación de los equipos de rayos x y otros emisores de radiaciones ionizantes.
- **Decreto 1843 de 1991.** Reglamenta el uso y manejo de plaguicidas en el país.
- **Resolución 6398 de 1991.** Reglamenta los exámenes de ingreso a las empresas.

- **Resolución 1075 de 1992.** Determina actividades educativas de obligatorio cumplimiento en las empresas.
- **Resolución 10834 de 1992.** Establece la clasificación toxicológica de los plaguicidas.
- **Ley 55 de 1993.** Por medio de la cual se adopta el Convenio sobre Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo.
- **Decreto 2222 de 1993.** Reglamento de Higiene y seguridad industrial en labores de minería a cielo abierto.
- **Decreto 35 de 1994.** Disposiciones en materia de Seguridad Minera.
- **Ley 378 de 1997.** Se aprueba el Convenio número 161, sobre servicios de salud en el trabajo.
- **Ley 436 de 1998.** Reglamenta la utilización del asbesto en condiciones de seguridad.

El Artículo 53 de la Constitución Nacional señala que “Los convenios internacionales del trabajo debidamente ratificados, hacen parte de la Legislación interna”.

8.3 CONCEPCIÓN PARTICIPATIVA Y DINÁMICA

En esta se establece que el empleador debe compartir sus responsabilidades con la comunidad laboral, estimulando su participación en los comités paritarios de

salud ocupacional. Se imponen los programas de salud ocupacional como mecanismo para garantizar la permanencia de las actividades de salud ocupacional.

El enfoque de la salud ocupacional trasciende el mero ámbito laboral cuando el decreto 614 de 1984 establece que sus actividades tienen por objeto “propender por el mantenimiento y mejoramiento de las condiciones de vida y salud de la población trabajadora”.

En esta etapa se intenta establecer la coordinación y cooperación necesaria entre las entidades del Estado y entre patronos y trabajadores para lograr no solo mejorar la salud de los trabajadores sino asegurar la productividad del país. Entre las normas orgánicas más importantes de esta etapa tenemos:

- **Decreto 586 de 1983.** Establece el Comité Nacional de Salud Ocupacional.
- **Decreto 614 de 1984.** Determina las Bases para la Organización y Administración de la Salud Ocupacional en Colombia. Esta norma se reglamentará posteriormente con la Resolución 2013 de 1986 (Comités Paritarios de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial) y la Resolución 1016 de 1989 (Programas de Salud Ocupacional de Empresa).
- **Decreto 1295 de 1994.** Por medio del cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- **Decreto 1772 de 1994.** Reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.

- **Decreto 1832 de 1994.** Adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales.
- **Decreto 2100 de 1995.** Establece la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales. Este Decreto será modificado por el 1607 de 2002.
- **Resolución 2318 de 1996.** Reglamenta la expedición de licencias de salud ocupacional para personas naturales y jurídicas.
- **Circular 001 de 1996.** Expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Reglamenta la inscripción de empresas de alto riesgo.
- **Decreto 1530 de 1996.** Reglamenta parcialmente el Sistema General de Riesgos Profesionales.
- **Circular 001 de 1997.** Establece la obligación y los plazos a las ARP's para enviar el documento anexo a la afiliación de las empresas al Sistema General de Riesgos Profesionales.
- **Circular 002 de 1997.** Emitida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Prohíbe a las ARP's suplantar al empleador en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de salud ocupacional. Regula el comportamiento de empleadores y ARP's en el Sistema General de Riesgos Profesionales.
- **Circular 003 de 1997.** Determina la obligatoriedad del envío de información para el Sistema de Información del Sistema General de Riesgos Profesionales.

- **Circular 004 de 1997.** Relativa a la clasificación y pago de cotizaciones de conformidad con la tabla de clasificación de actividades económicas, de acuerdo con el Decreto 2100 de 1995.
- **Circular 005 de 1997.** Expedida por la Dirección Técnica de Riesgos Profesionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, aclara las condiciones de traslado de las empresas vinculadas al Sistema General de Riesgos Profesionales.
- **Decreto 16 de 1997.** Reglamenta la integración, el funcionamiento y la red de comités nacional, seccional y local de salud ocupacional.
- **Circular 001 de 1998.** Determina actividades de carnetización, divulgación, tasa de accidentalidad, balance social y guías técnicas.
- **Resolución 2569 de 1999.** Emanada del Ministerio de Salud. Reglamenta la calificación de origen en primera instancia.
- **Circular 003 de 1999.** Reglamenta la intermediación de seguros, reportes de accidentes de trabajo y de enfermedad profesional, desafiliación automática, clasificación, cotización y reclasificación de empresas, oficinas departamentales de promoción y prevención.
- **Decreto 2463 de 2001.** Reglamenta la integración, financiación y funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.
- **Circular 001 de 2002.** Establece la inscripción de los equipos interdisciplinarios de medicina laboral de las administradoras de riesgos

profesionales y determina instrucciones sobre periodos de actuación de las juntas de calificación de invalidez.

- **Circular 02 de 2002.** Emanada de la Dirección General de Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Reorienta los programas de salud ocupacional de empresa y los planes de trabajo anual.
- **Decreto 1607 de 2002.** Por medio del cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 776 de Diciembre 17 de 2002.** Por medio de la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema de Riesgos Profesionales. Esta Ley modifica los artículos 34, 36, 37, 39, 40, 42, 45, 46, 48, 50, 51, 52, 53, 54 y 96 del Decreto 1295, declarados inexecutable mediante sentencia C-452 de Junio 12 de 2002, de la Honorable Corte Constitucional.
- **Decreto 2800 de 2003.** Por medio del cual se reglamenta la vinculación al Sistema General de Riesgos Profesionales de los trabajadores independientes que realicen contratos de carácter civil, comercial o administrativo con personas naturales o jurídicas.
- **Sentencia C 250/04 de la Honorable Corte Constitucional.** Mediante la cual se declaró inexecutable la frase “el no pago de dos o más cotizaciones periódicas, implica, además de las sanciones legales, la desafiliación automática del Sistema General de Riesgos Profesionales, quedando a cargo del respectivo empleador la responsabilidad del cubrimiento de los riesgos

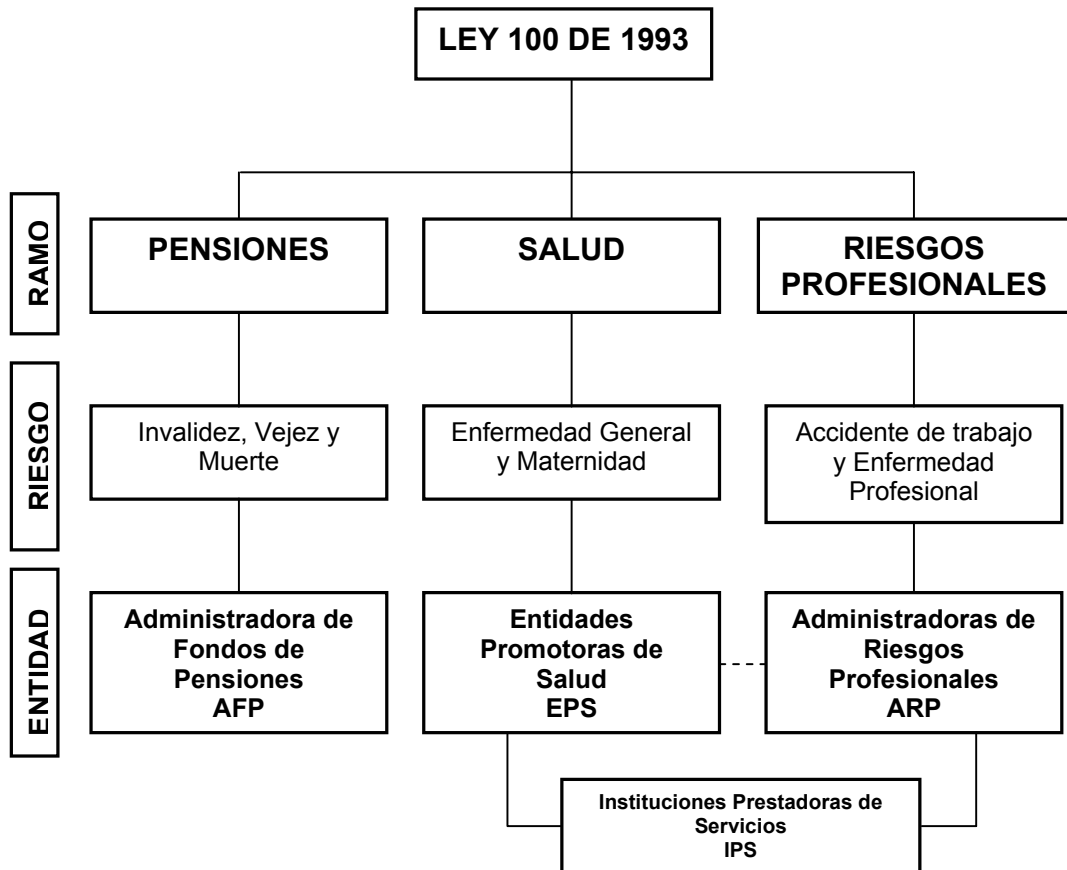
profesionales” contenida en el inciso segundo del artículo 16 del Decreto 1295 de 1994.

- **Circular unificada de la Dirección General de Riesgos Profesionales del Ministerio de la Protección Social de Abril 22 de 2004.** Cuyo objeto es unificar las instrucciones para la vigilancia, la administración y el control del Sistema General de Riesgos Profesionales.

9. SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES

Antes de de explicar el Sistema General de Riesgos Profesionales en Colombia, se mostrará la estructura de la seguridad social establecido en la ley 100 de 1993:

- El Régimen de Pensiones
- La Atención en Salud
- El Sistema General de Riesgos Profesionales



El Sistema General de Riesgos Profesionales es el conjunto de entidades publicas y privadas, normas y procedimientos destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores, de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

El sistema adopta toda la normatividad técnica y orgánica enunciada anteriormente, dejando en cabeza de los empleadores y últimamente de los contratantes la responsabilidad de la prevención de los riesgos profesionales.

El decreto 1295 de Junio 22 de 1994, determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales, este se aplica a todas las

empresas que funcionen en el territorio Nacional tanto del sector público como del sector privado, con excepción de ECOPETROL, los maestros cubiertos por el Fondo Prestacional del Magisterio, y las Fuerzas Armadas, con las siguientes características:

- El sistema está dirigido, orientado, vigilado y controlado por el Estado; cuenta con entidades intermediarias que son las ARP's, que tienen a su cargo la afiliación de trabajadores independientes cuya cotización corre a cargo exclusivo de los empleadores. El Sistema funciona a partir de la afiliación y cotización que deben efectuar los empleadores frente a sus trabajadores, para prever y asegurar el riesgo de accidente de trabajo o enfermedad profesional. Las ARP's administran dichos recursos para asegurar el cubrimiento de las prestaciones asistenciales (atendidas por la EPS que el trabajador haya seleccionado para la cobertura del Sistema General de Seguridad Social en Salud) y para el pago de las respectivas prestaciones económicas.

9.1 OBJETIVOS DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES

En el Decreto Ley 1295 de 1994 están expuestos los siguientes objetivos:

- a. Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y de salud de la población trabajadora protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, sicosociales, de saneamiento básico y de seguridad.

- b. Fijar las prestaciones de atención de la salud de los trabajadores y las prestaciones económicas por incapacidad temporal, permanente parcial, invalidez o muerte generadas por accidente de trabajo o enfermedad profesional.

- c. Reconocer y pagar a los afiliados las prestaciones económicas por incapacidad permanente parcial o invalidez, que se deriven de las contingencias de accidente de trabajo o enfermedad profesional y muerte de origen profesional.

- d. Fortalecer las actividades tendientes a establecer el origen de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales y el control de los agentes de riesgos ocupacionales.

OTROS ASPECTOS A RESALTAR DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES.

- El gobierno nacional autorizó a las empresas mutuales o sociedades cooperativas mediante el Decreto 1294 de 1994 para asumir los riesgos de accidente de trabajo y enfermedad profesional. Sin embargo, en el artículo 77 del Decreto 1295 de 1994, se establece que el Sistema General de Riesgos Profesionales solo podrá ser administrado por el Instituto de Seguros Sociales o por las entidades aseguradoras de vida que obtengan autorización de la Superintendencia Bancaria para la explotación del ramo de seguro de riesgos profesionales.

- Los empleadores, mediante una cotización mensual sobre los salarios pagados a sus afiliados, obtendrán de la ARP la protección contra las contingencias de accidente de trabajo y enfermedad profesional ocurridos a sus trabajadores y la empresa tendrá derecho a servicios de prevención.

- Se asignan las siguientes funciones a las administradoras de Riesgos Profesionales:
 - a. La afiliación y el registro de los trabajadores
 - b. El recaudo, cobro y distribución de los aportes del empleador
 - c. El reconocimiento de prestaciones médico-asistenciales generadas por los riesgos profesionales
 - d. El reconocimiento y pago oportuno de las prestaciones económicas derivadas del accidente de trabajo y la enfermedad profesional.
 - e. Promoción y divulgación de salud ocupacional
 - f. Prevención, asesoría y evaluación de riesgos profesionales en sus empresas afiliadas.

- Todos los empleadores tanto del sector público como del privado tienen la obligación de vincularse al Sistema General de Riesgos Profesionales y de afiliarse a todos sus trabajadores dependientes (nacionales o extranjeros) o a los jubilados o pensionados por vejez que se reincorporen a la fuerza laboral como trabajadores dependientes.

- Mediante el Decreto 190 de 1996, se reglamenta la afiliación de estudiantes de postgrado vinculados a la relación docente - asistencial que implique prestación de servicios en las instituciones de salud, a los sistemas de Salud y de Riesgos Profesionales por el tiempo que dure el entrenamiento y para efectos de la afiliación se tendrá como base de la misma dos salarios mínimos mensuales.

- Los trabajadores independientes que realicen contratos de carácter civil, comercial o administrativo con personas jurídicas o naturales podrán afiliarse al

Sistema General de Riesgos Profesionales de acuerdo con lo establecido por el Decreto 2800 de Octubre 2 de 2003. Se entiende por trabajador independiente a toda persona natural que realice una actividad económica o preste sus servicios de manera personal y por su cuenta y riesgo, mediante contratos de carácter civil, comercial o administrativo, distintos al laboral. En este caso la afiliación se realiza a través del contratante en las mismas condiciones y términos establecidos en el Decreto 1295 de 1994, en formularios aprobados por la superintendencia Bancaria. Los aportes serán pagados por el contratista a través del contratante, quien además es responsable del reporte de novedades.

- El empleador selecciona libre y voluntariamente la Administradora de Riesgos Profesionales y, si es afiliado al ISS puede trasladarse voluntariamente a otra administradora cada dos años contados desde la afiliación inicial o del último traslado; en las demás administradoras de riesgos profesionales podrá trasladarse cada año (Artículo 21 de la Ley 776 de 2002), puede cambiarla cada año. Es importante anotar que la empresa solo podrá tener una ARP para la protección de la totalidad de sus trabajadores, independientemente de su estructura administrativa, número de centros de trabajo o sucursales.

9.2 CONFORMACIÓN DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES

Mediante el decreto 1295 de 1994 el gobierno nacional determino la organización del Sistema General de Riesgos Profesionales, el cual esta integrado así:

a. El Ministerio de la Protección Social: Es el organismo de dirección del estado en materia de riesgos profesionales. Para poder implementar sus funciones se

creó la dirección general de riesgos profesionales. Esta dependencia y su aporte a través de las direcciones regionales de trabajo y seguridad social, tendrán la responsabilidad de promover la prevención de los riesgos profesionales, vigilar y controlar el funcionamiento del sistema y aplicar las sanciones por violaciones a la norma.

b. El Consejo Nacional de Riesgos Profesionales: Es el organismo de dirección del sistema que esta constituido por el Ministerio de la Protección Social, quien lo preside, la Consejería Social de la Presidencia de la Republica, las Asociaciones Científicas de Salud Ocupacional, un representante de las Entidades Administradoras de Riesgos Profesionales, los Trabajadores y los Empleadores.

c. El Comité Nacional de Salud Ocupacional: Es el organismo consultivo del sistema que esta conformado por la Dirección General de Riesgos Profesionales del Ministerio de Protección Social, áreas de salud ocupacional de los Ministerios de Protección Social, salud, el Instituto de Seguros Sociales y representantes de las entidades administradoras de riesgos profesionales, los trabajadores y los empleadores. A nivel nacional y local deberán funcionar los comités seccionales y locales, replicas de este comité.

d. El Fondo de Riesgos Profesionales: Cuenta especial de la nación, adscrita al Ministerio de Protección Social, que tiene por objeto posibilitar el desarrollo de estudios, campañas y actividades de promoción y divulgación para la prevención de riesgos de origen profesional. Los recursos del fondo provienen del 1% de las cotizaciones al sistema de riesgos profesionales, las sanciones pecuniarias impuestas por incumplimientos de normas, aportes provenientes del presupuesto nacional y de entidades territoriales y donaciones de diversa índole.

e. Las Juntas de Calificación de Invalidez: Son organismos de carácter privado creados por la ley. Sus integrantes son designados por el Ministerio de Protección Social. Cabe aclarar que en ningún caso el ISS es responsable de calificar una incapacidad que supere el 50% o que presente divergencias, en estos casos decide la Junta de Calificación de Invalidez Regional y/o Nacional.

Las juntas de calificación de invalidez, a través del dictamen médico laboral, resuelven las controversias suscitadas frente a la determinación del origen y/o grado de invalidez, origen y/o grado de la incapacidad permanente parcial, y el origen de la enfermedad, el accidente o la muerte de los afiliados al sistema general de seguridad social. A petición de las partes revisan el estado de invalidez.

En las capitales del departamento funciona la junta regional con jurisdicción territorial en su departamento respectivo. La junta nacional tiene competencia funcional en todo el territorio nacional, y decide en segunda instancia los recursos de apelación.

Los dictámenes de las juntas se emitirán aplicando el manual único de calificación de invalidez, donde se establecen los criterios para la calificación de la pérdida de la capacidad laboral, resultante de la enfermedad o del accidente y definidas en la deficiencia, discapacidad, minusvalías y aquellos con las cuales se otorgo el derecho en caso de revisión pensional.

Las entidades Administradoras deben valorar únicamente las personas 5-49%. Resolución 2463/2001.

La pérdida orgánica referida a la deficiencia por el deterioro, pérdida parcial o total de un órgano o función y a sus posibles secuelas físicas, mentales o sensoriales.

La pérdida personal, relacionada con las limitaciones o discapacidad a que se ve abocada la persona en relación con factores personales como el sexo, la edad y el perfil ocupacional.

La pérdida social o minusvalía, relacionada con las limitaciones a la que se ve abocada la persona en relación con su entorno.

f. La Superintendencia Bancaria de Colombia: En cumplimiento de su función de vigilancia y control de las entidades administradoras de riesgos profesionales, tiene las siguientes funciones:

- Ejercer control y vigilancia sobre el manejo financiero
- Garantizar el ejercicio de la libre competencia

g. Las Entidades Administradoras de Riesgos Profesionales: El ISS y las Entidades Aseguradoras de vida se les ha autorizado por parte de la Superintendencia Bancaria, para la explotación de ramos de los seguros de riesgos profesionales y el Instituto de Seguros Sociales según artículo 77 del decreto 1295 de junio 22 de 1994.

9.3 CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES Y COTIZACIONES

En el momento de la vinculación de una empresa a una ARP ésta asignará una tarifa de acuerdo con la actividad principal de la empresa y la exposición a los factores de riesgo. Para ello se han determinado cinco clases de Riesgo que contemplan las diversas actividades económicas de las empresas. Si una empresa tiene más de un centro de trabajo podrá ser clasificada para diferentes clases de riesgo, siempre que las instalaciones locativas, las actividades y la exposición a factores de riesgo sean diferentes.

CLASIFICACIÓN	TIPO DE RIESGO	EJEMPLOS
Clase I	Contempla actividades consideradas de riesgo mínimo	Mayor parte de actividades comerciales Actividades financieras Trabajos de oficina Centros educativos Restaurantes
Clase II	Actividades de riesgo bajo	Algunos procedimientos manufactureros como la fabricación de tapetes, tejidos, confecciones. Almacenes por departamentos Algunas labores agrícolas
Clase III	Actividades de riesgo medio	Procesos manufactureros como fabricación de agujas, alcoholes, alimentos, automotores, artículos de cuero
Clase IV	De riesgo alto	Procesos manufactureros como aceites, cervezas, vidrios Procesos de galvanización Transporte
Clase V	De riesgo máximo	Areneras Manejo de asbesto Bomberos Manejo de explosivos Construcción Explotación petrolera

Mediante la Resolución 0056 de 1998, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística adoptó la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Ocupaciones estableciendo la Clasificación Única de Actividades Económicas para Colombia CIIU revisión 3 de 1989.

Mediante el Decreto 1607 de 2002, el Gobierno Nacional modificó la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas, adoptando la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de Actividades Económicas.

9.3.1 Cotizaciones. Respecto a las cotizaciones, el gobierno nacional mediante el Decreto 2100 de 1995, modificado por el Decreto 1607 de agosto 2 de 2002, estableció la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales, repartidas en cinco clases de riesgos, las

cuales a su vez presentan tarifas mínimas, media y máximas definidas en el artículo 13 del Decreto 1772 de 1994 así:

CLASE DE RIESGO	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO	VALOR MEDIO
I	0.696%	0.348%	0.522%
III	1.653%	0.435%	1.044%
III	4.089%	0.783%	2.436%
IV	6.960%	1.740%	4.350%
V	8.700%	3.219%	6.960%

Aspectos importantes a tener en cuenta en el momento de cotizar:

- Inicialmente los empleadores deben cotizar por la tarifa media establecida por el Decreto 2100 de acuerdo con su actividad económica. La determinación de valores mínimos o máximos está sujeta a un indicador de variación del índice de lesiones incapacitantes y de la siniestralidad de cada empresa y; al cumplimiento de las políticas y el plan de trabajo anual del Programa de Salud Ocupacional de la empresa asesorado por la administradora de riesgos profesionales correspondiente y definido por el Gobierno Nacional (lamentablemente hasta la fecha, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social no ha reglamentado ni la metodología para calificar el desarrollo del programa ni los valores de los índices por lo cual no se puede aplicar la norma).
- Otra opción que tienen los empleadores es la separación de tarifas por centros de trabajo, cuando entre estos haya una clara diferenciación en los riesgos, las actividades desarrolladas y separación física de locales.
- La cotización del trabajador independiente se realizará teniendo en cuenta la clase de riesgo de su centro de trabajo en la empresa y el propio de la labor

ejecutada por el contratista, debiendo seleccionarse de entre los dos el de mayor riesgo al cual se encuentra expuesto el contratista. El monto de la cotización será sumido por el contratista y se pagará en los términos y plazos señalados para la autoliquidación del contratante. El contratante deberá descontar del valor de los honorarios la cotización correspondiente, debiendo establecer los mecanismos necesarios para efectuar el pago mensual de la cotización, independientemente de la modalidad de pago pactada.

- Para efectos de la cotización y el registro de novedades ante la ARP el contratante asume las veces de empleador, sin que esto configure ni desvirtúe posibles relaciones laborales. El contratante que no realice el pago de las cotizaciones en los plazos establecidos por la Ley se hará acreedor a las sanciones establecidas por la misma para los empleadores.
- La cobertura del Sistema se inicia desde el día siguiente a la afiliación; se entiende perfeccionada la afiliación cuando el empleador o contratante presenta en la respectiva ARP el formulario de vinculación del trabajador o del contratista, establecido por la Superintendencia Bancaria, debidamente diligenciado.
- Los aportes se cancelan mediante el sistema de autoliquidación en los plazos establecidos por el gobierno nacional, por periodos mensuales. El Decreto 1295 establece que el no pago de dos o más periodos genera desafiliación automática del empleador y por lo tanto quedan a cargo del empleador todas las prestaciones que se generen durante este tiempo, sin que esto signifique liberación del pago de los aportes por los periodos en mora más los intereses y las sanciones a que haya lugar.

- La cotización mensual correspondiente a los trabajadores dependientes del sector privado y a los servidores públicos se calcula con base en el salario mensual devengado, constituido por los siguientes factores:
 1. Asignación básica mensual
 2. Gastos de representación
 3. Prima técnica, cuando sea factor de salario
 4. Primas de antigüedad, ascensional y de capacitación cuando sean factores de salario
 5. Remuneración por trabajo dominical o festivo
 6. Remuneración por trabajo suplementario o de horas extras, o realizado en jornada nocturna
 7. Bonificación por servicios prestados.

- El ingreso base de cotización para los trabajadores independientes no podrá ser inferior a dos (2) salarios mínimos legales mensuales vigentes ni superior a veinticinco (25) salarios mínimos legales mensuales vigentes. Estará constituido por los ingresos efectivamente percibidos por el trabajador independiente durante el mes. Podrá calcularse el ingreso base de cotización del trabajador independiente aplicando las deducciones contempladas en el artículo 107 del Estatuto Tributario. En todo caso, de no considerarse procedente efectuar las deducciones anotadas anteriormente, el ingreso base de cotización del trabajador independiente corresponderá al 40% del valor neto de los honorarios o de la remuneración por los servicios prestados.

9.3.2 Calificación de origen. La calificación de origen de los eventos se hará en primera instancia por la IPS que atiende al trabajador afectado; en segunda instancia por el médico o comisión laboral de la ARP: si surgen discrepancias

estas serán resueltas en una comisión conformada por EPS y ARP; si persiste el desacuerdo lo resolverá la Junta Regional de Calificación de Invalidez o, en última instancia, la Junta Nacional de Calificación de Invalidez.

Las Instituciones prestadoras de servicios de salud y las entidades promotoras de salud deberán conformar una dependencia técnica o grupo interdisciplinario que adelante el procedimiento de determinación del origen y registrarla ante las Secretarías de Salud. Las entidades administradoras de riesgos profesionales adelantarán el procedimiento por intermedio del grupo interdisciplinario previsto en el artículo 5 del presente decreto.

Cada una de las citadas entidades, así como la junta integrada por las entidades promotoras de salud y las administradoras de riesgos profesionales, contarán con un plazo máximo de treinta (30) días calendario para cumplir con el procedimiento descrito y comunicar su decisión sobre el origen de la contingencia al empleador, al trabajador y a los demás interesados.

Las controversias que surjan con ocasión de los conceptos o dictámenes emitidos sobre el origen o fecha de estructuración, serán resueltas por las juntas regionales de calificación de invalidez.

El costo de los honorarios que se debe sufragar a las juntas de calificación de invalidez será asumido por la última administradora de riesgos profesionales o fondo de pensiones al cual se encuentra o se encontraba afiliado el trabajador y podrá repetir el costo de los mismos contra la persona o entidad que resulte responsable del pago de la prestación correspondiente, de conformidad con el concepto emitido por las juntas de calificación de invalidez.

Cuando las instituciones prestadoras de servicios de salud no emitan el concepto sobre la determinación de origen y la persona sujeto de la calificación estima que se trata de un evento de origen profesional, podrá dirigir su solicitud directamente a la entidad Administradora de Riesgos Profesionales o a la Empresa Promotora de Salud. Si dichas entidades no inician el trámite correspondiente podrá acudir directamente a la Junta Regional de Calificación de Invalidez, según el procedimiento previsto en el presente decreto.

Cuando se haya determinado en primera instancia el origen de una contingencia, el pago de la incapacidad temporal deberá ser asumido por la Entidad Promotora de Salud o Administradora de Riesgos Profesionales respectiva, procediéndose a efectuar los reembolsos en la forma prevista por la normatividad vigente.

El incumplimiento de la obligación de que trata el presente artículo dará lugar a la imposición de sanciones, de conformidad con lo previsto en el artículo 91 del Decreto 1295 de 1994.

9.4 PRESTACIONES

Todo afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales que sufra un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, o como consecuencia de ellos se incapacite, se invalide o muera, tendrá derecho a que el Sistema General le preste los servicios asistenciales y le reconozca las prestaciones económicas que se relacionarán, tal como se explicará a continuación:

1. Prestaciones Médico-Asistenciales: Lo cual incluye:

- Asistencia médica, quirúrgica, terapéutica y farmacéutica

- Servicios de hospitalización
- Servicio odontológico
- Suministro de medicamentos
- Servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento
- Prótesis y Ortesis, su reparación, y su reposición solo en casos de deterioro o desadaptación, cuando a criterio de rehabilitación se recomiende
- Gastos de traslado, en condiciones normales, que sean necesarios para la prestación de estos servicios.

Los servicios de salud deberán ser prestados por la EPS seleccionada por el trabajador (en el Sistema General de Seguridad Social en Salud) o a través de convenios celebrados entre ARP y prestadores de servicios de salud, con cargo total a las entidades administradoras de riesgos profesionales. A diferencia del POS, los servicios del Sistema General de Riesgos Profesionales no tienen periodos de carencia, pagos moderadores y su protección se extiende hasta el diagnóstico definitivo del paciente.

2. Prestaciones Económicas. El accidente de trabajo o la enfermedad profesional generan derecho al reconocimiento y al pago de las siguientes prestaciones económicas:

a. Subsidio por incapacidad temporal

SUBSIDIO	VIGENCIA		PERIODO MÁXIMO
	DESDE	HASTA	
100% del Ingreso Base de Cotización devengado durante el mes inmediatamente anterior, al accidente de trabajo otorgado por días calendario.	A partir del día siguiente al que ocurra el accidente de trabajo o se diagnostique la enfermedad profesional.	<ul style="list-style-type: none"> • Culminar su rehabilitación • Su readaptación o curación. • La declaración de incapacidad permanente parcial. • Invalidez. • Muerte 	180 días prorrogables hasta por períodos que no superen otros 180 días continuos adicionales.

b. Indemnización por incapacidad permanente parcial: Se reconoce cuando como consecuencia de un Accidente de Trabajo o de una Enfermedad Profesional, el trabajador afiliado a la ARP sufre una disminución definitiva igual o superior al 5% pero inferior al 50% de su capacidad laboral.

DETERMINACIÓN	INDEMNIZACIÓN
La declaración, evaluación, calificación, revisión, grado y origen de la incapacidad permanente parcial serán determinados por el médico laboral de la ARP, hasta que el Gobierno Nacional reglamente la comisión médica laboral interdisciplinaria que conforma la Administradora de Riesgos Profesionales.	No inferior a dos (2) salarios base de liquidación ni superior a 24 veces su salario base de liquidación. (Art. 7 - ley 776/2002)

c. Pensión de invalidez: Se considera inválido al trabajador afiliado a "PROTECCIÓN LABORAL" que por causa de origen profesional no provocada intencionalmente, hubiese perdido el 50% o más de su capacidad laboral, de

acuerdo al Manual Único de Calificación de Invalidez, vigente en la fecha de calificación.

DETERMINACIÓN	MONTO DE LA PENSIÓN DE INVALIDEZ	DURACIÓN
<p>En primera instancia, la calificación de los porcentajes de pérdida de la capacidad laboral se hará por el médico laboral de la ARP, hasta que el Gobierno Nacional reglamente la comisión de un equipo interdisciplinario establecido en el artículo 6° de la presente ley, dentro del mes siguiente a la fecha en que hubiere concluido el proceso de rehabilitación integral, de existir discrepancias se acudirán a las Juntas de Calificación de Invalidez, quedando a cargo de la entidad de Seguridad Social correspondiente el pago de honorarios y demás gastos que se ocasionen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Invalidez superior al 50% e inferior al 66%, su pensión será equivalente al 60% del ingreso base de liquidación. b. Invalidez superior al 66%, su pensión será equivalente al 75% del ingreso base de liquidación. c. Cuando el pensionado por invalidez requiere del auxilio de otra u otras personas para realizar las funciones elementales de su vida, el monto de la pensión se incrementa en un 15%. 	<p>Cuando el pensionado se vincule laboralmente y dicha vinculación suponga que el trabajador se ha rehabilitado o este hecho se determine en forma independiente, perderá el derecho a la pensión por desaparecer la causa por la cual fue otorgada.</p>

d. Pensión de sobrevivencia

DETERMINACIÓN	MONTO DE LA PENSIÓN DE SOBREVIVIENTES	QUE BENEFICIARIOS TIENEN DERECHO A ESTA PENSIÓN DE SOBREVIVIENTES
<p>a. Por muerte del afiliado.</p> <p>b. Por muerte del pensionado por invalidez. (Art. 11, 12 Ley 776/02).</p>	<p>a. Se le pagará el 75% de su ingreso base de liquidación.</p> <p>b. La ARP ISS le pagará el 100% de lo que aquel estaba recibiendo como pensión, mesada pensional. Si el pensionado recibía el 15 % de auxilio que trata el numeral C del Decreto 1295 de 1994 de pensión de invalidez, este se descontará.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El (la) cónyuge o compañero(a) permanente supérstite, en forma vitalicia. 2. Los hijos menores de 18 años y hasta 25 si son estudiantes. 3. Los hijos inválidos en forma vitalicia mientras subsistan las condiciones de invalidez. 4. A falta del cónyuge o compañero(a) e hijos con derecho, serán beneficiarios los padres del causante si dependían económicamente de éste. 5. A falta de todos los anteriores, los hermanos inválidos dependientes económicamente de éste.

Ninguna pensión de invalidez o sobrevivientes podrá ser inferior al Salario Mínimo Legal Mensual Vigente ni superior a 20 veces este mismo salario.

e. Auxilio funerario

TIPO DE INCAPACIDAD	MONTO DE LAS PRESTACIONES
<p>AUXILIO FUNERARIO</p> <p>La persona que compruebe haber sufragado estos gastos, de afiliado o pensionado tendrá derecho a recibir dicho auxilio.</p>	<p>Auxilio equivalente al último salario base de cotización o al valor correspondiente a la última mesada percibida según sea el caso sin que sea inferior a 5 salarios mínimos ni superior a 10.</p>

f. Devolución de saldos o indemnización sustitutiva en caso de invalidez o muerte

TIPO DE INCAPACIDAD	MONTO DE LAS PRESTACIONES
Cuando el afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales se invalide o muera como consecuencia de un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, además de la pensión de invalidez o de sobrevivientes que deba reconocerse de conformidad con este decreto, se devolverán al afiliado o a sus sobrevivientes.	<ol style="list-style-type: none">a. Si se encuentra afiliado al Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad, la totalidad del saldo abonado a su cuenta individual de ahorro pensional.b. Si se encuentra afiliado al Régimen solidario de prima media con prestación definida, la indemnización sustitutiva prevista en el artículo 37 de la ley 100 de 1993.

La calificación de la pérdida de capacidad laboral se establece de acuerdo con el Manual Único de calificación de Invalidez (Decreto 917 de 1999); la calificación de la incapacidad permanente parcial se calificará según lo determinado en el reglamento de la administradora de riesgos profesionales; la invalidez será calificada por las Juntas Regionales de Calificación de Invalidez y en última instancia por la Junta Nacional de Calificación de Invalidez.

9.5 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

La prevención de los Riesgos Profesionales involucra en el Sistema General de Riesgos Profesionales los siguientes actores:

OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES FRENTE A LOS RIESGOS

- Programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del programa de Salud Ocupacional de la empresa y procurar su financiación.
- Registrar ante el Ministerio de Protección Social el comité Paritario de Salud Ocupacional o el Vigía Ocupacional correspondiente.

- Informar a la administradora de Riesgos Profesionales a la que está afiliado, las novedades laborales de sus trabajadores, incluido el nivel de ingreso y sus cambios, las vinculaciones y retiros.
- Notificar a la entidad administradora a la que se encuentre afiliado los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
- Adoptar medidas efectivas para proteger y promover la salud de los trabajadores, mediante la instalación y mantenimiento en forma eficiente, de los sistemas y equipos de control necesarios para prevenir enfermedades y accidentes de trabajo.
- Informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están sometidos, sus efectos y medidas de prevención.
- Facilitar a sus trabajadores, la asistencia a cursos y programas educativos que se realicen para la prevención de Riesgos Profesionales.
- Permitir que representantes de los trabajadores participen en visitas de inspección e investigación de Salud Ocupacional que se practiquen en los sitios de trabajo.
- Entregar a autoridades competentes de Salud Ocupacional para su análisis las muestras de sustancias y materiales que utilizan si se consideran peligrosas.

DERECHOS DE LOS EMPLEADORES FRENTE A LOS RIESGOS

La afiliación al Sistema General de Riesgos Profesionales da derecho a la empresa afiliada a recibir por parte de la entidad administradora de riesgos profesionales:

- Asesoría técnica básica para el diseño del Programa de Salud Ocupacional en la respectiva empresa.
- Capacitación básica para el montaje de la brigada de primeros auxilios.

- Capacitación a los miembros del Comité Paritario de Salud Ocupacional en aquellas empresas con un número mayor de 10 trabajadores, o a los vigías ocupacionales en aquellas con un número menor de 10 trabajadores.
- Fomento de estilos de trabajo y vida saludable, de acuerdo con los perfiles epidemiológicos de las empresas.

OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES RESPECTO A LOS RIESGOS

- Procurar el cuidado integral de su salud.
- Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud.
- Colaborar y velar por el cumplimiento de las obligaciones contraídas por los empleadores en el decreto 1295 de 1994.
- Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de Salud Ocupacional de la empresa.
- Participar en la prevención de los riesgos profesionales a través de los Comités Paritarios de Salud Ocupacional o como vigías ocupacionales.
- Usar y mantener adecuadamente los dispositivos para control de riesgos y equipos de protección personal y conservar en orden y aseo los lugares de trabajo.
- Los pensionados por invalidez por riesgos profesionales, deberán mantener actualizada la información sobre su domicilio, teléfono y demás datos que sirvan para efectuar las visitas de reconocimiento.
- Los pensionados por invalidez por riesgos profesionales, deberán informar a la entidad administradora de riesgos profesionales correspondiente, del momento en el cual desaparezca o se modifique la causa por la cual se otorgó la pensión.

9.6 SANCIONES

El Sistema establece un régimen de sanciones muy fuerte para los empleadores, los trabajadores y las administradoras de riesgos profesionales que violen las normas en él contenidas. Las sanciones son impuestas por el Ministerio de Trabajo (inicialmente estaban en cabeza del Ministro o el Director Técnico de Riesgos Profesionales pero en virtud del Decreto 2150 de 1995, esta facultad se delega a los Directores Territoriales). A continuación se presentan las distintas sanciones:

SANCIONES PARA LOS EMPLEADORES

- El incumplimiento de la afiliación al Sistema, cuya consecuencia es la obligación de reconocer y pagar a los trabajadores las prestaciones que el Sistema General de Riesgos Profesionales otorga.
- La no afiliación y el no pago de dos o más periodos de cotización ocasionan multas sucesivas mensuales hasta de 500 salarios mínimos legales mensuales.
- La no aplicación de las instrucciones, reglamentos y determinaciones de prevención de riesgos tanto adoptados en forma general u ordenados en forma específica por la Dirección Técnica de Riesgos Profesionales origina multas de hasta 500 salarios mínimos legales mensuales.
- La presencia de un grave riesgo o el incumplimiento en su corrección origina suspensión de actividades hasta por 6 meses e incluso el cierre definitivo de la empresa.
- Cuando la inscripción del trabajador no corresponde a su verdadera base de cotización de modo que se disminuyan las prestaciones del mismo, obligan al empleador a pagar al trabajador la diferencia entre el valor de la prestación que

le hubiere correspondido y la reconocida, aparte de las sanciones a que haya lugar (elusión de aportes).

- Cuando el empleador no informe el traslado de un trabajador a un lugar diferente de trabajo que implique una mayor cotización, se hará acreedor a una multa para cada caso hasta de 500 salarios mínimos legales mensuales.
- La no presentación o extemporaneidad del informe de accidente de trabajo o enfermedad profesional o el incumplimiento de otras obligaciones origina multas hasta de 200 salarios mínimos.

SANCIONES PARA LAS ADMINISTRADORAS DE RIESGOS PROFESIONALES

- Conductas tendientes a dilatar injustificadamente el pago de las prestaciones. Por estas conductas se establecen multas hasta de 1000 salarios mínimos legales mensuales, que puede imponer la Superintendencia Bancaria.
- Conductas que impidan o dilaten la libre escogencia de la entidad administradora, serán sancionadas con multas hasta de 1000 salarios mínimos legales mensuales que puede imponer la Dirección Técnica de Riesgos Profesionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Conductas de rechazo a un afiliado o de no acatamiento de las órdenes o instrucciones de la Dirección Técnica de Riesgos acarrear multas hasta de 1000 salarios mínimos legales mensuales que puede imponer la misma Dirección.
- Cuando las ARP incurran en fallas respecto a los niveles adecuados de patrimonio exigidos se ocasionan multas por el equivalente al 3.5% del valor del defecto mensual, sin exceder, respecto de cada incumplimiento, del 1.5 del monto requerido para dar cumplimiento a tal relación, que impone la Superintendencia Bancaria.

SANCIONES PARA EL AFILIADO O TRABAJADOR

- El grave incumplimiento por parte del trabajador de las instrucciones, reglamentos y determinaciones de prevención de riesgos, adoptados en forma general o específica y que se encuentren dentro de los programas de salud ocupacional de la empresa, que se le hayan comunicado por escrito, facultan al empleador para la terminación del vínculo o relación laboral por justa causa, tanto para los trabajadores privados como para los servidores públicos, previa autorización del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, respetando el derecho de defensa.
- Es igualmente sancionable el trabajador o la persona que simultáneamente cobre prestaciones por incapacidad temporal y pensión de invalidez o que cobre pensiones otorgadas por el Sistema General de Pensiones y el Sistema General de Riesgos Profesionales originadas en el mismo evento.

10. BIBLIOGRAFÍA

DECRETO 1295 DE 1994.

REYES JIMÉNEZ CESAR AUGUSTO. Documentos varios preparados para Diplomado UIS. Bucaramanga. 2003.

INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Cartilla N° 1 “La Salud de los Trabajadores” para trabajadores y empleadores afiliados al Seguro Social. Pereira.1994.

SENA. Curso Básico en Salud Ocupacional. Módulo 1: “Salud y Trabajo”. Bucaramanga. 2004.

MIRANDA Bayona, Gustavo. Documento Diplomado en Salud Ocupacional con énfasis en prevención y control de accidentalidad. Instituto de Seguros Sociales-Universitaria de Santander UDES. Bucaramanga. 2004.

INSTITUTO DE SEGURO SOCIAL. Salud Ocupacional en la construcción. Camacol Quindío. 1998.

UNIDAD III. CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

1. INTRODUCCIÓN

Las organizaciones con el fin de evitar altos costos ocasionados por los accidentes que se presentan en la realización del trabajo normal de los empleados, se vale de métodos o técnicas que garanticen o prevengan la ocurrencia del hecho, es decir, por medio estas tratar de buscar las causas que la originaron y así tomar medidas para evitar que pueda presentarse. Por lo tanto, dejando atrás una especie de suposiciones, conjeturas que no llevan a descubrir el hecho real que causó el accidente, lesión, etc. En este capítulo se puede ver todo lo referente a la Seguridad Científica.

2. OBJETIVOS

- Explicar el significado de Seguridad Científica.
- Exponer la teoría de la causalidad.
- Describir la secuencia, investigación, informes, análisis estadístico de los accidentes.

3. SEGURIDAD CIENTÍFICA

El hombre busca, de forma continua e instintiva la seguridad física, moral, económica, laboral, familiar, etc. Pero el hombre a través de su pensamiento científico ha luchado por encontrar un procedimiento verdaderamente eficaz para su seguridad y basado en la experimentación. Surge así la llamada Seguridad Científica concebida como una Técnica.

Cuando se habla de seguridad del trabajo, se estará refiriendo a una forma de Seguridad Científica.

La Seguridad Científica intenta alcanzar la seguridad mediante una actuación sobre las causas de los accidentes, reconociendo a éstos como fenómenos naturales capaces de ser conocidos con certeza científico-experimental. Sin embargo, hay que reconocer que no es tarea fácil la de conseguir hacer Seguridad Científica. En los accidentes se acostumbra a intervenir la diversidad de causas que ofrecen múltiples combinaciones, difíciles de conocer y prever. Así pues, esta complejidad de causas en los accidentes, dificulta el tratamiento de las mismas en orden a una Seguridad Científica. Estas múltiples combinaciones causales hacen que los accidentes sean fenómenos singulares difícilmente repetibles. La singularidad de cada accidente dificulta el conocimiento de sus causas y por tanto la Seguridad Científica. Por otro lado, la dificultad de experimentar a priori con los accidentes entorpece considerablemente el desarrollo científico de la Seguridad.

3.1 RELACIÓN RIESGO - PELIGRO – ACCIDENTE

Riesgo: En relación a la seguridad, entraña aquella situación potencial de causas que pueden explicar la aparición de un accidente.

Peligro: Entraña la actualización del Riesgo potencial en Riesgo inminente que da lugar al accidente.

Los Riesgos, su actualización en Peligro y éstos en Accidentes, se explican por causas. Así podemos expresar esta cadena de acontecimientos de la siguiente manera:

Causa----->Riesgo----->Peligro----->Accidente----->Pérdidas (materiales y/o humanas)

Estos conceptos son importantes ya que la filosofía de la Seguridad es evitar los accidentes mediante la actuación sobre las causas que explican la existencia de Riesgos y Peligros.

Incidente (Cuasi-accidente): Es un acontecimiento no deseado que bajo circunstancias un poco diferentes pudo haberse convertido en una lesión, enfermedad o daños a la propiedad. Por ejemplo, la situación que se presenta al martillar un clavo; éste se parte y pasa rozando el ojo sin tocarlo; por lo tanto, no se produjo la lesión.

La ocurrencia reiterativa de incidentes o cuasi-accidentes lleva irremediablemente a que tarde o temprano se presente un accidente.

Accidente: En relación a la Seguridad, el concepto de Accidente de Trabajo no coincide con el concepto legal que de él se tiene. Esta concibe el accidente como: un acontecimiento o suceso imprevisto, no querido ni deseado, que interrumpe la continuidad del trabajo.

Médicamente y para la Ley se identifica el concepto de Accidente como una lesión; bajo estas concepciones se dice que ha habido un Accidente de Trabajo cuando alguien ha sufrido una lesión. Legalmente en Colombia, según el Decreto 1295 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, el accidente es:

- “Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca al trabajador una lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o la muerte”,
- “Aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo”,
- “El que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador”.

La contradicción de estas definiciones estriba en que la existencia de “lesión corporal” aparece como condición necesaria para que exista el accidente, excluyendo el “accidente sin lesión”, “accidente blanco” o “incidente” que debe ser

tenido en cuenta para los fines pertinentes a la Seguridad. Para la Seguridad del Trabajo, la lesión es una consecuencia del accidente y no el accidente en sí mismo. La lesión del Accidente de Trabajo, a diferencia de la lesión del enfermo profesional, acostumbra ser de carácter traumático a consecuencia de las causas que se presentan súbita e inesperadamente.

3.2 LOS ACCIDENTES Y SUS CONSECUENCIAS

Las pérdidas o consecuencias de los accidentes, pueden ser de tipo material y de tipo humano (lesiones). Generalmente, todo accidente tiene consecuencias y teóricamente pueden existir accidentes “puros”, sin ninguna pérdida o consecuencia. Según el tipo de consecuencia-pérdidas, los accidentes pueden clasificarse de la siguiente manera:

1. Accidente con pérdidas, ya sea en costos directos e indirectos, tales como:

- Exclusivamente materiales (muy frecuentes)
- Materiales y humanas (menos frecuentes)
- Exclusivamente humanas (muy raro)

2. Accidentes sin pérdidas, ni humanas ni materiales, los cuales son los llamados accidentes blancos.

4. TEORÍA DE LA CAUSALIDAD

La investigación de las causas de los accidentes debe ocupar una buena parte del trabajo de los responsables de la seguridad dado que la accidentalidad genera altos costos económicos, materiales y humanos para las empresas.

Históricamente se han manejado varios enfoques para determinar las causas de los accidentes. Las dificultades en el conocimiento cierto de las causas en los accidentes, es la barrera de la Seguridad. Por ello, todo el problema del concepto de una Seguridad ideal se basa en atacar las causas de los accidentes.

4.1 ENFOQUES DE LAS CAUSAS DE LOS ACCIDENTES

Las explicaciones acerca de las causas de los accidentes de trabajo partieron de una “ausencia de modelos” caracterizada por atribuir estos eventos a circunstancias propias de la casualidad, el destino, la predestinación o lo sobrenatural. A éste tipo de pensamiento mágico o pre-científico corresponden interpretaciones como: imprevisto, fortuito, de malas, le convenía, las cosas no ocurren a la víspera, Dios quiso, etc., que no aportan elementos de análisis objetivos sino interpretaciones subjetivas y esotéricas.

Posteriormente se plantea la “teoría de la causalidad” según la cual los accidentes de trabajo se deben a “causas naturales múltiples” que actúan factorialmente. Es éste un enfoque dicotómico que agrupa esas causas en Factor Técnico y Factor Humano.

La teoría de la causalidad nos lleva necesariamente al planteamiento de la existencia de estas causas, porque en el accidente, por definición, interviene el hombre y el factor material, no pudiendo establecer en forma clara y precisa el predominio de uno de ellos sobre el otro.

TEORÍA DE LA CAUSALIDAD. Esta teoría se basa en el principio inequívoco de que los accidentes no son producto de la casualidad, del azar o de la suerte como vulgarmente se afirma y que no debe considerarse como fortuito un accidente cuyas causas no han podido ser determinadas, bien porque no se haya investigado con rigor y profundidad, bien por inexperiencia o por cualquier otro motivo.

Para la mayor comprensión del papel que las causas desarrollan en la génesis del Accidente es necesario tener presente que éstas son naturales y múltiples:

a. Causas naturales: Es el primer postulado del teorema de la causalidad, donde todo accidente es un fenómeno natural que se explica por causas naturales. Este primer postulado sirve de base a la Seguridad Científica, estableciendo la posibilidad de encontrar el origen del accidente y, por tanto, poder eliminarlo. Científicamente sólo actuando sobre las causas, haremos Seguridad. No cabe la casualidad ni el azar como causa de un accidente.

b. Múltiples causas: Es el segundo postulado del teorema de la causalidad. En la mayoría de los accidentes, por no decir en todos, no existe una causa única que lo explique. Para cada accidente existe multitud de causas. Esta multitud de causas podemos agruparla según su intervención en el accidente, de la siguiente manera:

- Causas coincidentes o próximas (causas principales y coadyuvantes)
- Causas anteriores o mediatas (causas de las causas coincidentes, causas desencadenantes)

Con el fin de entender mejor las causas que intervienen en los accidentes, será de gran ayuda considerar los principales elementos involucrados en la operación total de la empresa:

- **GENTE:** Este elemento incluye tanto al personal operativo como administrativo. Es necesario recordar, en caso de accidente, la relación existente entre los trabajadores y la gerencia, para las verdaderas causas que influyeron en el accidente.
- **EQUIPOS:** Se refiere a las máquinas y herramientas con las cuales labora la gente (operarios o administrativos). Este elemento ha sido una de las fuentes principales de accidente y uno de los blancos de las leyes relacionadas con la protección y la capacitación de los trabajadores.
- **MATERIALES:** Está relacionado con el material con que la gente labora, que usa o fabrica, es otra de las fuentes de los accidentes. En las estadísticas se presenta como una de las causas de más alta incidencia. Los materiales pueden ser: filosos, pesados, tóxicos, energizados, calientes, entre otros, lo cual puede llevar a la ocurrencia del accidente.
- **AMBIENTE:** El ambiente está constituido por todo lo material o físico que rodea a la gente, el aire que respira, el clima y los espacios. El ambiente está relacionado con la luz, el ruido y las condiciones atmosféricas. Este elemento

es otro participante en las causas de la accidentalidad, pues el hombre durante su trabajo regularmente lo altera.

En el modelo de la causalidad las causas de los accidentes se agrupan en:

a. Condiciones ambientales o mecánicas inseguras (Factor Técnico): Se refiere a las fallas en los equipos, herramientas, instalaciones, etc. Como por ejemplo:

- Máquinas sin dispositivos de seguridad
- Carencia de equipos de protección personal
- Ausencia de dispositivos manuales
- Máquinas, equipos, herramientas defectuosas, etc.
- Iluminación deficiente

b. Conductas o actos inseguros (Factor Humano): Se refiere a acciones u omisiones humanas que propician la ocurrencia de un accidente. Entre ellas se enuncian:

- Omitir el uso del equipo de protección personal
- Limpiar, reparar, etc., equipos en movimiento
- Usar las manos en lugar de las herramientas apropiadas, etc.

Este enfoque, sin ser falso, es incompleto, pues se refiere a las causas más inmediatas de los accidentes y no explora otras situaciones que pueden estar sobre determinando la inmediatez e inducen a conclusiones un tanto erráticas, como las que atribuyen el 85% de los accidentes al factor humano sin entrar a indagar lo que indujo a cometer tal acción o tal omisión.

No puede negarse que la causa última de un accidente de trabajo obedece a una falla del factor técnico o del factor humano, pero hay que preguntarse: ¿Qué sucedió para que se presentara esa falla?. Un análisis más exhaustivo, que rebase lo inmediato, probablemente nos conduzca a la explicación última o primera del hecho. Esta explicación la pretende dar el modelo socio técnico

5. MODELO SOCIO TÉCNICO

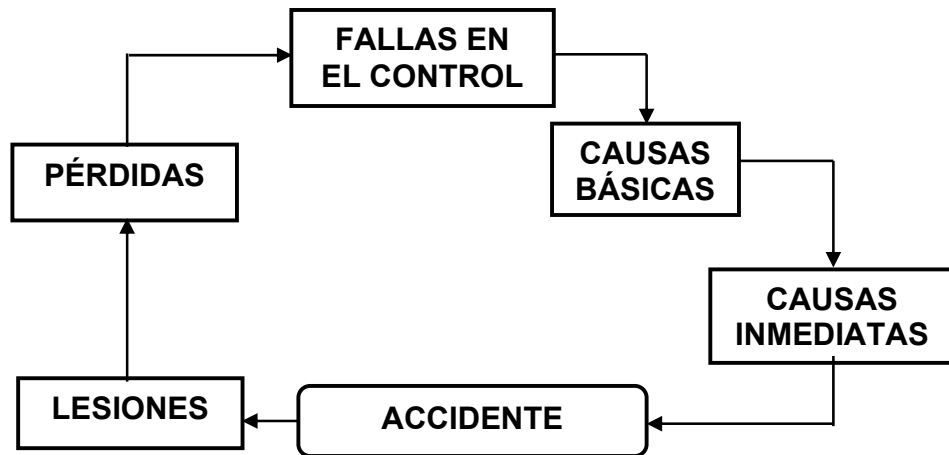
Este modelo está inspirado en la teoría de sistemas y plantea que: “Toda situación de trabajo es un sistema compuesto por cuatro elementos en interacción”: Dichos elementos son:

- **Humanos:** Los individuos, la fuerza de trabajo implican acciones u omisiones de las personas; son pues las conductas o los actos inseguros del modelo dicotómico.
- **Tecnológicos:** Las máquinas, equipos, herramientas, etc., se refieren a fallas, carencias, deterioros o cualquiera otra disfunción propia de las máquinas, equipos, dispositivos, herramientas, materias primas o instalaciones locativas. Caben aquí los factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, deficientes medidas de seguridad, etc.
- **Organizativos:** Lo administrativo, la forma como se organiza y se divide el trabajo. A éste elemento pertenecen los factores de riesgo psicosociales.
- **Ambientales:** El ambiente o microclima laboral. Presencia de Condiciones físicas (Ruido, vibraciones, radiaciones, etc.), contaminantes químicos o biológicos, humedad, etc.

6. SECUENCIA CAUSAL DE LOS ACCIDENTES

A continuación se describe la secuencia de cómo ocurren los accidentes:

En el mundo del trabajo regularmente se presentan los accidentes debido a causas de orden administrativo, especialmente por **fallas en el control** de la ejecución del trabajo, las cuales a su vez generan las causas llamadas **básicas o de origen**. Estas últimas a su vez, crean las **causas inminentes** que hacen que se materialice el accidente de trabajo. Cuando aparece el accidente se presentan las diferentes lesiones orgánicas, lo que en suma se traduce necesariamente en pérdidas humana y de capital.



1. Fallas en el control (Gerencia): Los accidentes siempre han sido entendidos en su causalidad como la responsabilidad única y exclusiva del trabajador que realiza la tarea y poco se considera la influencia de la organización y administración del trabajo como responsable de los accidentes. Cuando en la realización del trabajo no se tienen los controles o estos son inadecuados, es posible que el trabajador considere que su labor está siendo realizada correctamente, lo cual puede llevarle a incurrir en errores, a veces fatales.

El control se hace referencia a una de las funciones del proceso de administración en el que consta de los siguientes pasos: planeación, organización, dirección y control.

En el campo de la prevención de accidentes, las siguientes son algunas de las acciones de control:

- Organizar y administrar profesionalmente el trabajo
- Realizar programas de inducción en Salud Ocupacional
- Promover y dirigir reuniones de grupos de trabajo orientadas a crear conciencia sobre los riesgos del trabajo y sus consecuencias
- Establecer programas de instrucción y de apoyo a los trabajadores
- Investigar los accidentes o enfermedades de los trabajadores
- Analizar los trabajos críticos o de alto riesgo
- Observar el trabajo realizado para descubrir las fallas de la organización y técnica de ejecución
- Revisar los reglamentos y procedimientos
- Realizar y orientar las inspecciones de seguridad e higiene

Cuando no se ejecutan conscientemente los controles en seguridad, se posibilita el surgimiento de las causas básicas o de origen, las que se estudiarán a continuación.

2. Causas básicas o de origen: Las causas básicas han sido llamadas también **causas raíces, indirectas o subyacentes**, ya que son las causas por las cuales la Cadena de la Causalidad inicia su secuencia hacia los accidentes de trabajo. Las causas básicas se clasifican generalmente en dos grupos:

a. Factores personales: Son todas las causas que se generan a partir de las características de la persona, entre otras están: Falta de conocimiento, Motivación incorrecta, Incapacidad física o mental del trabajador, Temor al cambio, Baja autoestima, Ausencia o altas metas propuestas, Grado de confianza, Frustración, Conflictos, Necesidades apremiantes, Falta de buen juicio, Negligencia, Intemperancia, Testarudez, Falta de valoración del trabajo, Incomprensión de la norma, Dificultades en la comunicación. Atavismo, Logro – realización.

b. Factores del trabajo: Los Factores del Trabajo son todas aquellas condiciones propias del diseño, construcción o mantenimiento de los sistemas y procesos, así como de la tecnología utilizada para realizar el trabajo, que permite la aparición de las condiciones ambientales peligrosas (causas inmediatas). A continuación se enumeran algunas de ellas:

- Aumento del ritmo de producción
- Tecnología inadecuada de los equipo
- Diseño, construcción o mantenimiento inadecuado de herramientas, equipos y locales
- Normas de compras inadecuadas
- Desgaste normal de herramientas o equipos
- Equipos o materiales con baja exigencia de calidad

Los factores del trabajo explican por qué existen o se crean condiciones anormales o peligrosas. Es claro entonces que si no existen o no se impone el cumplimiento de normas adecuadas, se comprarán equipos, materiales y se diseñarán estructuras sin tener en cuenta los controles.

Si el mantenimiento no se efectúa correctamente, la maquinaria y el equipo se deteriorarán y existirá un desempeño anormal. El abuso y uso repetido del material, maquinaria y equipo, pueden causar muchas condiciones anormales que ocasionan peligro para la gente y la propiedad, lo cual trae como resultado, pérdidas e ineficiencia en la operación

En conclusión, las Causas Básicas sin lugar a dudas, son el origen de las causas llamadas inmediatas, las que se estudiarán a continuación:

3. Causas inmediatas del accidente: Son llamadas causas inmediatas debido a que una vez estén presentes en el hombre, los equipos, las máquinas, las herramientas, los materiales o en las condiciones ambientales, se tendrá una muy alta probabilidad de que ocurra el accidente. Una característica importante es que las causas inmediatas son fácilmente observables y por tanto se pueden llamar **signos o síntomas del accidente**. Para su estudio se clasifican como:

a. Acto inseguro: Es la violación de una norma aceptada como técnica y segura por el trabajador, que permite la aparición del accidente, tales como: Operar sin autorización, No avisar o proteger, Trabajar a velocidad insegura, Anular sistemas de seguridad, Usar equipos o herramientas defectuosas, Usar equipos o herramientas incorrectamente, No usar el equipo de protección personal, Levantar pesos incorrectamente, Adoptar posición insegura, Reparar o limpiar equipo en movimiento, No aislarse de fuentes de poder, Bromas o juegos en el trabajo, Bebidas y drogas, Realizar el trabajo estando enfermo, Hacer trabajos sin capacitación previa, Fallas en las comunicaciones personales.

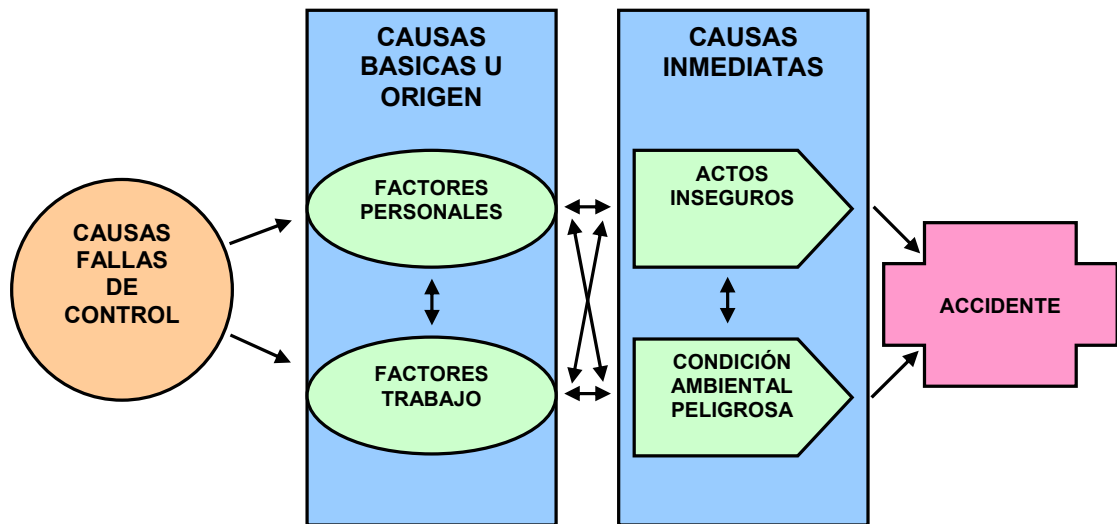
b. Condición ambiental peligrosa: Es el estado o condición física del objeto o material que puede causar el accidente y que puede ser corregida antes de que éste ocurra, tales como:

- Organización inadecuada del trabajo y fallas en los controles
- Resguardos y protecciones faltantes
- Equipos y materiales defectuosos
- Congestión y almacenamiento inadecuado
- Sistemas inadecuados para llamar la atención
- Ausencia de manual de operaciones y funciones
- Peligro de incendios y explosiones
- Orden y limpieza deficientes
- Condiciones atmosféricas peligrosas
- Procesos y procedimientos peligrosos
- Falta de equipos de protección personal

Los actos inseguros y las condiciones ambientales peligrosas, se clasifican de acuerdo a la norma de la American National Standard Institute ANSI Z 16-2.

Los actos inseguros y las condiciones ambientales peligrosas, son los signos y síntomas que evidencian el fin de la cadena de causas que provocan los accidentes de trabajo.

El siguiente diagrama muestra que cada una de las causas de los accidentes interactúa fortaleciendo a las demás, hasta que aparece el accidente de trabajo.



7. INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

La satisfactoria prevención de accidentes exige un mínimo de cuatro actividades fundamentales:

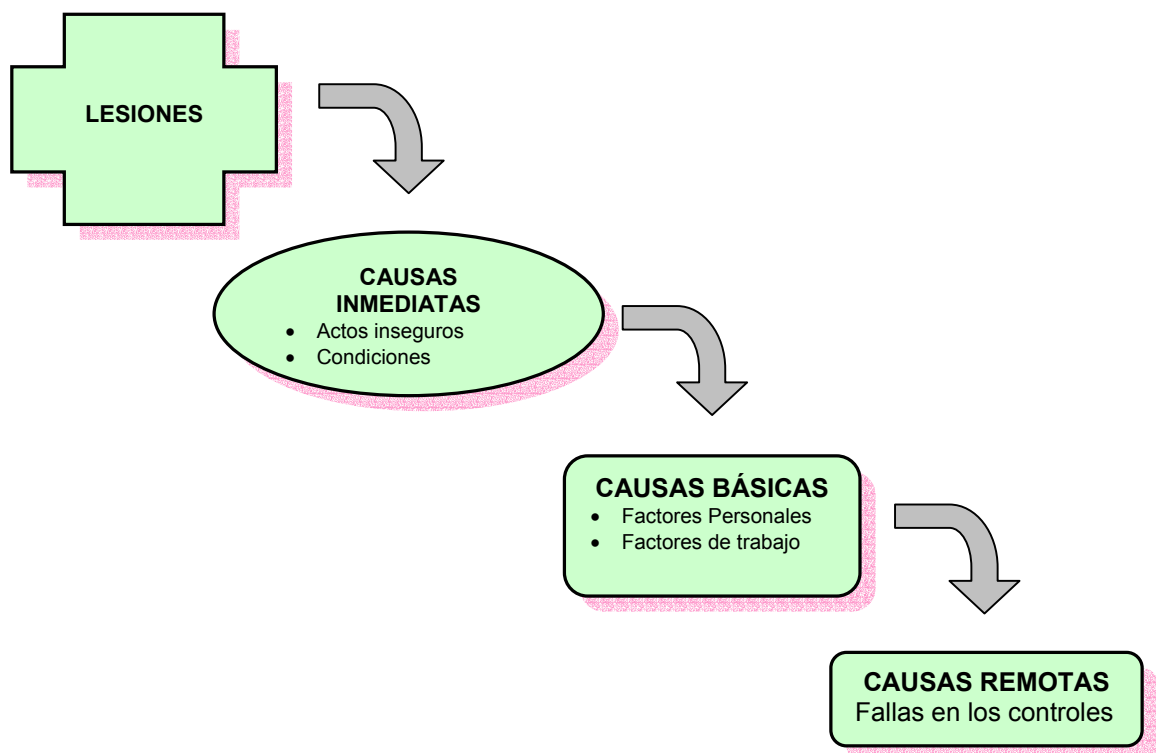
- Un estudio de todas las áreas de trabajo para descubrir y eliminar o controlar los riesgos físicos que contribuyen a los accidentes
- Un estudio de todas las prácticas y métodos de operación
- Educación, instrucción, entrenamiento, y disciplina para reducir los factores humanos que contribuyen a los accidentes
- Para los análisis de las causas, una investigación completa por lo menos de cada accidente que resulte en lesión con incapacidad para determinar las circunstancias contribuyentes. El análisis de las causas, es una defensa secundaria contra los riesgos que puede haber sido inadvertida en las primeras tres. Es también una fuente de material importante de adecuación e instrucción mucho más importante es, sin embargo, el hecho de que revela información respecto al accidente que de otra manera no se hubiera traído a la luz. Debe

hacerse una investigación de cada accidente que resulte en una lesión incapacitante. Los accidentes que no resultan en lesiones incapacitantes o sin lesiones, deben investigarse si el tiempo y los medios lo permiten, si hay frecuente recurrencia de ciertos tipos de lesiones sin incapacidad, o si la frecuencia de los accidentes es alta en ciertas zonas u operaciones.

Una vez que el accidente ocurre, se hace necesario, investigar sus causas con el fin de establecer, desde el punto de vista preventivo, las medidas correctivas tendientes a evitar casos similares y, desde el punto de vista legal, determinar las responsabilidades que recaen sobre el empresario y el trabajador y las que asume la Administradora de Riesgos Profesionales (ARP).

La investigación de un accidente puede realizarse utilizando diferentes métodos, pero todos ellos, deben permitir establecer la secuencia de causalidad que se dio en el evento para que ocurriera.

La mecánica investigativa consiste entonces, en descubrir las causas del accidente, las más remotas, a partir los efectos que éste produce (lesión) pasando por las causas inmediatas, las causas básicas y las causas remotas; estas dos últimas siempre están ocultas, como se aprecia en el siguiente esquema:



Usualmente cuando acontece un accidente de trabajo, la persona que investiga el mismo, tiene por objetivo llegar a determinar sus causas principales ya que conocidas éstas, diseñadas y aplicadas las medidas de prevención-protección para eliminarlas, la posibilidad de que pueda producirse es nula o muy baja.

La utilización del árbol causal como técnica para investigar un accidente obliga a la persona que realiza la investigación a profundizar en el análisis de las causas hasta llegar al conocimiento de las causas primarias que constituyen la génesis de los accidentes y que es preciso eliminar o controlar.

Generalmente, en la génesis de los accidentes se encuentran y se delimitan problemas o fallos de estructura de la empresa y de organización del trabajo que vinculados con la seguridad repercuten negativamente en la misma. Este tipo de fallos estructurales y organizativos deberían ser identificados especialmente por

los responsables de los procesos productivos ya que ellos son precisamente quienes tienen la oportunidad de actuar sobre los mismos.

De ahí que, siendo el "Árbol de Causas" una metodología de investigación de accidentes sumamente válida para quien precise profundizar en el análisis causal de los accidentes, ésta es especialmente eficaz cuando es aplicada por el Comité Paritario de Salud Ocupacional o las directivas de la empresa en la que acontece el accidente.

A partir de un caso real ya sucedido, el árbol causal representa gráficamente la concatenación de causas que han determinado el suceso último materializado en accidente. A continuación se explica la metodología para realizar la investigación:

1. Toma de datos: Se persigue reconstruir "in situ" qué circunstancias se daban en el momento inmediatamente anterior al accidente que permitieron o posibilitaron la materialización del mismo.

Ello exige recabar todos los datos sobre el tipo de accidente, el tiempo, el lugar, las condiciones del agente material, las condiciones materiales del puesto de trabajo, la formación y experiencia del accidentado, los métodos de trabajo, la organización de la empresa y todos aquellos datos complementarios que se juzguen de interés para describir secuencialmente cómo se desencadenó el accidente. En la acción que necesariamente debe llevarse a cabo para recabar los datos anteriores hay que tener presentes varios detalles:

- **Evitar la búsqueda de responsabilidades.** Se buscan causas y no responsables.

- **Aceptar solamente hechos probados.** Se deben recoger hechos concretos y objetivos y no interpretaciones o juicios de ningún valor.
- Realizar la investigación lo más inmediatamente posible al acontecimiento.
- Preguntar a las distintas personas que puedan aportar datos (accidentado, testigos presénciales, encargado o mando directo).
- **Reconstruir el accidente "in situ".** Para la perfecta comprensión de lo que ha pasado, es importante conocer la disposición de los lugares y la organización del espacio de trabajo.
- Recabar información tanto de las condiciones materiales de trabajo (instalaciones, máquinas), como de las organizativas (métodos y procedimientos de trabajo) como del comportamiento humano (cualificación profesional, aptitudes, formación).

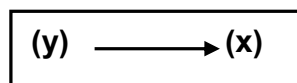
La calidad del posterior análisis depende de la calidad de los datos recabados. Ello da una idea de la importancia que tiene esta fase de toma de datos, ya que un análisis riguroso de causas sólo es posible si previamente la toma de datos ha sido correcta.

2. Organización de los datos recabados: El árbol de causas persigue evidenciar las relaciones entre los hechos que han contribuido en la producción del accidente. El árbol acostumbra a construirse de derecha a izquierda o de izquierda a derecha partiendo en todos los casos de la lesión o del daño.

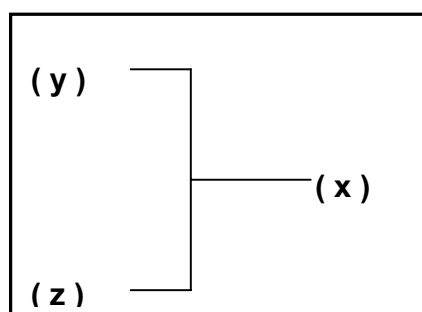
A partir del suceso último se delimitan sus antecedentes inmediatos y se prosigue con la conformación del árbol remontando sistemáticamente de hecho en hecho, respondiendo a la pregunta siguiente: "¿Qué tuvo que ocurrir para que este hecho se produjera?"

En la búsqueda de los antecedentes de cada uno de los hechos se pueden encontrar distintas situaciones:

- **Primera situación:** El hecho (x) tiene un sólo antecedente (y) y su relación es tal que el hecho (x) no se produciría si el hecho (y) no se hubiera previamente producido. Entonces (x) e (y) se dice que constituyen una cadena y esta relación se representa gráficamente del siguiente modo:

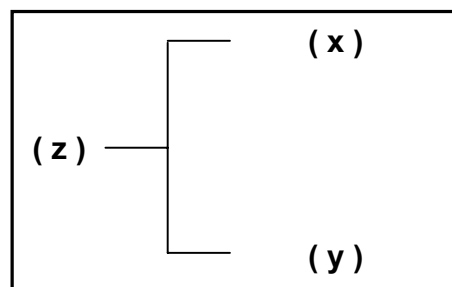


- **Segunda situación:** El hecho (x) no se produciría si el hecho (y) no se hubiese previamente producido, pero la sola producción del hecho (y) no entraña la producción del hecho (x), sino que para que el hecho (x) se produzca es necesario que además del hecho (y) se produzca el hecho (z). El hecho (x) tiene dos antecedentes (y) y (z). Entonces, se dice que (y) y (z) forman una conjunción que produce (x) y esta relación se representa gráficamente del siguiente modo:



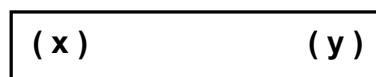
(y) y (z) son hechos independientes no estando directamente relacionados entre sí, es decir, para que se produzca (y) no es preciso que se produzca (z) y a la inversa.

- **Tercera situación:** Varios hechos (x), (y) tienen un único hecho antecedente (z) y su relación que ni el hecho (x), ni el hecho (y) se producirían si previamente no se produjera el hecho (z). Esta situación en que el hecho (z) da lugar a distintos hechos consecuentes (x) y (y) se dice que constituye una disyunción y esta relación se representa gráficamente del siguiente modo:



(x) y (y) son hechos independientes no están directamente relacionados entre sí, es decir, para que se produzca (x) no es preciso que se produzca (y) y viceversa.

- **Cuarta situación:** No existe ninguna relación entre el hecho (x) y el hecho (y) de modo que (x) puede producirse sin que se produzca (y) y viceversa.



Se dice que (x) e (y) son dos hechos independientes y en su representación gráfica, (x) e (y) no están relacionados.

8. INFORME DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

Toda investigación debe concluir con un informe detallado de las causas halladas en el presunto accidente de trabajo (se denomina presunto ya que las características legales de accidente deben ser confirmadas por la Administradora de Riesgos Profesionales (ARP) a la que esta adscrita la empresa, previa investigación). Este informe tiene carácter legal y debe diligenciarse en el formato suministrado por la ARP. Los objetivos del informe de la investigación del accidente de trabajo son:

- a. Esclarecer la responsabilidad que la empresa y el trabajador tienen en su ocurrencia y determinar las causas que dieron su origen con el fin de implementar los controles necesarios para evitar futuros accidentes.
- b. Asumir o transferir la responsabilidad de pagos a que diere lugar la ley vigente, sean éstos por incapacidad, invalidez o muerte del trabajador accidentado.
- c. Llevar un registro estadístico que permita realizar programas de vigilancia epidemiológica.

Los formatos de investigación de accidentes normalmente constan de:

- a. Información de identificación y detalles.
- b. Descripción de lo sucedido.
- c. Análisis completo de la causa.
- d. Evaluación del problema.

9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA ACCIDENTALIDAD

Para establecer el impacto de los programas de prevención de accidentes debe establecerse un método analítico de evaluación. La evaluación es una parte integral del proceso de planeación que tiene como objetivo medir y controlar los resultados alcanzados respecto a las actividades realizadas en un periodo dado y analizar los factores que determinaron el logro total o parcial de las metas previstas.

9.1 INDICADORES DE LA ACCIDENTALIDAD (NORMA ANSI Z 16-1)

Para la evaluación de los Programas de Salud Ocupacional, en lo que respecta al control de la accidentalidad, se establecen los siguientes indicadores:

- **Índice de frecuencia de lesiones incapacitantes:** Es el número de lesiones con incapacidad médica ocurridas por cada 1.000.000 de horas-hombre de exposición.

$$\text{IF} = \frac{\text{Total de lesiones incapacitantes} \times K}{\text{Horas} - \text{ Hombre exposición}}$$

Donde, K = 1.000.000, pero para Colombia se recomienda utilizar K = 240.000

- **Índice de severidad para lesiones incapacitantes:** Es el total de días cargados (o perdidos) por las lesiones incapacitantes que ocurrieron por cada 1.000.000 horas-hombre de exposición.

$$IS = \frac{\text{Total de días cargados} \times K}{\text{Horas-Hombre exposición}}$$

- **Índice de lesiones incapacitantes o ILI:** Es el producto del Índice de Frecuencia por el Índice de Severidad dividido en 1000.

$$ILI = \frac{F \times IS}{1000}$$

- **Promedio de días cargados por lesiones incapacitantes:** Relación entre el total de días cargados y el total de lesiones incapacitantes.

$$PDC = \frac{\text{Total de días cargados}}{\text{Total de lesiones incapacitantes}}$$

- **Tasa de Incidencia de accidentes de trabajo:** Relación entre el número total de accidentes de trabajo, con y sin incapacidad, y el total de trabajadores expuestos.

$$TI = \frac{\text{Número total de accidentes} \times 1000}{\text{Número de expuestos}}$$

- **Grado de eficacia de las medidas preventivas:** Con la evaluación del Programa de prevención de accidentes lo que se busca es determinar el impacto de las medidas, se debe comparar el grado de disminución o de aumento de los indicadores encontrados con los del período inmediatamente anterior o con indicadores publicados nacional o internacionalmente para actividades económicas similares a la de la empresa. El grado de eficacia se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Eficacia} = \frac{\text{Valor de indicador en el periodo evaluado} \times 100}{\text{Valor del indicador en el período anterior}}$$

Si el resultado anterior es menor del 100 % significa que el impacto fue negativo. El impacto es positivo cuando el valor obtenido es mayor del 100 %.

Definiciones utilizadas en las diferentes formulas:

Días cargados: Es el número de días que se cargan o se asignan a una lesión ocasionada por un accidente de trabajo o enfermedad profesional siempre que la lesión se origine: muerte, invalidez o incapacidad permanente o parcial. Los días cargados se utilizan solamente para el cálculo de los índices de severidad como un estimativo de la pérdida real causada.

Días Perdidos: Número de días de trabajo en que el empleado esta inhabilitado o limitado para laborar. No se incluyen los días en que le trabajador no tuvo que asistir al trabajo, tales como días festivos, días de descanso, compensatorios, licencias y huelgas. El conteo de los días perdidos se realizará a partir del día siguiente de que ocurrió el accidente o se calificó como incapacitante o como limitante a la enfermedad.

Horas-hombre trabajadas: El número de horas-hombre trabajadas se obtiene mediante la sumatoria de las horas que cada trabajador efectivamente laboró durante el periodo evaluado, incluyendo horas extras y cualquier tiempo suplementario.

Incapacidad permanente Parcial: La incapacidad permanente parcial se presenta cuando el trabajador, como consecuencia de un accidente de trabajo, o

de una enfermedad profesional, sufre una disminución parcial, para definirse en alguna o algunas de sus facultades para realizar su trabajo habitual.

Se considera como incapacitado permanente parcial al trabajador que como consecuencia de un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, presenta una disminución definitiva, igual o superior al 5% pero inferior al 50%, de su capacidad laboral, para la cual se ha contratado o capacitado.

Las incapacidades parciales permanentes, en ambos casos traumático o quirúrgico, tendrán asignado un cargo según la tabla de cargos. Estos cargos serán usados ya sea que el actual número de días perdidos sea diferente que los de la tabla de cargos.

- **Incapacidades que afectan a más de una parte del cuerpo:** Para incapacidades permanentes que afectan a más de una parte del cuerpo, el cargo total será la suma de cargos para incapacidades individuales. Si la suma excede de 6000 días, el cargo total será de 6000 días.
- **Incapacidades Temporales y Permanentes en el mismo accidente:** En los pocos casos donde el trabajador sufre una incapacidad parcial permanente en una parte del cuerpo y una incapacidad temporal en otra, en el mismo accidente, se determinará la clasificación de la lesión y será usado al cargo mayor.
- **Incapacidad Temporal:** Se entiende por incapacidad temporal aquélla que según el cuadro agudo de la enfermedad que presente el trabajador, le impide desempeñar su capacidad laboral por un tiempo determinado.

- **Incapacidad Parcial Permanente:** Es cualquier lesión que no cause la muerte o incapacidad total permanente, pero la cual ocasiona pérdida permanente de capacidad laboral disminuyendo la capacidad de la persona para ejecutar un trabajo regularmente establecido pero no le impide continuar en el mismo trabajo o en otro similar compatible con sus actitudes físicas o mentales.

- **Incapacidad Total Permanente:** Equivale al 100% de la pérdida de capacidad laboral. Es cualquier lesión de trabajo que no sea la muerte, la cual incapacita permanente y totalmente a un trabajador para proseguir cualquier ocupación lucrativa o que da como resultado la pérdida o completa inutilidad de cualquiera de los siguientes órganos:
 - a. Ambos ojos.
 - b. Un ojo y una mano, un brazo, una pierna o un pie.
 - c. Dos de cualquiera de las siguientes partes pero no sobre el mismo miembro: mano, brazo, pié o pierna.

Las incapacidades totales permanentes que resulten de las lesiones de trabajo tendrán asignado un cargo en tiempo de 6.000 días.

A continuación se presenta la tabla de cargos por pérdida de miembros (traumática o quirúrgica) de acuerdo a la Norma ANSI Z – 16.1:

Para cargos por pérdida de uso en los miembros: Dedos pulgar y mano

Amputación que comprende todo o parte del hueso	Pulgar	Índice	Medio	Anular	Meñique
Falange Distal	300	100	75	60	50
Falange Media	-	200	150	120	100
Falange Próxima	600	400	300	240	200
Metacarpo	900	600	500	450	400
Mano hasta la muñeca 3.000					

Para cargos por pérdida de uso en los miembros: Dedos, pié y tobillo

Amputación que comprende todo o parte del Hueso	Dedo Grande	Cualquiera de los otros dedos del pié.
Falange Distal	150	35
Falange Media	-	75
Falange Próxima	300	150
Metatarso	600	350
Pié hasta el tobillo ... 2.400		

Para cargos por pérdida de uso del brazo

Arriba del codo y hasta el hombro	4500 días
Arriba de la muñeca y en, o debajo del codo	3600 días

Para cargos por pérdida de uso de la pierna

Cualquier punto arriba de la rodilla	4.500 días
Cualquier punto entre el tobillo y la rodilla	3.000 días

En Colombia para establecer los cargos por incapacidad parcial permanente o Invalidez y calcular el Índice de Severidad, el porcentaje de pérdida de capacidad laboral calificado por el Médico Laboral de la ARP se multiplica por 60. Por

ejemplo, si a un trabajador por la pérdida de una falange de un dedo le califican una pérdida del 10 % el total de días cargados por este concepto serán de 600.

10. BIBLIOGRAFÍA

MIRANDA BAYONA GUSTAVO. Documento Diplomado en Salud Ocupacional con énfasis en prevención y control de accidentalidad. Instituto de Seguros Sociales- Universitaria de Santander UDES. Bucaramanga. 2004.

BOCANUMENT Z. LUIS GUILLERMO. Análisis de las causas de los accidentes de trabajo enfoque sociotécnico. Cartilla ISS. Medellín. 1993.

DECRETO 1295 DE 1994.

REYES JIMÉNEZ CESAR AUGUSTO. Documentos varios preparados para Diplomado UIS. Bucaramanga. 2003.

INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Cartilla N° 1 “La Salud de los Trabajadores” para trabajadores y empleadores afiliados al Seguro Social. Pereira.1994.

INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Cartilla N° 3 “Ambiente de trabajo y carga laboral” para trabajadores y empleadores afiliados al Seguro Social. Pereira.1994.

SENA. Curso Básico en Salud Ocupacional. Módulo 1: “Salud y Trabajo “. Bucaramanga. 2004.

UNIDAD IV. COMITÉS PARITARIOS DE SALUD OCUPACIONAL

1. INTRODUCCIÓN

La empresa u organización para llevar a cabo la Salud Ocupacional se apoya en un organismo conformado por los trabajadores y representantes de la gerencia por medio del Comité Paritario de Salud Ocupacional. Este organismo asesor de la gerencia es el encargado de la promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de la Salud Ocupacional, los cuales se hace referencia este capítulo.

2. OBJETIVOS

- Enunciar el marco legal del Comité Paritario de Salud Ocupacional.
- Explicar la elección, conformación y funcionamiento del Comité Paritario de Salud Ocupacional.

3. MARCO LEGAL

El Decreto 614 de 1984 (Artículos 25 y 26) creó los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial (hoy Comités Paritarios de Salud Ocupacional), como organismos de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de Salud Ocupacional en las empresas.

Establece la norma, que: “En todas las empresas e Instituciones públicas o privadas, se constituirá un Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, integrado por un número igual de representantes de los patronos y de los trabajadores, cuya organización y funcionamiento se regirá por la reglamentación

especial que expidan conjuntamente los Ministerios de Salud y de Trabajo y de Seguridad Social”.

Este mismo decreto, establece en su artículo quinto, que el programa de Salud Ocupacional de las empresas y lugares de trabajo, será de funcionamiento permanente y estará constituido por:

- a. Subprograma de Medicina Preventiva
- b. Subprograma de Medicina del Trabajo
- c. Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial
- d. Funcionamiento del Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, de acuerdo con la reglamentación vigente

Esta misma norma, impone a los comités, las siguientes responsabilidades:

- Participar de las actividades de promoción, divulgación e información sobre Medicina, Higiene y Seguridad Industrial entre los patronos y trabajadores, para obtener su participación activa en el desarrollo de los programas y actividades de salud ocupacional de la empresa.
- Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los programas de salud ocupacional en los lugares de trabajo de la empresa e informar sobre el estado de ejecución de los mismos a las autoridades de salud ocupacional cuando haya deficiencias en su desarrollo
- Recibir copias, por derecho propio, de las conclusiones sobre inspecciones e investigaciones que realicen las autoridades de salud ocupacional en los sitios de trabajo

La organización y funcionamiento de estos Comités Paritarios de Salud Ocupacional, están específicamente reglamentados por la Resolución 02013 de 1986.

En el Artículo 10° se establece que: “El comité de medicina, higiene y seguridad industrial es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de salud ocupacional dentro de la empresa y no se ocupará por lo tanto de tramitar asuntos referentes a la relación contractual - laboral propiamente dicha; los problemas de personal, disciplinarios o sindicales, se ventilarán en otros organismos y estarán sujetos a reglamentaciones distintas.

El Decreto 1295 de 1994, en su Artículo 63, cambia el nombre de “Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial”, por el de “Comité Paritario de Salud Ocupacional”, amplía a dos (2) años, el periodo de vigencia de los miembros del Comité Paritario de Salud Ocupacional; obliga a los empleadores a proporcionar, cuando menos, cuatro (4) horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo de cada uno de los miembros, para el funcionamiento del Comité Paritario de Salud Ocupacional de la empresa.

Este organismo, componente fundamental del programa de salud ocupacional y herramienta vital para su desarrollo, requiere como tal, apoyo gerencial y debe servir de enlace efectivo entre la ARP, el Ministerio de Trabajo y la empresa, en función de la salud ocupacional de los trabajadores.

4. ELECCIÓN, CONFORMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

El grado de desarrollo de la Salud Ocupacional en las empresas, está determinado en gran medida por el desempeño del comité paritario. Este

organismo de coordinación, constituye la herramienta fundamental de promoción, seguimiento y control de las actividades que en materia de salud ocupacional se desarrollen en la empresa.

De hecho, el comité es parte del programa de salud ocupacional de la empresa, debe cooperar con éste y vigilar que se cumpla, pero no es él, el responsable ni el ejecutor del programa.

Su gestión es vital, de ahí, la importancia de que su conformación y posterior funcionamiento, obedezca a un proceso secuencial cuidadosamente planeado, en el que se cumplan las etapas de: Motivación y conscientización de los empleadores, directivos y trabajadores en general, selección de los miembros conscientes de su función y con visión de liderazgo, reconocimiento legal, y funcionamiento ordenado.

La educación es fundamental durante todo este proceso, por lo que debe darse con garantía de éxito desde el comienzo, involucrando a empresarios, directivos y trabajadores, muy conscientes de la importancia del comité, decididos a apoyar su gestión y a fomentar en la empresa la cultura del liderazgo en salud ocupacional.

La visión no puede apartarse del hecho de que el comité paritario es un organismo de promoción y vigilancia de las normas de salud ocupacional dentro de la empresa, y que por lo tanto, su misión no es ocuparse de actividades diferentes a éstas. Es importante tener en cuenta lo siguiente:

- Que el comité paritario, es una valiosa herramienta de divulgación y control en salud ocupacional; por tanto, no debe constituirse simplemente para dar

cumplimiento al mandato legal, sino que se debe aprovechar al máximo su potencial.

- Es indispensable la capacitación de los miembros del comité en aspectos básicos de salud ocupacional, para que puedan cumplir a cabalidad su función.
- En el seno del comité, se debe promover la libertad de expresión y discusión de la problemática de salud ocupacional en la empresa.
- El comité debe contar con total apoyo de la gerencia y tener buenos canales de comunicación.

4.1 CONFORMACIÓN DEL COPASO

De conformidad con la normatividad vigente, “Toda empresa con mas de 10 trabajadores a su servicio, debe constituir un comité paritario de salud ocupacional”. Las empresas con menos de 10 trabajadores, nombrará en idéntica forma, un vigía ocupacional que cumplirá las mismas funciones del comité.

De acuerdo al número de trabajadores de la empresa, el comité estará conformado por igual número de representantes de la empresa y de los trabajadores, con sus respectivos suplentes, según la tabla establecida en la resolución 02013 de 1986:

Numero de trabajadores de la empresa	Representantes del Patrón	Representantes de los trabajadores
10 a 50	1	1
50 a 499	2	2
500 a 999	3	3
1000 y más	4	4

El empleador, mediante acto administrativo, nombrará directamente sus representantes y los trabajadores mediante votación libre en asamblea general convocada por la gerencia, nombrará los suyos. De los representantes principales del empleador, éste, designará por derecho propio al presidente del comité paritario, y una vez conformado y reunido en pleno, el comité elegirá a su secretario. Es muy conveniente que la elección de secretario del comité, recaiga en uno de los representantes principales de los trabajadores, dándole así mayor equidad y dinámica al organismo.

La clave del éxito es que a este comité lleguen verdaderos líderes en salud ocupacional, lo cual, debe ser el objetivo prioritario de la labor educativa a desarrollar en la empresa.

4.2 PROCESO DE LEGALIZACIÓN DEL COPASO

Una vez conformado el comité paritario de la empresa, su presidente (designado por el empleador), convocará a todos los miembros a la primera reunión, en la cual, el comité en pleno elegirá al secretario de entre el resto de los miembros principales y se levantará el acta de constitución. Acto seguido, se diligenciará el formato de inscripción y registro del comité paritario ante el Ministerio de trabajo, para lo cual, además debe presentar el acta de constitución debidamente suscrita por el presidente y el secretario; así mismo los soportes respectivos del nombramiento de los representantes del empleador (acto administrativo) y el acta con los resultados de la votación de los trabajadores. Esta documentación debe presentarse en la oficina respectiva del Nivel Nacional, Departamental o Municipal del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

En esta misma reunión, el comité definirá la manera de dar cumplimiento a las funciones establecidas en el Decreto 614 de 1984, en la Resolución 02013 de

1986 y en el decreto 1295 de 1994, mediante la elaboración de metas, objetivos y un plan inicial de trabajo.

4.2.1 Requisitos para la legalización del Comité Paritario de Salud Ocupacional ante el Ministerio de la Protección Social. A continuación se presentan los requisitos:

- **Acta de constitución en original y dos copias.** Se deben adjuntar los respectivos soportes de la elección de los representantes tanto del empleador como de los trabajadores.
- Formato de registro del Comité Paritario de Salud Ocupacional ante el Ministerio de la protección Social, debidamente diligenciado en original y dos copias.

4.3 FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL COPASO

De conformidad con el Decreto 1295 de 1994, la vigencia del Comité Paritario de Salud Ocupacional de una empresa, es de dos años y el empleador se obliga a proporcionar, cuando menos, cuatro horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo de cada uno de los miembros, para el funcionamiento del Comité Paritario.

El comité paritario, se reunirá en forma ordinaria, como mínimo una vez al mes, en un sitio determinado de la empresa y en horario de trabajo. En forma extraordinaria lo hará, en caso de accidente de trabajo, enfermedad profesional o de amenaza grave de riesgo inminente para la salud de los trabajadores, en cuyos casos, exigirá la presencia del responsable del área.

A las reuniones del comité, serán citados por el presidente, los miembros principales y en su ausencia los suplentes. El quórum para sesionar el comité estará constituido por la mitad más uno de sus miembros. Pasados 30 minutos contados a partir de la hora señalada para comenzar la reunión, el comité sesionará con los miembros presentes y sus decisiones tendrán plena validez.

Algunas empresas, que por su tamaño y distintas sedes deban conformar mas de un comité, deberán integrar uno central y tantos auxiliares como sean necesarios. Estos comités trabajarán y sesionarán en forma independiente, enviando toda la información al comité central, el cual la procesará y presentará a la autoridad correspondiente.

De otra parte, cuando dos o más empleadores adelanten labores en el mismo lugar, podrán convocar a sesiones conjuntas a los respectivos comités paritarios de salud ocupacional y adoptar de común acuerdo las medidas convenientes para la salud y la seguridad de los trabajadores.

Respecto al funcionamiento del comité paritario son obligaciones del empleador:

- Propiciar la elección de los representantes de los trabajadores garantizando la libertad y oportunidad de las votaciones
- Designar oportunamente sus representantes al comité
- Designar entre sus representantes, al presidente del comité
- Propiciar los medios necesarios para el normal cumplimiento de las funciones del comité

- Estudiar las recomendaciones emanadas del comité y determinar la adopción de las medidas más convenientes, e informarle las decisiones tomadas al respecto.

Los trabajadores por su parte, se obligan a:

- Elegir libremente a sus representantes al Comité Paritario de Salud Ocupacional
- Informar al comité las situaciones de riesgo que se presenten y manifestar sus sugerencias para el mejoramiento de las condiciones de salud en la empresa
- Cumplir con las normas de salud ocupacional, reglamentos e instrucciones de servicios ordenados por el empleador.

FUNCIONES

De acuerdo a la normatividad vigente, son entre otras, funciones del Comité Paritario las siguientes:

- Reunirse por lo menos una vez al mes, para tratar asuntos relacionados con la Salud Ocupacional en la empresa, o en forma extraordinaria en caso de accidente grave o riesgo inminente (Artículo 7° Resolución 02013/86)
- Vigilar el desarrollo de las actividades que en materia de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, debe realizar la empresa de acuerdo con el reglamento de higiene y seguridad industrial y las normas vigentes. Promover su divulgación y observancia.

- Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia, las cuales deben ser atendidas por el empleador. Evaluar los programas que se hayan realizado.
- Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos y las operaciones realizadas por los trabajadores en cada área o sección de la empresa; informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.
- Servir como organismo de coordinación entre empleador y trabajadores en la solución de los problemas relativos a Salud Ocupacional, tramitar los reclamos de los trabajadores relacionados con la salud ocupacional.
- Mantener un archivo de las actas de cada reunión y demás actividades que se desarrollen, el cual estará en cualquier momento a disposición del empleador los trabajadores y las autoridades competentes.
- Proponer a la administración de la empresa o establecimiento de trabajo la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.
- Proponer y participar en actividades de capacitación en salud ocupacional dirigidas a los trabajadores, supervisores y directivos de las empresas o establecimientos de trabajo.

- Colaborar con los funcionarios de las entidades gubernamentales de salud ocupacional en las actividades que estos adelanten en la empresa y recibir por derecho propio los informes correspondientes.
- Estudiar y considerar las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de medicina, higiene y seguridad industrial.
- Solicitar periódicamente a la empresa, informes sobre accidentalidad y enfermedades profesionales, con el objeto de dar cumplimiento a lo estipulado en la Resolución respectiva.
- Tener en cuenta las demás disposiciones establecidas en la Resolución 02013 de 1986 y Decreto 1295 de 1994.

FUNCIONES ESPECÍFICAS DEL PRESIDENTE Y EL SECRETARIO DEL COMITÉ PARITARIO

Los Artículos 12 y 13 de la Resolución 2013 de 1986, asignan la responsabilidad en la dirección y ejecución de las reuniones del comité, al presidente y al secretario. A continuación se enuncian las funciones que de acuerdo con dichos artículos deben cumplir estas personas:

FUNCIONES DEL PRESIDENTE:

- Presidir y orientar las reuniones en forma dinámica y eficaz.
- Tramitar ante la administración de la empresa las recomendaciones aprobadas en el seno del comité y darle a conocer todas sus actividades.
- Preparar los temas que van a tratarse en cada reunión.

- Coordinar todo lo necesario para la buena marcha del comité e informar a los trabajadores de la empresa acerca de las actividades del mismo.
- Llevar a cabo los arreglos necesarios para determinar el lugar o sitio de reuniones.
- Convocar por escrito a las reuniones.

FUNCIONES DEL SECRETARIO

- Verificar la asistencia de los miembros del comité a las reuniones programadas.
- Tomar nota de los temas tratados, elaborar el acta de cada reunión y someterla a discusión y aprobación del comité.
- Llevar el archivo referente a las actividades desarrolladas por el comité y suministrar toda la información que requiera el empleador y los trabajadores.

No obstante lo anterior, todos los miembros del comité deben compartir la responsabilidad de la reunión, presentándose preparados, llegando a tiempo, participando, manteniéndose centrados en el tema, escuchando las opiniones de los demás y comprometiéndose a cumplir con el propósito de la misma.

4.4 ACTIVIDADES CENTRALES DEL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

Debidamente conformado y legalizado el comité paritario, este debe organizar su funcionamiento estableciendo por escrito las políticas y procedimientos que lo regulen internamente y definiendo un cronograma de actividades, de conformidad con la reglamentación vigente, en el cual se fijen con precisión:

- Fecha de reuniones
- Lugar de reuniones
- Frecuencia de las reuniones
- Cronograma de actividades
- Registro de reuniones
- Evaluación del funcionamiento del comité (seguimiento)
- Actividades de capacitación a todo nivel

REUNIONES DEL COMITÉ PARITARIO

Las reuniones del comité paritario, se constituyen en la actividad central más importante para su funcionamiento. De ahí que, una vez elegido el comité uno de los puntos que primero debe resolver, es la fijación de un calendario de reuniones mensuales con fecha y hora, el cual debe ser respetado al máximo, salvo situaciones de fuerza mayor. Es importante que este calendario se coordine con la Gerencia para no interferir el normal desempeño de los planes productivos de la empresa y asegurar la asistencia a las reuniones de todos sus integrantes.

Es conveniente para la promoción del comité invitar a participar en algunas de las reuniones, a un ejecutivo, a un mando medio o a un trabajador de alguna de las secciones críticas, con el fin de buscar nuevas ideas y difundir las funciones y responsabilidades del comité. De igual manera, se debe hacer con los miembros suplentes en forma alterna.

El éxito de las reuniones, radica en la preparación no solo por parte de la persona que la dirige, sino también por parte de todos los que asisten. La improvisación no conduce a ningún resultado. En toda reunión se debe tener en cuenta por parte del presidente:

- Definir claramente los objetivos para evitar trabajar sobre temas diferentes a los que realmente son importantes desde el punto de vista de la salud ocupacional.
- Establecer un orden del día (desarrollo de la reunión) y asignarle un tiempo de duración para cada actividad así como para el total de la reunión.
- Preparar y enviar oportunamente el material y la información que debe ser analizada antes de la reunión (borrador del acta, reglamentaciones sobre salud ocupacional, estadísticas de morbilidad laboral, prioridades a desarrollar en los planes de trabajo, etc.). Así mismo, la temática y la distribución del tiempo.
- Recordar a las personas que tienen tareas pendientes, llevar los informes respectivos.
- Reservar el sitio de reunión y los elementos necesarios para el desarrollo de la misma.
- Preparar las ayudas didácticas requeridas y revisar el funcionamiento de los equipos.

Una metodología práctica para el desarrollo de la reunión, es aplicar el modelo “OBJETIVOS - PROCESOS - RESULTADOS,” ya que permite, que los miembros del comité conozcan el porqué están allí, el camino que se va a seguir y lo que se espera al final de la reunión.

Tanto la preparación de las reuniones como la forma en que se dirijan, constituyen factores importantes en los resultados que ellas produzcan. Para conducir adecuadamente una reunión es necesaria, entre otros aspectos, mantener el equipo centrado en su tarea, así como, promover y mantener conductas que alienten a la comunicación.

La persona que preside la reunión, debe tener en cuenta para mantener el grupo centrado en los objetivos lo siguiente:

- Reafirmar los objetivos específicos de la reunión.
- Efectuar preguntas relacionadas con la tarea.
- No estimular intervenciones fuera del tema.
- Reforzar las observaciones sobre la tarea.
- Resumir y reorientar cuando alguien empiece a divagar.
- Asegurarse al comienzo de la sesión, de que cada participante sepa que tendrá la posibilidad de hablar.
- Conceder el uso de la palabra en forma ordenada.
- Centrar la atención en la persona que esta distraída de la tarea para que los miembros del grupo la ayuden a volver al tema.
- Verificar con el grupo si hay consenso en cuanto a que el tema esta centrado en los objetivos.
- Utilizar el papelógrafo o el tablero para reforzar las ideas centrales que se expresen en un momento dado.

Un modelo tentativo de la temática de una reunión ordinaria del comité paritario de salud ocupacional, podría ser el siguiente:

- Objetivos de la reunión.
- Temática de la reunión.
- Lectura del acta de la sesión anterior.
- Informe de las actividades acordadas en reuniones anteriores.
- Análisis del avance del plan de trabajo.
- Análisis de los datos de morbilidad laboral y de ausentismo general.
- Informe de las investigaciones de accidentes realizadas desde el punto de vista preventivo.
- Nuevos acuerdos para el control de los factores de riesgos.

- Informe del grado de ejecución del cronograma de actividades del programa de salud ocupacional de la empresa.
- Presentación de los problemas detectados por los representantes de los trabajadores.
- Charlas informativas o de capacitación sobre aspectos críticos desde el punto de vista de la salud ocupacional en la empresa.

Después de finalizar una reunión se debe: Evaluar el proceso, evaluar el logro de los objetivos, retroalimentar a los integrantes, hacer seguimiento a los compromisos, y enviar copia de los compromisos y recomendaciones a la administración de la empresa.

De cada reunión, se debe levantar un acta que no es otra cosa que la relación escrita en forma sucinta de lo sucedido, tratado o acordado en la reunión.

5. BIBLIOGRAFÍA

BOCANUMENT Z. LUIS GUILLERMO. Análisis de las causas de los accidentes de trabajo enfoque sociotécnico. Cartilla ISS. Medellín. 1993.

DECRETO 1295 DE 1994.

REYES JIMÉNEZ CESAR AUGUSTO. Documentos varios preparados para Diplomado UIS. Bucaramanga. 2003.

INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Cartilla N° 1 “La Salud de los Trabajadores” para trabajadores y empleadores afiliados al Seguro Social. Pereira.1994.

INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Cartilla N° 3 “Ambiente de trabajo y carga laboral“ para trabajadores y empleadores afiliados al Seguro Social. Pereira.1994.

SENA. Curso Básico en Salud Ocupacional. Módulo 1: “Salud y Trabajo “. Bucaramanga. 2004.

INSTITUTO DE SEGURO SOCIAL. Salud Ocupacional en la construcción. Caracol Quindío. 1998.

UNIDAD V. FACTORES DE RIESGO OCUPACIONALES

1. INTRODUCCIÓN

La organización por medio del panorama de factores de riesgo registra los riesgos existentes en el puesto de trabajo o en toda la empresa, y a la vez permite tener una idea de la potencialidad de los riesgos a los cuales están sometidos los distintos grupos de trabajadores.

En este capítulo se hace referencia al panorama de riesgos que toda empresa debe identificar al momento de trabajar con la Salud Ocupacional.

2. OBJETIVOS

- Presentar la clasificación de los riesgos posibles en las empresas.
- Explicar la conformación del panorama de factores de riesgo.

3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Factor de Riesgo: Elementos, fenómenos, condiciones ambientales o mecánicas y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir daños en la salud de los trabajadores, en las máquinas y equipos, en las instalaciones y en el medio ambiente.

Riesgo: Es la probabilidad de ocurrencia de un evento que trae consecuencias negativas para los trabajadores, las máquinas y equipos, las instalaciones y el medio ambiente.

Panorama de factores de riesgo: Recopilación organizada y sistemática de los datos relacionados con los factores de riesgo existentes en un ambiente laboral y su grado de peligrosidad. Permite tener información sobre la exposición de los trabajadores a un factor de riesgo y valorar su grado de peligrosidad para priorizarlos.

Fuente de riesgo: Operaciones, objetos, máquinas, herramientas, condiciones físicas y organizacionales o psicolaborales que dan origen a los factores de riesgo.

Consecuencias: Efectos negativos que un factor de riesgo puede ocasionar a la salud de las personas, las finanzas de la empresa o el medio ambiente.

Exposición: Representa la frecuencia con la cual el trabajador puede entrar en contacto con un factor de riesgo durante su jornada laboral.

Probabilidad: Es la posibilidad de que la exposición al factor de riesgo en el tiempo genere las consecuencias no deseadas.

4. CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

FACTORES DE RIESGO FÍSICO

- Ruido
- Vibraciones
- Presiones anormales
- Temperaturas extremas (Calor o frío)
- Energía electromagnética (Radiaciones ionizantes y no ionizantes)

FACTORES DE RIESGO QUÍMICO

- Aerosoles sólidos (Polvos orgánicos, polvos inorgánicos, humos metálicos, humos no metálicos y fibras)
- Aerosoles líquidos (Nieblas y rocíos)
- Gases y vapores

FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO

- Animales (Vertebrados, invertebrados, derivados de animales)
- Vegetales (Musgos, helechos, semillas, polen, derivados de vegetales)
- Microorganismos (Virus, bacterias, hongos, etc.)

FACTORES DE RIESGO PSICOLABORALES

- Contenido de la tarea (Trabajo repetitivo o en cadena, monotonía, ansiedad del rol, carga cualitativa y cuantitativa, etc.)
- Organización del trabajo (Turnos, horas extras, ritmo impuesto, largas jornadas laborales, falta de pausas y descansos, incentivos, motivación, etc.)
- Relaciones humanas (Relaciones jerárquicas y entre compañeros, formas de comunicación, participación en toma de decisiones, valoración de las opiniones, etc.)
- Gestión (Falta de inducción y capacitación, ausencia de políticas de promoción y ascensos, falta de reconocimiento, inestabilidad laboral, bajos salarios, falta de actividades recreativas y motivacionales, etc.)

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICOS

- Carga estática (De pie, sentado, otros.)
- Carga dinámica (Esfuerzos físicos, esfuerzos visuales, movimientos repetitivos, otros musculares.)
- Peso y tamaño de objetos
- Diseño del puesto de trabajo (Altura de planos inadecuada, sillas no ergonómicas, ubicación impropia de controles y mandos, falta de espacio, diseño inadecuado de equipos, etc.)
- Organización del trabajo (Organización de la secuencia productiva y del tiempo de trabajo)

FACTORES DE RIESGO MECÁNICOS

- Herramientas manuales defectuosas
- Maquinaria sin protección en puntos peligrosos
- Mecanismos en movimiento sin protección
- Manipulación de materiales ásperos, agudos o cortantes
- Manipulación de objetos o sustancias calientes
- Trabajo en altura, caída de objetos, proyección de partículas

FACTORES DE RIESGO ELÉCTRICO

- Contacto directo o indirecto con alta o baja tensión
- Electricidad estática

FACTORES DE RIESGO LOCATIVOS

- Superficies de trabajo lisas o defectuosas
- Almacenamiento inadecuado
- Inadecuada distribución de áreas de trabajo
- Falta de orden y aseo
- Estructuras o instalaciones defectuosas
- Falta de señalización y demarcación
- Iluminación deficiente

FACTORES DE RIESGO FÍSICO - QUÍMICOS

- Incendio
- Explosión

5. PANORAMA DE FACTORES DE RIESGOS

El panorama de factores de riesgo consiste en un registro de los factores de riesgo existentes en un puesto de trabajo o en toda la empresa, lo cual permite tener una idea de la potencialidad de los riesgos en el trabajo o en un área determinada de éste. Cuando los factores se ubican en un plano de la empresa o lugar analizado, se dice que se tiene un mapa de riesgos.

El panorama de riesgos debe ser:

- **Objetivo:** Debe ir ajustado a la realidad para la cual se ha desarrollado.
- **Amplio:** Debe cobijar la mayor cantidad de elementos del sistema productivo.

- **Multidisciplinario:** Debe ser realizado por personas entrenadas en colaboración con los especialistas del trabajo.
- **Operativo:** Debe estar orientado a los riesgos más factibles.

6. OBJETIVOS DEL PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

El panorama de factores de riesgo permite:

- Identificar y valorar los riesgos prioritarios en un área de trabajo con el fin de establecer las medidas necesarias para su prevención y control y, de esta forma, mejorar las condiciones laborales disminuyendo la probabilidad de ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Organizar y desarrollar programas de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales incluidos en el Programa de Salud Ocupacional.
- Establecer una vigilancia y análisis periódico de los factores de riesgo.
- Evaluar la eficacia de las medidas preventivas y de control.

7. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PANORAMA DE RIESGOS

1. Identificación de los factores de riesgo: Inicialmente se realiza un recorrido por las instalaciones o un área específica de la planta para identificar los factores de riesgo, utilizando la clasificación contemplada en la Guía Técnica Colombiana GTC 45 y se recolecta la información en un instrumento incluido en la mencionada

Guía. En la recopilación de la información deben considerarse los siguientes aspectos:

- Ubicación del área o sitio de trabajo
- Identificación del factor de riesgo
- Identificación de la Fuente que está generando el factor de riesgo
- Posible efecto que el factor de riesgo puede causar en la salud del trabajador, el ambiente, el proceso, los equipos o las instalaciones
- Número de personas expuestas al factor de riesgo
- Tiempo de exposición al factor de riesgo
- Controles existentes en la fuente que genera el factor de riesgo
- Controles existentes en el medio de transmisión
- Controles existentes en la persona expuesta al factor de riesgo

2. Valoración de los factores de riesgo: Para determinar cuantitativamente el nivel de riesgo existente se hace necesario conocer el tiempo de exposición a cada situación anómala para poder estimar la probabilidad de materialización del riesgo y las consecuencias esperadas por esta exposición para tener conocimiento sobre el nivel de riesgo existente. A tal efecto, una de las metodologías tradicionalmente aplicada por los prevencionistas es la “Evaluación matemática para control de riesgos” de William T. Fine. Dicho método plantea el análisis de cada factor de riesgo con base en tres variables que definen su importancia:

- **CONSECUENCIAS (C):** Es el efecto debido a la acción de riesgo. Se valora por el grado de severidad según la escala de 1 a 100 (de numerosas víctimas a pequeñas lesiones).

- **EXPOSICIÓN (E):** Representa la frecuencia con que el trabajador entra en contacto con el riesgo. Se valora de exposición continua a remotamente posible.
 - **PROBABILIDAD (P):** Es la magnitud en que puede esperarse que se presenten los efectos si hay exposición al riesgo. Se valora de inminente hasta prácticamente imposible.
- a. **GRADO DE PELIGROSIDAD (GP):** Los anteriores factores convertidos matemáticamente en un valor numérico permiten obtener un GRADO DE PELIGROSIDAD (GP) del riesgo como producto de los mismos.

$$GP = C \times E \times P$$

El cálculo de la peligrosidad relativa de cada riesgo permite establecer un listado según un orden de importancia y, por tanto, determinar objetivamente las prioridades para la corrección de los riesgos detectados. A los factores se les establecen valores numéricos. En Colombia el ICONTEC estableció la Guía Técnica Colombiana GTC 45 que contempla las siguientes escalas para la valoración de los factores de riesgo:

Valor	CONSECUENCIAS
10	Muerte y/ o daños mayores a 400 millones de pesos
6	Lesiones incapacitantes permanentes y/ o daños entre 40 y 399 Millones
4	Lesiones con incapacidades no permanentes y/o daños < 39 Millones
1	Lesiones con heridas leves, contusiones y/o pequeños daños económicos
Valor	PROBABILIDAD
10	Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo se da
7	Es completamente posible, nada extraño. Tiene una probabilidad de actualización del 50%
4	Sería una coincidencia rara. Tiene una probabilidad de actualización del 20%
1	Nunca ha sucedido en muchos años de exposición al Factor de Riesgo, pero es concebible.

Valor	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
10	La situación de riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día
6	Frecuentemente o una vez al día
2	Ocasionalmente o una vez por semana
1	Remotamente posible

Una vez se determina el valor para cada riesgo se ubica dentro de una escala de grado de peligrosidad así:



BAJO : 1 a 299
MEDIO : 300 a 599
ALTO : 600 a 1.000

b. GRADO DE RIESGO: El grado de riesgo se calcula usando las siguientes relaciones:

Factor de riesgo químico: Es el resultado numérico de la relación entre la contaminación de un contaminante dado y el T.L.V para dicho contaminante, la fórmula es la siguiente:

$$\text{Grado de Riesgo} = \frac{\text{Concentración}}{\text{T.L.V}}$$

Factor de riesgo físico:

Ruido: Es el resultado numérico de la relación entre el tiempo de exposición diario y el tiempo máximo permitido para dicha exposición:

$$\text{Grado de Riesgo} = \frac{\text{Tiempo de exposición}}{\text{Tiempo máx. Permitido}}$$

Para la estimación del grado de riesgo de otros factores de riesgo físicos (radiaciones, temperaturas) se tiene en cuenta primordialmente la cantidad de dosis recibida en relación con la cantidad de dosis permitida, entonces:

$$\text{Grado de Riesgo} = \frac{\text{Cantidad o Dosis Recibida}}{\text{Cantidad de Dosis Permitida}}$$

Cuando el valor del grado de riesgo es igual o superior a 1, se considera que el trabajador se encuentra en sobre-exposición frente al riesgo evaluado, lo que implica la aplicación de medidas de control, estas serán de mayor prioridad en la medida en que el grado de riesgo se aleje de 1. El nivel de acción es indicador que establece el inicio de las medidas de control que se deben aplicar tanto en el ambiente como en las personas. La interpretación se realiza de acuerdo con la siguiente tabla.

VALOR G _p	INTERPRETACIÓN G _p
Mayor que 1	Alta exposición, se requiere control inmediato.
Entre 0.5 y 1	Mediana exposición, se requiere control lo antes posible.
Menor que 0.5	Baja exposición, mantener las condiciones.

c. Valores límites permisibles (T.L.V): De conformidad con la resolución No. 02400 de mayo 22/79, artículo 154, se toma como norma los valores límites permisibles adoptados por la ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist) en el “Threshold Limit Values for Chemical Substances and Biological Exposure Indices”, los cuales se actualizan anualmente.

Los Valores Límites Permisibles se refieren a las concentraciones de sustancias que se encuentran en suspensión en el aire y representan condiciones por debajo de las cuales se cree que casi todos los trabajadores pueden exponerse repetidamente, día tras día, a la acción de tales concentraciones sin sufrir efectos adversos para su salud. Sin embargo dada la variación en la susceptibilidad individual, puede esperarse por un porcentaje menor de trabajadores experimente malestar ante algunas sustancias, a concentraciones iguales o menores de dichos valores, en tanto que un porcentaje aún menor puede resultar afectado mas seriamente por la agravación de una situación preexistente o por la aparición de una enfermedad profesional.

T.L.V. – T.W.A (T.L.V. – Time Weighted average) (Valor Límite Permisible – Media Ponderada en el tiempo): Se refiere a la concentración media ponderada en el tiempo, para una jornada normal de trabajo de 8 horas/día y una semana laboral de 40 horas, a la que pueden estar expuestos casi todos los trabajadores repetidamente día tras días, sin sufrir efectos adversos para la salud.

TLV – STEL (TLV – Short Term Exposure Limit) (Valor Límite Permisible – Límite de Exposición de Corta Duración): Es la concentración a la que los trabajadores pueden estar expuestos de manera continua durante un corto espacio de tiempo (15 minutos, no mas de 4 veces por día y con un período de por lo menos 60 minutos entre exposiciones sucesivas a este valor), sin sufrir irritación, daños crónicos o irreversibles en los tejidos o narcosis en grado

suficiente para aumentar la probabilidad de lesiones accidentales o reducir substancialmente la eficiencia en el trabajo y siempre que no sobrepase el TLV-TWA diario.

TLV – C (TLV – Ceiling) (Valor Límite Permisible – Techo): Es la concentración que no se debe sobrepasar en ningún momento de la exposición durante el trabajo. En la práctica si no es posible realizar una medida instantánea, el TLV – C se puede fijar cuando las exposiciones son cortas mediante muestreo durante 15 minutos, excepto para aquellas sustancias que puedan causar irritación de inmediato.

8. BIBLIOGRAFÍA

DECRETO 1295 DE 1994.

REYES JIMÉNEZ CESAR AUGUSTO. Documentos varios preparados para Diplomado UIS. Bucaramanga. 2003.

INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Cartilla N° 1 “La Salud de los Trabajadores” para trabajadores y empleadores afiliados al Seguro Social. Pereira.1994.

INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Cartilla N° 3 “Ambiente de trabajo y carga laboral” para trabajadores y empleadores afiliados al Seguro Social. Pereira.1994.

SENA. Curso Básico en Salud Ocupacional. Módulo 1: “Salud y Trabajo “. Bucaramanga. 2004.

INSTITUTO DE SEGURO SOCIAL. Salud Ocupacional en la construcción.
Camacol Quindío. 1998.

UNIDAD VI. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

1. INTRODUCCIÓN

La empresa con el programa de Salud Ocupacional se responsabiliza y se compromete a respaldar todas las acciones, políticas, recursos, actividades que se llevan a cabo para proteger y prevenir a los trabajadores de los riesgos a los que está expuesto en el lugar de trabajo. En este capítulo se presenta el contenido del programa de Salud Ocupacional en las empresas.

2. OBJETIVOS

- Dar a conocer el marco legal, objetivos, contenido del programa de Salud Ocupacional.
- Describir cada uno de los apartes del programa de Salud Ocupacional.

3. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

El programa de salud ocupacional consiste en la planeación, organización y evaluación de las actividades de medicina preventiva, medicina del trabajo e higiene y seguridad industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.

4. MARCO LEGAL

1. Ley 9° de 1979: Esta ley es conocida más comúnmente como CÓDIGO SANITARIO NACIONAL, dicta disposiciones sanitarias y se constituye básicamente, en el Marco Legal de la Salud Ocupacional en Colombia.

Con la expedición de esta Ley, el Congreso Nacional y el Gobierno, iniciaron una reorientación de las actividades del sector salud en general, hacia la medicina preventiva, hacia la atención al medio y al mejoramiento del ecosistema, y en fin, hacia la protección y conservación del ambiente y de todos los factores de éste, que en una u otra forma puedan incidir en la salud individual o colectiva. En el título III de la citada ley, se encuentra consignado lo relacionado con Salud Ocupacional:

- Establece como objeto de la Salud Ocupacional “preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones”.
- Determina la obligatoriedad de todos los empleadores, de establecer un programa permanente de Medicina, Higiene y Seguridad (hoy Programa de Salud Ocupacional) en todo sitio de trabajo, con el fin de proteger y mantener la salud de los trabajadores.
- Ordena que en todo lugar de trabajo, se establezca un programa de Salud Ocupacional, con actividades destinadas a prevenir los accidentes y las enfermedades relacionadas con el trabajo. Contempla además, la exigencia de la creación de Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial (hoy Comités Paritarios de Salud Ocupacional), con representación de empleadores y trabajadores.

- Autoriza al Ministerio de salud para fijar valores límites permisibles (T.L.V.).
- Establece medidas de vigilancia y control.

2. Resolución 2400 de 1979 del Ministerio de Trabajo: Conocida como “El Estatuto de Seguridad Industrial”, establece disposiciones sobre vivienda, Higiene y Seguridad en los establecimientos de trabajo:

- Obliga a los empleadores a proveer y mantener el medio ambiente ocupacional, en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, a desarrollar programas permanentes de medicina preventiva y del trabajo, de higiene y seguridad industrial, y a crear los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad (hoy Comités Paritarios de Salud Ocupacional).
- Establece requisitos locativos para los inmuebles destinados a establecimientos de trabajo.

3. Decreto 614 de 1984: Determina las bases para la organización y la administración de la Salud Ocupacional en Colombia:

- Establece niveles de competencia.
- Asigna responsabilidades a las diferentes instituciones.
- Instituye los Comités, Nacional, Seccionales y Locales de Salud Ocupacional, como entes directores y coordinadores del Plan Nacional de Salud Ocupacional.

- Referencia específicamente la obligatoriedad de los programas de salud ocupacional y del funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial (Comités Paritarios de Salud Ocupacional), en las empresas.

4. Resolución 01016 de 1989, Conjunta de los Ministerios de Trabajo Seguridad Social y de Salud: Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los empleadores en el país:

- Establece que “Todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas, están obligados a organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de salud ocupacional de acuerdo con esta Resolución.
- Define el programa de salud ocupacional y establece las actividades a desarrollar en cada subprograma.
- Instituye el funcionamiento del comité de medicina, higiene y seguridad industrial (Comité Paritario de Salud Ocupacional), como componente básico del programa de salud ocupacional a desarrollar en las empresas.

5. Decreto 1295 de 1994: En este Decreto en relación a Salud Ocupacional establece lo siguiente:

- En el artículo 21, literal (d) contempla que: “El empleador será responsable de programar, ejecutar, y controlar el cumplimiento del Programa de Salud Ocupacional de la empresa y procurar su financiación”.

- El artículo 22, Obligación de los trabajadores contempla en el literal (d): “Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de salud ocupacional de la empresa”.

5. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

OBJETIVO GENERAL

Realizar actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, prevención y control de los riesgos ocupacionales con el fin de ubicar a los trabajadores en un sitio de trabajo acorde con condiciones físicas y psicológicas y protegerlos de los factores de riesgo que puedan causarles accidentes de trabajo o afectar su salud.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar actividades de promoción y prevención tendientes al mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de salud de los trabajadores.
- Establecer Programas permanentes para prevenir todo daño en la salud de los trabajadores derivado de las condiciones de trabajo.
- Implementar programas de control para proteger a los trabajadores contra los factores de riesgo físicos, químicos, ergonómicos, psicosociales, biológicos, mecánicos, locativos, físico - químicos y condiciones de seguridad (riesgos mecánicos, eléctricos, locativos).
- Proteger a la población en general y al medio ambiente contra los riesgos provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o

disposición de sustancias peligrosas para la salud pública.

6. CONTENIDO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

6.1 DEFINICIÓN DE POLÍTICAS Y RESPONSABILIDADES

Deben contemplarse las políticas de la Gerencia en lo aspectos relacionados con la promoción y prevención de salud de los trabajadores, la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y la protección del medio ambiente. Así mismo, se deben definir los responsables de ejecutar, orientar y evaluar las actividades del programa en los diferentes niveles de la organización.

6.2 PROGRAMAS A DESARROLLAR

SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA

El subprograma de Medicina Preventiva comprende las actividades contempladas en el artículo 10 de la Resolución 1016 de 1.989, cuya finalidad consiste en la promoción y prevención de la salud de los trabajadores, para lo cual deben adelantarse acciones específicas en fomento de estilos de vida y de trabajo saludables, prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y la realización de actividades deportivas, recreativas y culturales.

SUBPROGRAMA DE MEDICINA DEL TRABAJO

Tiene como finalidad el desarrollo de las actividades contempladas en el artículo 10 de la Resolución 1016/89 tendientes a:

- Seleccionar y ubicar a cada trabajador según sus actitudes físicas, neurológicas y psicológicas y las exigencias del oficio a realizar.
- Proteger al trabajador de los factores de riesgo a los que está expuesto y mediante un adecuado seguimiento y monitoreo biológico conocer la influencia de éstos en su salud y adoptar las medidas de control necesarias.
- Reubicar laboralmente al trabajador cuando sea necesario.

El Subprograma de medicina del trabajo comprende las siguientes actividades:

1. Exámenes pre-ocupacionales y de control. La empresa debe realizar a los trabajadores, al ingreso y periódicamente, los exámenes médicos y de laboratorio necesarios, según los riesgos definidos como prioritarios en el Panorama.

2. Historia Clínica Ocupacional. Para dar cumplimiento a la Resolución 2569 de 1999 del Ministerio de Salud, el médico de la empresa diligenciará la Historia Clínica Ocupacional de cada uno de los trabajadores.

3. Exámenes de retiro. La empresa dará al trabajador que se retire una orden para que se le practiquen los mismos exámenes médicos que se le hicieron al ingreso, la cual podrá ser utilizada por éste dentro de los cinco (5) días siguientes al de su expedición.

4. Servicio de Primeros Auxilios. Para atender en forma inmediata al trabajador que sufra un accidente de trabajo o enfermedad común la empresa debe contar con un botiquín de primeros auxilios. Además la empresa capacitará a los trabajadores para la aplicación de los primeros auxilios.

5. Reubicaciones laborales. Cuando medie una solicitud médica de reubicación laboral, la empresa adoptará las medidas administrativas que sean necesarias para dar cumplimiento a dicha solicitud, de acuerdo a lo contemplado en el Decreto 1295 de junio 22 de 1994 del Ministerio de Trabajo.

6. Programas de vigilancia Epidemiológica. Para la prevención de enfermedades profesionales la empresa llevará Programas de Vigilancia Epidemiológica de los riesgos prioritarios.

7. Educación. La empresa realizará entre sus trabajadores cursos de capacitación sobre los factores de riesgo y otros temas tendientes a prevenir posibles enfermedades profesionales.

8. Fichas toxicológicas. La empresa debe contar con las fichas toxicológicas de las materias primas o insumos utilizados.

SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

El subprograma de Higiene y Seguridad Industrial comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores de riesgo en los lugares de trabajo y que puedan ocasionar enfermedades profesionales o accidentes laborales. Las principales actividades son:

- Elaboración del panorama de riesgos de las diferentes secciones para obtener información que permita la localización, evaluación y control de los mismos, así como un conocimiento de la exposición a que están sometidos los trabajadores afectados por ellos.

- Realización de inspecciones periódicas en las áreas de trabajo para identificar los agentes de riesgos mecánicos, eléctricos, locativos, psicosociales, ergonómicos, físicos, biológicos, etc.
- Evaluación con la ayuda de técnicas de medición cualitativa y/o cuantitativa la magnitud de los riesgos, para determinar su real peligrosidad.
- Inspección y comprobación de la efectividad y el buen funcionamiento de los equipos de seguridad y control de los riesgos.
- Estudio e implantación de los sistemas de control requeridos por todos los riesgos existentes en la empresa.
- Realización de las modificaciones necesarias en los procesos y operaciones con el objeto de controlar en la fuente y en el medio los agentes de riesgo.
- Inducción y capacitación a los trabajadores sobre los diferentes riesgos relacionados con los procesos y labores que se realizan.
- Implantación de programas de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas, instalaciones locativas, alumbrado, e instalaciones eléctricas.
- Instalación de resguardos de protección en los sistemas de transmisión de fuerza de las máquinas que lo requieran.
- Inspección periódica de las redes e instalaciones eléctricas y locativas y de la maquinaria y equipos para controlar los riesgos de electrocución e incendio.

- Suministro de Elementos de Protección Personal necesarios: guantes, respiradores, cascos, delantales, gorros, calzado, polainas, etc.
- Investigación y análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales para aplicar las medidas correctivas necesarias.
- Información a la ARP y EPS sobre los accidentes de trabajo ocurridos.
- Elaboración y análisis de las estadísticas de los accidentes de trabajo, las cuales estarán a disposición de las autoridades competentes.
- Organización de un plan de emergencia.
- Recolección y disposición de residuos y desechos, aplicando y cumpliendo con las medidas de saneamiento básico ambiental.
- Promoción, Elaboración desarrollo y evaluación de programas de inducción y entrenamiento, encaminados a la prevención de accidentes y conocimiento de los riesgos en el trabajo.
- Asesoramiento y colaboración con el Comité Paritario de Salud Ocupacional.

6.3 RECURSOS DISPONIBLES

Para la ejecución del programa de Salud Ocupacional la empresa debe destinar los recursos humanos, técnicos, físicos y económicos necesarios.

6.3.1 Recurso Físico: La empresa proveerá los espacios e implementos de oficina necesarios, para el desarrollo de las actividades administrativas de la salud ocupacional; también deberá preverse de un área con dotación básica para capacitación, papelógrafo, marcadores, televisión, etc.

6.3.2 Recursos financieros: Son los fondos o capital asignado al programa para invertir en talento humano, físico y técnico para el desarrollo de las acciones establecidas; su monto depende del tamaño de la empresa e irá disminuyendo a medida que se consolide la organización.

6.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

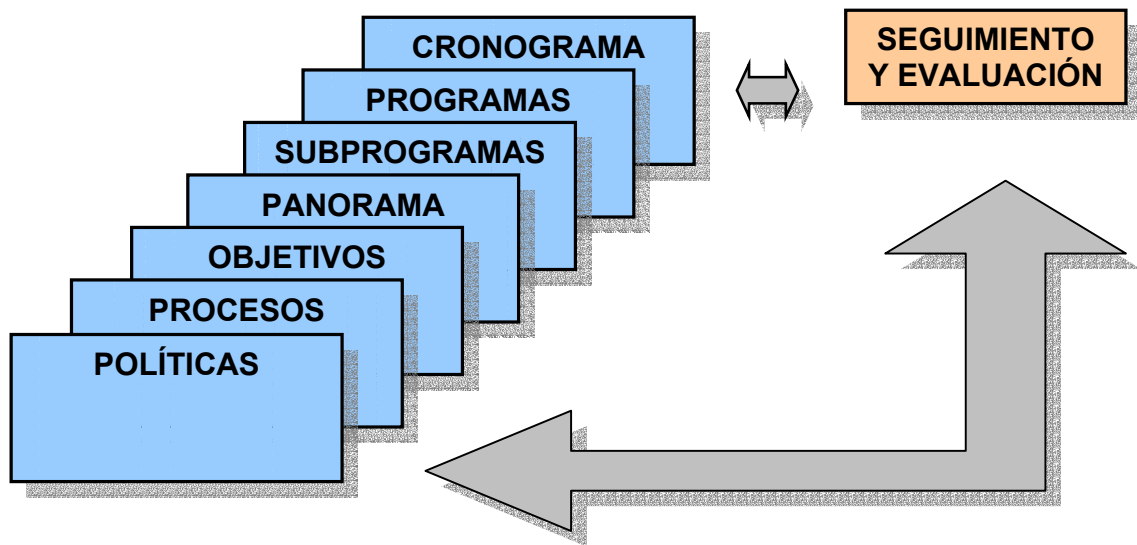
Con el fin de desarrollar las actividades contempladas en el Programa de Salud Ocupacional se debe elaborar un cronograma de actividades para el período definido.

6.5 INSTRUMENTOS PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

Anualmente la empresa, junto con el Comité Paritario de Salud Ocupacional, hará una evaluación del desarrollo y estado de ejecución del Programa de Salud Ocupacional con el fin de hacer los ajustes que sean necesarios para que el Programa cumpla con los objetivos planteados.

Para hacer la evaluación es necesario que se elaboren indicadores sobre ausentismo, frecuencia y severidad de los accidentes, enfermedades profesionales y grado de cumplimiento del Programa.

Es importante resaltar que, aunque la obligación del diseño e implementación del Programa es del empleador, los trabajadores deben participar activamente en el proceso aportando ideas o sugerencias para orientar las actividades hacia unos objetivos deseables que permitan el eficaz control de los factores de riesgo y, por consiguiente, el mejoramiento de las condiciones de trabajo.



PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL CUADRO DE SÍNTESIS

7. BIBLIOGRAFÍA

MIRANDA BAYONA GUSTAVO. Documento Diplomado en Salud Ocupacional con énfasis en prevención y control de accidentalidad. Instituto de Seguros Sociales - Universitaria de Santander UDES. Bucaramanga. 2004.

BOCANUMENT Z. LUIS GUILLERMO. Análisis de las causas de los accidentes de trabajo enfoque socio técnico. Cartilla ISS. Medellín. 1993.

DECRETO 1295 DE 1994.

REYES JIMÉNEZ CESAR AUGUSTO. Documentos varios preparados para Diplomado UIS. Bucaramanga. 2003.

INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Cartilla N° 1 “La Salud de los Trabajadores” para trabajadores y empleadores afiliados al Seguro Social. Pereira.1994.

INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Cartilla N° 3 “Ambiente de trabajo y carga laboral” para trabajadores y empleadores afiliados al Seguro Social. Pereira.1994.

SENA. Curso Básico en Salud Ocupacional. Módulo 1: “Salud y Trabajo”. Bucaramanga. 2004.

INSTITUTO DE SEGURO SOCIAL. Salud Ocupacional en la construcción. Camacol Quindío. 1998.

Anexo 6. Programa de Calidad Total

CALIDAD

TOTAL

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVOS

METODOLOGÍA

UNIDAD I. MARCO CONCEPTUAL DE LA CALIDAD

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE LA CALIDAD
4. AUTORES DE LA CALIDAD
5. DEFINICIÓN DE LA CALIDAD
6. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD II. CALIDAD TOTAL

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. DEFINICIÓN DE CALIDAD TOTAL
4. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA CALIDAD TOTAL
5. ORIGEN DE LA TÉCNICA DE CALIDAD TOTAL
6. IMPORTANCIA DE LA CALIDAD TOTAL
7. EL CONTROL DE LA CALIDAD TOTAL
8. EL PROCESO DE MEJORAMIENTO HACIA LA CALIDAD TOTAL
9. DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE CALIDAD TOTAL, EFQM E ISO 9000
10. MODELO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CALIDAD TOTAL EN LAS

ORGANIZACIONES

- 10.1 FASE DEL DESPERTAR
- 10.2 FASE DE ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN
- 10.3 FASE DE IMPLEMENTACIÓN Y ACCIÓN
- 10.4 FASE DE EXPANSIÓN
- 10.5 FASE DE MADUREZ Y EVOLUCIÓN
11. ¿POR QUÉ FRACASAN LA MAYORÍA DE LOS PROGRAMAS DE CALIDAD TOTAL
12. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD III. ASPECTOS FUNDAMENTALES PARA EL INICIO HACIA LA CALIDAD TOTAL

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS EMPLEADOS
4. TRABAJO EN EQUIPO
5. EL LIDERAZGO PARA LA CALIDAD
6. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD IV. CÍRCULOS DE CALIDAD

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. CÍRCULOS DE CALIDAD
4. ORIGEN DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
5. CARACTERÍSTICAS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
6. PAPEL DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
7. PROPÓSITOS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

8. PRINCIPIOS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
9. ACTIVIDADES DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
10. BENEFICIOS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
11. CONDICIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD
12. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD V. GERENCIA DE PROCESOS

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. CONCEPTO DE PROCESO
- 3.1 FACTORES DETERMINANTES DE UN PROCESO
- 3.2 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS
4. PRINCIPIOS DE LA GERENCIA DE PROCESOS
5. MEDIDORES E INDICADORES
- 5.1 Características de los buenos indicadores y medidores
- 5.2 Tipos de indicadores
6. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD VI. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD TOTAL

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD TOTAL
4. RUMBO ESTRATÉGICO
- 4.1 MISIÓN
- 4.2 VISIÓN
- 4.3 PRINCIPIOS Y VALORES

5. TIPOS DE PLANES DE CALIDAD
6. PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD
 - 6.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO
 - 6.2 MISIÓN DE LA CALIDAD
 - 6.3 ESTABLECER UNA POLÍTICA DE CALIDAD
 - 6.4 ESTABLECER LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE CALIDAD
 - 6.5 ESTABLECER LOS PLANES DE ACCIÓN DE LA CALIDAD
 - 6.6 APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE CALIDAD
 - 6.7 CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA ACTUACIÓN DE LA CALIDAD
7. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD VII. HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. TÉCNICAS AVANZADAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
4. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD
5. BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD VIII. PREPARACIÓN HACIA LA CALIDAD TOTAL

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. GESTIÓN DEL CAMBIO
4. CULTURA
5. LA FORMACIÓN Y GESTIÓN DEL TALENTO
6. EMPOWERMENT
7. BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Muchas de las organizaciones tienden a adoptar programas, modelos y otras tendencias gerenciales que salen en el mercado, sin medir las consecuencias que pueden ocasionar ya sea al interior o al exterior de la misma.

La mayoría de los modelos gerenciales empiezan a obtener resultados en el largo plazo y no en el corto plazo, así como lo propone la Calidad Total. El éxito de esta filosofía está en la continuidad, la constancia y el mejoramiento en el transcurso de cada una de las etapas por las que integran este programa.

La implementación de la Calidad Total requiere asumir riesgos a costa de buenos resultados, por lo tanto la efectividad de la misma depende del compromiso que debe existir dentro de la organización por parte del talento humano que la conforma, desde el más alto nivel hasta el más bajo.

La Calidad Total es una herramienta que demanda la adopción de nuevas prácticas en la organización como el entrenamiento del talento humano, el compromiso, el empoderamiento y la comunicación de la información que se genere en cualquiera de los dos sentidos.

En cada uno de los capítulos que conforman el programa de Calidad Total se hace alusión a lo siguiente: En el primer capítulo se hace un breve recuento de la evolución de la Calidad a través de los años, así como los protagonistas que han intervenido en la misma y finalmente se conceptualiza lo que es la Calidad. En el segundo capítulo se define la Calidad Total, los principios, el origen, la importancia y muchas otras consideraciones que destacan dicha filosofía, además se presenta un modelo sencillo de implementación de la Calidad Total, así como aspectos a tener en cuenta para evitar el fracaso de la misma dentro de la organización. En el

tercer capítulo, se hace referencia a aspectos fundamentales para el inicio hacia la Calidad Total. En el cuarto capítulo, se estudia todo lo relacionado con los Círculos de Calidad. En el quinto capítulo, se introduce el concepto de gerencia de procesos como iniciativa para familiarizarse con la calidad. En el sexto capítulo, se presenta la planeación estratégica de la calidad como herramienta para el funcionamiento de las actividades que intervienen en esta nueva filosofía. En el séptimo capítulo, se explican las técnicas de gestión y de estadística para la mejora de la calidad. En el octavo capítulo se toman aspectos claves que ayudan a la preparación para la Calidad Total en una organización.

JUSTIFICACIÓN

Las empresas, cooperativas y otras asociaciones actualmente están en un proceso de cambio acelerado y de competitividad global, donde la liberalización de las economías y la libre competencia vienen a caracterizar el entorno de inexorable convivencia para las mismas.

De este modo las empresas, cooperativas y otras asociaciones tienen que continuar asumiendo el protagonismo para seguir contribuyendo con el crecimiento y el desarrollo del país, mediante una mayor eficiencia y eficacia de los productos y/o servicios ofrecidos a sus clientes; lo anterior conlleva a que las empresas funcionen bien competitivamente.

La globalización impulsa a las empresas, cooperativas y otras asociaciones a buscar nuevas estrategias para adaptarse con éxito a la creciente competencia, es preciso en este entorno en el que la Calidad Total se proyecta vigorosa y revolucionariamente como un nuevo sistema de gestión empresarial y de competitividad.

El estudio y el desarrollo de este programa de Calidad Total es una herramienta indispensable para que las cooperativas se inicien en una cultura de calidad dentro de las mismas, ya que es un proceso a largo plazo, que necesita del compromiso y la responsabilidad de todos los de la organización.

Por otra parte, el programa cuenta con una serie de capítulos que permitirán la facilidad de aprendizaje de cada uno de los conceptos y temas tratados.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Involucrar a las cooperativas en el aprendizaje de Calidad Total a través del desarrollo de cada uno de los capítulos que comprenden el programa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer y estudiar la evolución de la calidad y el concepto de calidad en los tiempos actuales.
- Conocer los enfoques dados por los autores de la calidad.
- Conocer y promover el interés sobre la Calidad Total por parte de las cooperativas.
- Determinar la importancia de temas que permiten que la Calidad Total sea adoptada por todas las organizaciones.

METODOLOGÍA

El curso se fundamenta en:

- Los planteamientos teóricos expuestos por el conferencista por medio de ayudas didácticas.
- Intercambio de experiencias de los participantes.
- Análisis y discusión de casos a través de trabajos en grupo.

UNIDAD I. MARCO CONCEPTUAL DE LA CALIDAD

1. INTRODUCCIÓN

El término calidad se ha introducido en el mundo a través de las empresas ya sean éstas industriales, comerciales y de servicios. Pero son muchas de ellas las que no conocen o confunden el significado de este concepto. Unos la confunden con un producto de unas cualidades inmejorables, sin embargo, la calidad va más allá de las características de un producto o servicio. Otros la asocian como una acumulación de papeles que no sirven sino para torpedear el trabajo y el desarrollo de las actividades. Pero, la calidad es algo más que una serie de documentos y papeles para llenar.

La gente piensa que la calidad es un concepto muy reciente al contrario, así como todos los seres humanos han ido evolucionando la calidad también lo ha hecho. Detrás de la evolución de la calidad están los protagonistas que con sus grandes aportes acerca del mismo han ido mejorando la facilidad de su aplicación a las empresas.

2. OBJETIVOS

- Dar a conocer la importancia de la calidad a través de las distintas etapas de su evolución.
- Explicar brevemente las contribuciones de los autores o protagonistas de la calidad.
- Definir el concepto de calidad.

3. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CALIDAD

A lo largo de la historia el término calidad ha sufrido numerosos cambios que conviene reflejar en cuanto su evolución histórica. Para ello, se describirá a continuación en cada una de las etapas el concepto que se tenía de la calidad y cuáles eran los objetivos a perseguir.

ETAPA	CONCEPTO	FINALIDAD
Artesanal	Hacer las cosas bien independientemente del coste o esfuerzo necesario para ello.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer al cliente. • Satisfacer al artesano, por el trabajo bien hecho • Crear un producto único.
Revolución Industrial	Hacer muchas cosas no importando que sean de calidad (Se identifica Producción con Calidad).	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer una gran demanda de bienes. • Obtener beneficios.
Segunda Guerra Mundial	Asegurar la eficacia del armamento sin importar el costo, con la mayor y más rápida producción (Eficacia + Plazo = Calidad).	Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en la cantidad y el momento preciso.
Posguerra (Japón)	Hacer las cosas bien a la primera	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar costes mediante la Calidad • Satisfacer al cliente • Ser competitivo
Postguerra (Resto del mundo)	Producir, cuanto más mejor	Satisfacer la gran demanda de bienes causada por la guerra
Control de Calidad	Técnicas de inspección en Producción para evitar la salida de bienes defectuosos.	Satisfacer las necesidades técnicas del producto.
Aseguramiento de la Calidad	Sistemas y Procedimientos de la organización para evitar que se produzcan bienes defectuosos.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer al cliente. • Prevenir errores. • Reducir costes. • Ser competitivo.
Calidad Total	Teoría de la administración empresarial centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer tanto al cliente externo como interno. • Ser altamente competitivo. • Mejora Continua.

4. AUTORES DE LA CALIDAD

A continuación se mencionará brevemente cada uno de los aportes realizados por profesionales de la calidad:

4.1 JURAN

La definición que Juran le dio a la calidad es “la adecuación para el uso, esto explicado en que el cliente es el que indica si un producto o servicio es de calidad cuando lo ha usado.

Juran aplicó a la calidad dos significados diferentes como: característica y ausencia de defectos. Donde manejar con eficacia estos dos tipos de calidad significa utilizar lo que ahora parece un concepto muy antiguo de su trilogía de la calidad.

Esta definición de calidad conlleva a que el cliente es quien puede determinar la calidad del producto o servicio, en consecuencia a los fabricantes no les gusta utilizarla y prefieren una conformidad más controlada con las especificaciones, ya que adecuado para el uso es un concepto de valor utilitario o específico que varía de un cliente a otro.

De acuerdo a Juran (1974), el concepto de calidad está basado en las cinco características siguientes:

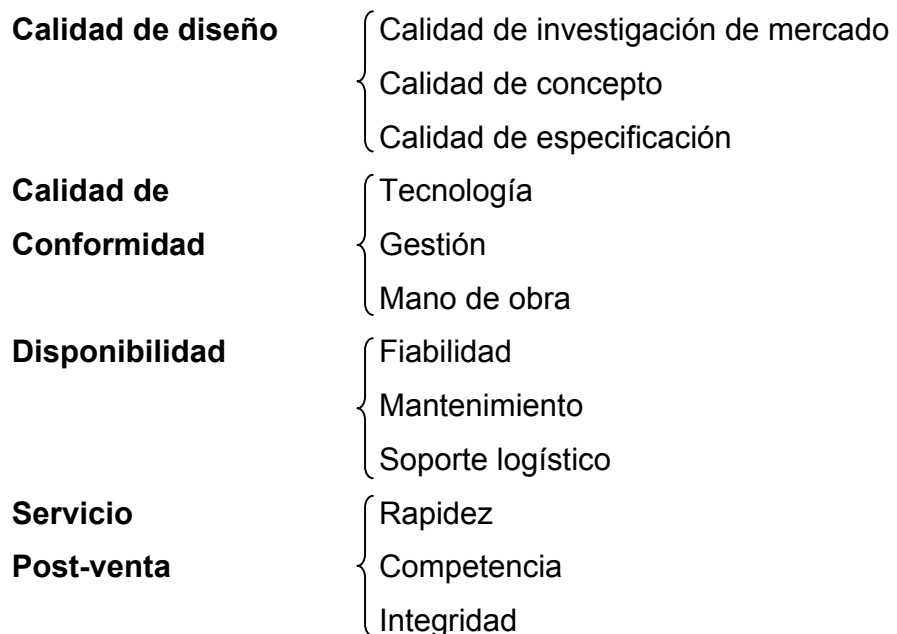
1. Tecnológica (por ejemplo: fuerza)
2. Psicológica (por ejemplo: belleza)
3. Temporal (por ejemplo: fiabilidad)
4. Contractual (por ejemplo: garantías)

5. Ética (por ejemplo: amabilidad del personal de ventas)

La calidad de un producto fabricado se puede definir teniendo en cuenta dos características la tecnológica y la temporal, mientras que la de un servicio puede incluir todas las características mencionadas anteriormente. Lo anterior ha conllevado a que las empresas de servicios le sea difícil aplicar los programas de calidad.

Juran consideró que la adecuación para el uso puede ser desglosado en cuatro elementos (Figura 1):

- Calidad de diseño
- Control de calidad
- Disponibilidad
- Servicio post-venta



Los cuatro elementos de la adecuación para el uso de Juran

Juran también contempló el concepto de cliente interno, relacionado con una organización de más de una persona, donde los clientes internos eran individuos que proveían de procesos descendentes, es decir, que el concepto podría ser aplicado a un producto físico o al flujo de información. Cada cliente ascendente tenía especificaciones que debían ser cumplidas por suministradores descendentes y todos estos clientes internos trabajaban para satisfacer a clientes externos. Por eso el análisis de proceso ayudaría a satisfacer a los clientes externos haciendo más eficaz la organización interna.

La metáfora de la máquina, de Morgan (1986), no quedaría fuera de lugar en este concepto ya que aplicada a una organización significaría que las personas tienden a representar tres roles: cliente, proceso y proveedor. Oakland (1989) llamó a esto *la cadena del cliente interno*.

El enfoque de Juran fue siempre hacia la mejora de la calidad, donde la meta era incrementar la actuación a niveles nunca antes conseguidos, y sugirió que para hacer un proyecto sobre lo anterior, trabajando sobre un problema las empresas deben pasar por una ruptura de actitud, organización, conocimientos, patrones culturales y resultados.

Además, Juran fue el primero en señalar que se podía aplicar el Principio de Pareto para mejorar la calidad. La base es distinguir los pocos pero vitales problemas de los muchos pero triviales. Una de las herramientas de la calidad usada por Juran es el principio de Pareto, también estaba interesado en el coste de la calidad, y la herramienta de Pareto se utilizó extensamente para explicar a la alta dirección los efectos de mejorar (en términos de costes) los pocos pero vitales problemas.

Juran también introdujo el desarrollo del consejo de calidad, un cuerpo encargado de gestionar las actividades de la calidad en una organización.

4.2 DEMING

La gestión de calidad Deming es un sistema de medios para generar económicamente productos y servicios que satisfagan los requerimientos del cliente. La implementación de este sistema necesita de la cooperación de todo el personal de la organización, desde el nivel gerencial hasta el operativo e involucramiento de todas las áreas.

Según la óptica de Edward Deming, la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado *Mejoramiento Continuo*, donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca.

El Mejoramiento Continuo es un proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad y refleja lo que las empresas necesitan hacer si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo.

W. Edwards Deming nace un 14 de Octubre de 1900 en E.U.A. hijo de Albert Deming. Creció en Wyoming durante la época en que la irrigación estaba amenazando al viejo oeste y el transporte se hacía por carretas tiradas por caballos. A principios de siglo se mudó con su familia de Sioux City, a Cody Wyoming. Posteriormente se trasladaron a la ciudad de Powell, en la cual se instalaron en un terreno de 16 hectáreas y en una choza de cartón alquitranado; acondicionó la biblioteca de su padre y el piano de su madre. El padre se dedicaba al cultivo mientras que su madre a dar clases de música. Los primeros años en Powell fueron muy difíciles para la familia pero W. Deming con su negocio especializado en la venta de seguros, bienes raíces y servicios jurídicos pudieron

salir adelante. Lo más difícil era la incomodidad con que vivían ya que no había electricidad ni drenaje. William Edwards ganaba 25 centavos haciendo mandados en un hotel, donde llegó a ganar 10 dólares al mes por encender los faroles que alumbran la calle. Pero con el tiempo la situación de la familia fue mejorando.

En 1917 W. Deming realiza un viaje a Caramie para empezar sus estudios en la universidad de Wyoming, donde encontró trabajo de conserje, paleó nieve, trabajó en una fuente de sodas, tocó el flautín en el coro de la universidad. En el año de 1921 se graduó pero decide quedarse un año más para estudiar matemáticas y física. Un año más tarde enseñó física en una mina de Colorado, así obtuvo una maestría en matemáticas y en física. Estando allí cortejó a una maestra llamada Agnes Bell con la que se casó en 1923 y adoptaron un hijo al que lo llamaron Danothy.

En 1924 un profesor lo anima para que siga estudiando en Yale recibiendo su P.h. en física. En el verano empieza a trabajar en la planta Hawthorne de la Western Electric de Chicago en la cual 46000 personas fabricaban teléfonos en un ambiente de explotación y mala remuneración. Algunas de sus ideas de la administración surgieron de su experiencia en Hawthorne, donde los trabajadores eran remunerados de acuerdo a lo que producían. El mayor interés que tenía Deming era el de estudiar el nitrógeno y de analizar sus efectos en las cosechas. En 1954 rechazó ofertas para trabajar en la industria privada.

Su esposa Agnes muere en 1930. Dos años más tarde se casa con Lola Shupe una matemática con la cual tuvo dos hijas, Diana que nace en 1934, y Linda que nace en 1942. Cuando Deming trabaja en el departamento de agricultura conoce a Walter A. Shewhart, experto en estadística y trabajaba con Bell telephone laboratories de Nueva York. Allí desarrolló técnicas para llevar procesos industriales a lo que el llamaba "control estadístico".

El Dr. Deming fue reclutado por el comando supremo de las fuerzas aliadas para realizar un censo japonés. El país estaba muy dañado, y cuando Deming llegó la ocupación llevaba dos años y había pocos indicios de recuperación física. Deming trató de familiarizarse con la cultura. En 1956 escribió que sus métodos de estudio se convertirían en japoneses.

El Dr. Deming no conocía al grupo de unión de científicos e ingenieros japoneses (UCIJ) el cual se había organizado para la reconstrucción del país, la situación en Japón era grave ya que no podía producir la suficiente comida para alimentar a la gente.

Era evidente que se tenía que exportar bienes a fin de tener dinero para comprar alimentos. Pero por la causa de la guerra en Japón no solo perdió mercado, sino que la producción industrial era muy mala por que le había dado al Japón lo que el doctor Deming llamaba "patrimonio negativo".

Los miembros de la UCIJ estaban fascinados con las teorías de Shewhart, y también con el Dr. Deming estaban fascinados por sus conocimientos y su cordialidad y pensaron que quizá les ayudaría en sus esfuerzos de recuperación. En Marzo de 1950, el director ejecutivo de la UCIJ, Kenichi Koyanagi, le escribió al Dr. Deming que les diera a los investigadores, gerentes de producción e ingenieros, una serie de conferencias sobre métodos de control de calidad. La respuesta del Dr. Deming fue si y llegó a Tokio el 16 de Junio de 1950. La situación de Japón ya había mejorado un poco. El 19 de junio ante un grupo de 500 personas realiza la primera de doce series de conferencias. El Dr. Deming estaba preocupado por su experiencia en los Estados Unidos donde el control estadístico de calidad había florecido en un tiempo tan breve.

El Dr. Deming animaba a los japoneses a producir con calidad, siguiendo el método de realizar una investigación y mirar a futuro para producir bienes que tuvieran mercado durante mucho tiempo. En Agosto de ese año la cámara de comercio de Tokio invitó al Dr. Deming para que se dirigiera a otros 50 industriales y les hablara de sus métodos y 45 más en Hakone. Al finalizar el verano, había llegado a la gerencia de la mayoría de las compañías grandes, además de enseñarles técnicas estadísticas a miles de técnicos.

Para mostrar su aprecio, los japoneses establecieron en 1951 el premio Deming, una medalla de plata que llevaba grabado el perfil de Dr. Deming, el cual se otorgaba en dos categorías, a un individuo por sus conocimientos en teoría estadística y a compañías por logros obtenidos en la aplicación estadística.

Los japoneses estaban muy agradecidos con el Dr. Deming ya que él les brindaba una calurosa cordialidad a todos los japoneses cuando los conocía e intercambiaban francas opiniones con todo el mundo. Su noble personalidad impresionó profundamente a todos los que aprendieron de él. La sinceridad y el entusiasmo con que se dedicó a sus cursos siguen vivos y vivirán para siempre en la memoria de todos.

Para 1980 treinta años después de enseñarles sus métodos a los japoneses, el Dr. Deming fue descubierto en los Estados Unidos, y lo lanzaron a la fama, la persona que descubrió al Dr. Deming fue una productora de televisión, Clare Crawford-Mason. En 1982 publicó un libro para usarlo en sus cursos de calidad, productividad y posición competitiva, un libro grueso, encuadernado en rústica, publicado por el Centro de Estudios Avanzados de Ingeniería de Massachusetts.

4.2.1 Pasos del ciclo Deming. Los pasos que sugiere Deming para lograr éxitos en la búsqueda de calidad son los siguientes:

1. Crear constancia en el propósito para la mejora de productos y servicios.

El Dr. Deming sugiere una nueva definición radical del papel que desempeña una empresa, donde en vez de hacer dinero, debe permanecer en el negocio y proporcionar empleo por medio de la innovación, la investigación, el constante mejoramiento y el mantenimiento.

La gerencia tiene dos clases de problemas, dice el Dr. Deming: los de hoy y los de mañana. Los problemas de hoy tienen que ver con las necesidades inmediatas de la empresa: como mantener la calidad, como igualar la producción con las ventas, el presupuesto, el empleo, las utilidades, el servicio y las relaciones públicas.

Ninguna empresa que carezca de un plan para el futuro, podrá continuar en el negocio. Los empleados que trabajan para una empresa que está invirtiendo para el futuro, se sienten más seguros y están menos deseosos de buscar otro empleo. Por eso hay tener una declaración de constancia en el propósito; donde se recomienda a las empresas que piensen detenidamente en el futuro, y que desarrollen un plan y métodos para continuar en el negocio. La constancia en el propósito significa:

a. Innovación. Consiste en la introducción de algún producto, por el solo hecho de tener algo nuevo que vender, debe tener algún beneficio. Todo plan debe responder a las siguientes preguntas satisfactoriamente.

¿Qué materiales se requerirán? ¿A qué costo? ¿Cuál será el método de producción? ¿Qué gente nueva deberá contratarse? ¿Qué cambios serán necesarios en el equipo? ¿Qué nuevas habilidades se requerirán, y para cuánta gente? ¿Cómo serán entrenados en estas nuevas capacidades los empleados actuales? ¿Cómo serán capacitados los supervisores? ¿Cuál será el costo de

producción? ¿Cuál será el costo de mercadeo? ¿Cuáles serán el costo y el método de servicio? ¿Cómo sabrá la compañía si el cliente está satisfecho?

b. Investigación e instrucción. Con el fin de prepararse a futuro, una empresa debe invertir hoy. No puede haber innovación si no hay investigación, y no puede haber investigación sin empleados apropiadamente instruidos.

c. Mejoramiento continuo del producto y del servicio. Esta obligación con el consumidor nunca termina. Se pueden obtener grandes beneficios mediante un continuo proceso de mejoramiento del diseño y del desempeño de los productos ya existentes. Es posible, y realmente fácil, que una organización entre en decadencia si erróneamente se dedica a fabricar un producto que debiera fabricar, aunque todos los elementos de la empresa se desempeñen con dedicación y empleen los métodos estadísticos y todas las demás ayudas que puedan estimular la eficiencia.

d. Mantenimiento de los equipos y nuevas ayudas para la producción. Obviamente una empresa no puede mejorar su producto con equipos que no funcionan bien ni pueden lanzar un nuevo producto usando maquinaria obsoleta. Es necesario invertir en estas áreas.

2. Adoptar una nueva filosofía. Los norteamericanos son demasiado tolerantes frente a un trabajo deficiente y a un servicio hosco.

La calidad debe convertirse en la nueva religión. Hay nuevos estándares. Ya no podemos darnos el lujo de vivir con errores, defectos, mala calidad, malos materiales, manejando daños, trabajadores temerosos e ignorantes, entrenamiento deficiente o nulo, cambios continuos de un empleo a otro por parte de los ejecutivos y un servicio desatento y hosco. Las empresas rara vez

aprenden de la insatisfacción de sus clientes. Los clientes no se quejan, simplemente cambian de proveedor. Sería mejor tener clientes que elogien el producto.

3. Dejar de confiar en la inspección masiva. Las firmas norteamericanas inspeccionan un producto de manera característica cuando sale de la línea de producción o en etapas importantes. Los productos defectuosos, o bien se desechan, o bien se reprocesan; tanto lo uno como lo otro es innecesariamente costoso.

La inspección que se hizo con el ánimo de descubrir los productos malos y botarlos es demasiado tardía, ineficaz y costosa. La calidad no se produce por la inspección, sino por el mejoramiento del proceso. Como cuestión práctica, siempre será necesario ejercer cierto grado de inspección, aunque sea para averiguar lo que se esta haciendo. En algunos casos, podría ser necesaria una inspección del 100%, por razones de seguridad.

La inspección debe de llevarse acabo de manera profesional, no con métodos superficiales, el objetivo de toda empresa debe ser el de abolir la calidad por inspección. La inspección no debe dejarse para el producto final, cuando resulta difícil determinar en que parte del proceso se produjo un defecto.

4. Poner fin a la práctica de conceder negocios con base en el precio únicamente. Los departamentos de compras tienen la costumbre de actuar sobre los pedidos en busca del proveedor que ofrezca el precio más bajo. Con frecuencia, esto conduce a suministros de baja calidad.

Lo anterior conlleva a tener tres serias desventajas:

- La primera es que, casi invariablemente, conduce a una proliferación de proveedores.
- La segunda es que ello hace que los compradores salten de proveedor en proveedor.
- La tercera es que se produce una dependencia de las especificaciones, las cuales se convierten en barreras que impiden el mejoramiento continuo.

La mejor forma de servirle un comprador a su empresa es desarrollando una relación a largo plazo de lealtad y confianza con un solo proveedor, en colaboración con el departamento de ingeniería y de otros departamentos, para reducir los costos y mejorar la calidad.

5. Mejorar constantemente y por siempre el sistema de producción y servicios. El mejoramiento no se logra de buenas a primeras. La gerencia está obligada a buscar continuamente maneras de reducir el desperdicio y de mejorar la calidad.

Hay que incorporar la calidad durante la etapa del diseño, y el trabajo en equipo es esencial para el proceso. Una vez que los planes están en marcha, los cambios son costosos y causan demoras.

Todo el mundo y todos los departamentos de la empresa deben convenir en implantar el mejoramiento continuo. Este no debe limitarse a los sistemas de producción o de servicio. Los de compras, transporte, ingeniería, mantenimiento, ventas, personal, capacitación y contabilidad, todos tienen un papel que desempeñar. La gerencia debe tomar la iniciativa. Solamente la gerencia puede iniciar el mejoramiento de la calidad y la productividad. Es muy poco lo que los trabajadores en la producción pueden lograr por si solos. La eliminación de un

problema irritante o la solución de un problema particular, no forma parte del mejoramiento de un proceso. Mediante el uso de datos interpretados apropiadamente pueden tomarse decisiones inteligentes.

6. Instituir la capacitación. Con mucha frecuencia los trabajadores han aprendido sus labores de otro trabajador que nunca fue entrenado apropiadamente, se ven obligados a seguir instrucciones imposibles de entender y a la vez no pueden desempeñar su trabajo porque nadie les dice como hacerlo. Es muy difícil borrar la capacitación inadecuada, esto solamente es posible si el método nuevo es totalmente diferente o si a la persona la están capacitando en una clase distinta de habilidades para un trabajo diferente.

Por otra parte, la capacitación no debe finalizar mientras el desempeño no haya alcanzado el control estadístico y mientras haya una posibilidad de progreso. Todos los empleados tendrán que recibir alguna capacitación en el significado de la variación, y es preciso que tenga un conocimiento rudimentario de los gráficos de control.

7. Instituir el liderazgo. El trabajo de un supervisor no es decirle a la gente qué hacer o castigarla sino orientarla. Orientar es ayudarla a la gente a hacer mejor el trabajo y conocer por medio de métodos objetivos quién requiere ayuda individual.

Ejercer el liderazgo es tarea de la gerencia. Es responsabilidad de la gerencia descubrir las barreras que les impiden a los trabajadores enorgullecerse de lo que están haciendo, en lugar de ayudar a los trabajadores a hacer su trabajo en forma correcta, la mayor parte del personal de supervisión hace exactamente lo contrario.

En la actualidad, frecuentemente el trabajo es tan nuevo para el supervisor como para los trabajadores, donde se sienten cómodos en un sistema que les impone a los empleados cantidad o cuotas. La tarea del gerente es guiar, ayudarles a los empleados a realizar mejor su trabajo. Al contratarlos, la gerencia asume la responsabilidad de su éxito o fracaso.

La mayor parte de las personas que no realizan bien su trabajo no son holgazanes que fingen estar enfermos para no trabajar, sino que simplemente han sido mal ubicadas. Si alguien tiene una incapacidad o no puede realizar un trabajo, el gerente tiene la obligación de encontrar un lugar para esa persona.

8. Eliminar el temor. Muchos empleados temen hacer preguntas o asumir una posición, aun cuando no entiendan en que consiste el trabajo, o qué está bien o que está mal.

Las personas que ocupan posiciones gerenciales, no entienden en que consiste su trabajo ni lo que está bien o mal, no saben como averiguarlo. Muchos de ellos temen hacer preguntas o asumir una posición, ya que la gente tiene miedo de señalar los problemas por temor de que se inicie una discusión o que lo culpen del problema.

La gente teme perder su aumento de sueldo o su ascenso, o lo que es peor su empleo, teme que le asignen trabajos punitivos o que le apliquen otras formas de discriminación, temen que sus superiores puedan sentirse amenazados y se desquiten de algún modo si se muestra demasiado audaz, teme por el futuro de su compañía y por la seguridad de su empleo y teme admitir que cometió errores.

Para lograr mejor calidad y productividad, es preciso que la gente se sienta segura. Los trabajadores no deberán tener miedo de informar sobre un equipo

dañado, de pedir instrucciones o de llamar la atención sobre las condiciones que son perjudiciales para la calidad.

9. Derribar las barreras que hay entre las áreas. Con frecuencia, las áreas de staff, departamentos o secciones, están compitiendo entre sí o tienen metas que chocan entre sí. Esto sucede cuando los departamentos persiguen objetivos diferentes y no trabajan en equipo para solucionar los problemas, para fijar las políticas o para trazar nuevos rumbos.

Aunque las personas trabajen sumamente bien en sus respectivos departamentos, si sus metas están en conflictos, pueden arruinar a la compañía. Es mejor trabajar en equipo, trabajar para la compañía.

10. Eliminar los lemas, las exhortaciones y las metas de producción para la fuerza laboral. Estos nunca le sirvieron a nadie para hacer un buen trabajo. Los eslóganes generan frustraciones y resentimientos. Una meta sin un método para alcanzarla es inútil, pero fijar metas sin describir como han de lograrse es una práctica común entre los gerentes norteamericanos.

Es totalmente imposible para cualquier persona o para cualquier grupo desempeñarse fuera de un sistema estable, cualquier cosa puede suceder. La tarea de la gerencia, tal como hemos visto, es tratar de estabilizar los sistemas. Un sistema inestable produce una mala impresión de la gerencia.

11. Eliminar las cuotas numéricas. Las cuotas sólo toman en cuenta los números, no la calidad o los métodos. Por lo general, constituyen una garantía de ineficiencia y de altos costos.

Las cuotas u otros estándares de trabajo tales como el trabajo diario calculado, obstruyen la calidad más que cualquier otra condición de trabajo. Los estándares de trabajo garantizan la ineficiencia y el alto costo y a menudo incluyen tolerancia para artículos defectuosos y para desechos, lo cual es una garantía de que la gerencia los obtendrá.

En ocasiones la gerencia fija expresamente un estándar de trabajo por lo alto, con el propósito de descartar a la gente que no puede cumplirlo. Cuando las cuotas se fijan para los que pueden cumplirlas, la desmoralización aun es mayor.

Los incentivos estimulan a la gente para que produzcan cantidad en vez de calidad. Incluyen los costos de trabajo rechazado, repetido o de menor calidad como elementos de la ecuación. En algunos casos, los trabajadores son objetos de deducciones salariales por razón de las unidades defectuosas que producen.

Un estándar de trabajo apropiado definirá lo que es y lo que no es aceptable en cuanto a calidad. La calidad aumentará a una tasa cada vez mayor de esa etapa en adelante. En lugar de asignarle cuotas a un trabajo, se debe estudiar dicho trabajo y definir los límites de dicho trabajo.

12. Remover las barreras que impiden el orgullo por un trabajo bien hecho.

La gente esta ansiosa por hacer un buen trabajo, y se siente angustiada cuando no puede hacerlo. A medida que mejora la calidad, también mejora la productividad. A menudo los gerentes se conmocionan cuando se enteran de lo que anda mal. Los trabajadores se quejan de que no saben de un día para otro lo que de ellos se esperan. Los estándares cambian con frecuencia. Los supervisores son arbitrarios. Rara vez se les proporciona una retroalimentación de su trabajo hasta que conozcan las evaluaciones del desempeño o se hagan aumentos de sueldo, y entonces ya será demasiado tarde. Hoy en día, a la gente

la consideran como si fuera una mercancía que se usa cuando se necesita. Si no se necesita, se devuelve al mercado.

Una cortina de humo es un medio al que recurre el gerente para aparentar que esta haciendo algo al respecto de un problema. Tales programas muestran una notable tendencia a desvanecerse, porque la gerencia nunca les confiere autoridad alguna a los empleados ni actúa sobre sus decisiones o recomendaciones. Los empleados se decepcionan más aún.

13. Instituir un programa vigoroso de educación y capacitación. Tanto la gerencia como la fuerza laboral tendrán que ser entrenadas en el empleo de los nuevos métodos. El hecho de que usted tenga gente buena en su organización no es suficiente. Ella debe estar adquiriendo continuamente los nuevos conocimientos y las nuevas habilidades que se necesitan para manejar nuevos materiales y nuevos métodos. La educación y el reentrenamiento son necesarios para la planificación a largo plazo.

A medida que mejora la productividad, se requerirá menos gente en algunos casos. Quizá se agreguen algunos puestos, pero otros pueden desaparecer. Debe poner en claro que nadie perderá su empleo debido al aumento en la productividad.

La educación y el entrenamiento deben preparar a la gente para asumir nuevos cargos y responsabilidades. Habrá necesidad de una mayor preparación en estadística, en mantenimiento y en la forma de tratar con los proveedores. La preparación en técnicas estadísticas, sencillas pero poderosas, será necesaria en todos los niveles.

14. Tomar medidas para llevar a cabo la transformación. Se requerirá un equipo de altos ejecutivos con un plan de acción para llevar a cabo la misión que busca la calidad. Los trabajadores no están en condiciones de hacerlo por su propia cuenta. Todos los empleados de la empresa, incluyendo los gerentes, deben tener una idea precisa de cómo mejorar continuamente la calidad. La iniciativa debe venir de la gerencia.

El ciclo Deming hoy en día constituye el elemento esencial del proceso de planificación.

Paso 1: El primer paso es estudiar un proceso, decidir que cambio podría mejorarlo.

Paso 2: Efectuar las pruebas, o hacer el cambio, preferentemente en pequeña escala.

Paso 3: Observar los efectos.

Paso 4: ¿Qué se aprendió?

Para lograr la transformación es vital que todos empiecen a pensar que el trabajo de cada cual, debe proporcionarles satisfacción a un cliente.

4.3 GARVIN

Garvin es un profesor de la Escuela de Negocios de Harvard. Ha desarrollado muchas contribuciones que han tenido una gran influencia en la teoría de la gestión de la calidad. Desarrolló lo que se conoce como *las ocho dimensiones de la calidad*. Estas dimensiones son actuación, características, fiabilidad, conformidad, durabilidad, utilidad, estética y calidad percibida. Se entiende que

indican la amplitud que ha llegado a abarcar la calidad y sugieren, en este contexto, que se requieren múltiples dimensiones para obtener de la calidad hasta los significados más fundamentales.

Garvin también introdujo en 1988 la noción de las cinco bases de la calidad (trascendencia, producto, usuario, fabricación y valor).

4.4 CROSBY

Crosby es en la calidad lo que Tom Peters en el management general. Su talento y estilo son sinónimo de la mentalidad del levántate y anda. Su energía como autor prolífico y su don para facilitar las cosas significa que su mensaje de calidad vale la pena ser escuchado.

En su libro *La Calidad es libre*, describe un punto de vista donde dice que el coste de dirigir un programa de calidad en una organización puede ser más que compensatorio con las ganancias económicas de clientes satisfechos. El lema de calidad de Crosby es “conformidad con las necesidades y la calidad es libre”.

Crosby en 1979 desarrolló lo que él llamó los cinco absolutos de la calidad. Estos son:

1. *Conformidad con las necesidades*. La idea de fondo es que, una vez que se hayan determinado las necesidades, el proceso de producción mostrará calidad si el producto o servicio resultante del proceso está de acuerdo con esas necesidades.
2. No existe otra cosa como un problema de calidad.
3. No existe otra cosa como la economía de la calidad; es siempre más barato hacer bien el trabajo la primera vez.
4. La única medida de actuación es el coste de la calidad.
5. La única actuación estándar es la de cero defectos.

La filosofía fundamental de fondo de estos absolutos es una mentalidad de conformidad, y queda interrumpida si el diseño del producto o servicio es incorrecto o no sirve con eficacia las necesidades del cliente. Ya que el lenguaje de la dirección es sobre todo el dinero, tiene sentido poner los de no conformidad en estos términos. Ilustra claramente el efecto de la no conformidad y enfoca la atención en temas de prevención.

4.5 ISHIKAWA

Ishikawa fue conocido por su contribución a la gestión de la calidad a través del control estadístico. Su desarrollo del diagrama de Ishikawa (de espina de pescado) y el empleo de las siete antiguas herramientas de la calidad proporcionaron las capacidades básicas para el uso de las técnicas de resolución de problemas.

Ishikawa desarrolló una simple clasificación de herramientas estadísticas de la calidad, de naturaleza jerárquica en el sentido de que requiere un experto en estadística para su aplicación. Entre estas herramientas están:

1. De las siete herramientas, las primeras pueden ser aprendidas y aplicadas por cada persona de la organización, como:
 - a. Diagrama de causa-efecto
 - b. Análisis de Pareto
 - c. Estratificación
 - d. Histogramas
 - e. Gráficos de control del proceso
 - f. Diagramas de dispersión
 - g. Hojas de recogida de datos

2. Las siguientes herramientas pueden ser utilizadas por los directores y especialistas en la calidad. Entre ellas están la comprobación de hipótesis, los muestreos, etc.

3. El último grupo de herramientas se puede usar sólo para resolver problemas estadísticos avanzados y debe ser hecho por especialistas en calidad y consultores. Entre ellos están: diseño de experimentos (métodos Taguchi) y técnicas de investigación operativa.

Ishikawa estaba más orientado hacia las personas que a las estadísticas, ya que su principal objetivo era involucrar a todos los miembros de la organización en el desarrollo de la calidad y no solo en la dirección.

Ishikawa creyó que la poca atención que se prestaba en el Occidente a las contribuciones que cada uno podía hacer a la calidad en una organización ocasionaba el gran impacto del desinterés por parte de los directivos.

Ishikawa insistía en que las quejas de los clientes eran oportunidades que no debían ser desperdiciadas, ya que representaban una ocasión para reajustar la calidad. Procurar las quejas de los clientes aunque en aquel entonces controvertido, es algo que debe estar estimulado para que la organización se desarrolle en la dirección correcta con el fin de satisfacer a los clientes y llegar a deleitarles.

En 1950, después de las visitas de Juran y Deming al Japón, existía una tendencia de las organizaciones a las contribuciones de Ishikawa en forma de Control de la Calidad. Lo anterior enfatizó lo de Ishikawa en donde se formaba a toda la organización en técnicas estadísticas, desde la alta dirección hasta los trabajadores de planta. La participación de toda la organización indicaba que toda

la dirección estaba comprometida con la gestión de la calidad y que la contribución de todos para resolver los problemas era significativa.

Ishikawa es conocido como el padre de los círculos de calidad, los cuales fueron despreciados en el Occidente por muchos grupos de personas organizadas en relevantes grupos de trabajo que resolvían problemas relacionados con la calidad. Estos son los principales grupos que utilizan las siete viejas herramientas de la calidad.

Los círculos de calidad se desarrollaron como consecuencia de la aplicación global en una organización de las medidas de control de calidad, donde, eran pequeñas unidades de trabajo donde cada uno podía hacer el trabajo del otro, es decir, potenciando así las múltiples habilidades.

4.6 FEIGENBAUM

Feigenbaum es un ingeniero conocido por su trabajo en control de la calidad. En los años 50 definió la calidad total como “un eficaz sistema de integrar el desarrollo de la calidad, su mantenimiento y los esfuerzos de los diferentes grupos en una organización para mejorarla, y así permitir que la producción y los servicios se realicen en los niveles más económicos que permita la satisfacción de un cliente”.

Feigenbaum originó el ciclo industrial, el desarrollo de un producto desde el concepto hasta la salida al mercado, y más allá. Este ciclo incluía marketing, diseño, producción, instalación y elementos del servicio, ahora considerados como elementos esenciales de la gestión de la calidad en una organización.

Su visión con respecto a la calidad total no era extensiva a la aplicación de la responsabilidad de mejorar la calidad a los empleados de una organización, ideología que choca fuertemente con la filosofía de la Gestión de la Calidad Total. Pero a pesar de todo contribuyó al pensamiento sobre la gestión de la calidad.

Feigenbaum también introdujo el concepto de la *planta oculta*, esto trajo la idea de que los rechazos disminuían la capacidad real de una planta debido a la repetición de trabajos y no hacerlo bien desde el principio. Hoy en día, cifras en el área de un 20%, significan que los clientes podrían obtener los productos y servicios hasta un 20% menos, lo que efectivamente asegura un mayor mercado de distribución y un aumento en la línea de fondo.

4.7 TAGUCHI

La principal contribución de Taguchi se refiere a la eficacia de la calidad de diseño. Esencialmente en los métodos enfocados al cálculo de los costes ocasionados por no satisfacer el valor del objeto especificado. Lo anterior choca con las prácticas tradicionales de gestión de la calidad, las cuales hacen que un producto sea aceptable mientras satisfaga los límites de la especificación dada. Debido al desacuerdo de Taguchi con este punto de vista, desarrolló la *función de pérdida*, donde calcula la reducción de la utilidad como la distancia del valor desde el objetivo al producto o características de un proceso resultado. La función de pérdida se aproxima al cuadrado de la distancia desde el valor del objetivo.

Taguchi cree en el diseño de un producto y del proceso de producción para alcanzar un objetivo de valor, haciéndolo fuerte e insensible a las variaciones del proceso. Para poder aplicar su idea en esta área, Taguchi usa el parámetro de diseño y técnicas de control de experimentos.

Además sugiere que el tiempo y el esfuerzo empleados en diseñar y planificar ahorrará en el futuro más esfuerzo, tiempo y costes durante el control de calidad on-line. Sugiere que el producto acabado de diseño más eficaz resulta de la consideración de tres fases:

1. Diseño del sistema
2. Parámetro y diseño robusto
3. Diseño de la tolerancia

5. DEFINICIÓN DE LA CALIDAD

La calidad es un concepto muy amplio debido a la evolución de la misma a través de los años, es por eso que no se ha llegado a concebir una definición única; en parte porque las personas visualizan la calidad en relación a diferentes criterios dependiendo del papel individual dentro de la cadena del proceso. A continuación se reflejan algunas definiciones que reflejan lo que es calidad:

- Satisfacer plenamente las necesidades del cliente.
- Cumplir las expectativas del cliente y algunas más.
- Despertar nuevas necesidades del cliente.
- Lograr productos y servicios con cero defectos.
- Hacer bien las cosas desde la primera vez.
- Diseñar, producir y entregar un producto de satisfacción total.
- Producir un artículo o un servicio de acuerdo a las normas establecidas.
- Dar respuesta inmediata a las solicitudes de los clientes.
- Sonreír a pesar de las adversidades.
- Una categoría tendiente siempre a la excelencia.
- Calidad no es un problema, es una solución.

Cuando se habla de un producto y/o servicio de calidad se está haciendo referencia a la satisfacción de las expectativas de los clientes a un menor costo. Lo anterior conlleva a explicar tres aspectos fundamentales que se deben tener en cuenta:

Expectativas: Un producto y/o servicio de calidad es aquel que cumple las expectativas del cliente.

Sí un producto y/o servicio no cumple todas las expectativas del cliente, el cliente se sentirá desilusionado, ya que no realiza exactamente lo que él quería, pero sí el producto y/o servicio sobrepasa las expectativas del cliente, estará pagando por una serie de funciones o cualidades que no desea. De todas formas, es conveniente que el producto y/o servicio sobrepase ligeramente las expectativas del cliente, ya que de esta forma podrá quedar sorprendido y mantendrá su lealtad hacia el producto y/o servicio ofrecido.

También hay que tener en cuenta cuando el cliente no sabe lo que quiere (aunque es difícil que ocurra), pero se puede dar el caso en productos nuevos que supongan un gran avance tecnológico (caso del PC en su momento). De todas formas, el cliente tiene unas necesidades que debe cubrir, y estas son las que el producto y/o servicio debe satisfacer.

Hay que destacar un aspecto importante en el momento de lanzar un nuevo producto y/o servicio, donde no se está vendiendo un taladro, se está vendiendo es un agujero; y no se vende un supercomputador sino la posibilidad de realizar cálculos complejos en menor tiempo.

Cliente: Un cliente es toda persona que tenga relación con una empresa u organización. Existen clientes externos e internos. Los primeros son los típicos

clientes que compran los productos y/o servicios; y los internos son los trabajadores de la empresa, los proveedores, y un producto y/o servicio de calidad será aquel que cumpla con las expectativas.

Por ejemplo, un informe de marketing para la dirección sólo será útil si contiene la información que necesita la dirección, pero si es excesivamente largo o corto, perderá parte de su valor.

Menor Costo: Aunque parezca mentira, es lo último que se ha incorporado a la definición de calidad.

En el modelo de Excelencia empresarial, los resultados de la empresa también son importantes, y hay que tenerlos en cuenta. Además, el cliente siempre buscará aquel producto y/o servicio que cumpla con las expectativas al menor precio, de todas formas se debe considerar el coste a lo largo de toda la vida del producto y/o servicio, y no sólo el precio de venta. Aunque esta es la forma más usual de definir la calidad, existen autores que defienden otras.

Una de las definiciones más modernas de calidad y que está encontrando gran aceptación es la propuesta por Taguchi “Un producto de calidad es aquel que minimiza la pérdida para la empresa y la sociedad”.

Otra definición de calidad, aunque está más enfocada a los procesos que a los productos es “Calidad es hacer las cosas bien a la primera”. La anterior definición está muy relacionada con la calidad total, cero defectos, sistemas Poka-Yoke, pero tiene poca relación con lo que es un producto de calidad. Es una filosofía muy válida para la gestión de los procesos de una empresa.

Se tienen varios conceptos definidos por grandes autores de la calidad como son:

- **Edwards Deming:** La calidad no es otra cosa más que "Una serie de cuestionamientos hacia una mejora continua".
- **Dr. J. Juran:** La calidad es "La adecuación para el uso satisfaciendo las necesidades del cliente".
- **Kaoru Ishikawa:** Define a la calidad como: "Desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el útil y siempre satisfactorio para el consumidor".
- **Rafael Picolo, Director General de Hewlett Packard:** Define "La calidad, no como un concepto aislado, ni que se logra de un día para otro, descansa en fuertes valores que se presentan en el medio ambiente, así como en otros que se adquieren con esfuerzos y disciplina".
- **Norma ISO 9000:2000:** Define la calidad como: "Grado en el que un conjunto de características inherentes a un producto o servicio cumple con necesidades o expectativas establecidas, generalmente implícitas u obligatorias".

De acuerdo a las distintas definiciones se puede decir que Calidad es:

Un proceso de mejoramiento continuo, en donde todo el talento humano de la empresa participan activamente en el desarrollo de productos y servicios, que satisfagan las necesidades del cliente, logrando con ello mayor productividad".¹

¹ Hernando Mariño Navarrete, Gerencia de la Calidad Total

6. BIBLIOGRAFÍA

CANTÚ DELGADO, José Humberto. Desarrollo de una cultura de calidad. México. Mc Graw-Hill, 2001. 382 p.

MARIÑO NAVARRETE, Hernando. Gerencia de la Calidad Total. Bogotá. Tercer Mundo Editores, 1994. 241 p.

GUTIÉRREZ, Mario. Administrar para la Calidad. México. Limusa S.A. de CV. Grupo Noriega Editores, 1988. 291 p.

BERRY, Thomas H. Como Gerenciar la transformación Hacia la Calidad Total. Mc Graw-Hill, 1992. 205 p.

LOCK, Dennis y otros. Como Gerenciar la Calidad Total: Estrategias y técnicas. Legis, Fondo Editorial, 1991. 320 p.

JAMES, Evans R. Administración y Control de la Calidad. México. Editorial Thomson, 2000.

NORMA ISO 9000 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. Fundamentos y Vocabulario. Bogotá. ICONTEC, 2001.

UNIDAD II. CALIDAD TOTAL

1. INTRODUCCIÓN

La internacionalización de los mercados y la competitividad exigen que las cooperativas, empresas y otras asociaciones estén preparadas para afrontar los nuevos retos.

Una de las estrategias para permanecer y sobrevivir en el mercado es a través de la filosofía de la Calidad Total ya que aporta las herramientas necesarias para la mejora de los resultados de las actividades dentro de una organización.

En el capítulo correspondiente se presentará la filosofía en el cual se sustenta la Calidad Total, sus principios, su origen, un modelo de implementación de la misma, etc.

2. OBJETIVOS

- Dar a conocer el concepto de Calidad Total.
- Explicar los principios de la Calidad Total
- Explicar el origen de la Calidad Total.
- Definir la importancia de la Calidad Total.
- Exponer el Control de la Calidad Total.

- Presentar el Proceso de Mejoramiento hacia la Calidad Total.
- Sustentar las diferencias y similitudes entre Calidad Total, EFQM e ISO 9000.
- Mostrar un modelo de implementación de la Calidad Total en las organizaciones.

3. DEFINICIÓN DE CALIDAD TOTAL

La Calidad Total es una filosofía o conjunto de acciones ejecutadas en una organización para garantizar permanentemente las políticas y objetivos de calidad establecidos, buscando el mejoramiento sistemático de las necesidades y expectativas de los clientes internos y externos de la empresa, con la participación y para el beneficio de todos en la empresa y en la sociedad.

Una empresa o cooperativa está en capacidad de buscar la Calidad Total cambiando la mentalidad hacia “primero calidad” e ir mejorando paulatinamente mediante un trabajo serio y sistemático todo lo que se hace.

Esta filosofía de Calidad Total debe ser asimilada de acuerdo a la cultura organizacional que se tenga, es decir, creando la propia versión de calidad total y no copiarla e imitarla al pie de la letra.

4. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA CALIDAD TOTAL

La Calidad Total está íntimamente relacionada con el concepto de Mejora Continua e incluye los ocho principios fundamentales de la gestión de la Calidad, que se indican a continuación:

1. Organización orientada al cliente. Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los mismos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.

Beneficios claves:

- Aumento de los ingresos y de la cuota de mercado a través de una respuesta flexible y rápida a las oportunidades del mercado.
- Aumento de la eficacia en el uso de los recursos de una organización para aumentar la satisfacción del cliente.
- Mejora de la fidelidad del cliente, lo cual conduce a la continuidad en los negocios.

La aplicación del principio de enfoque al cliente normalmente conduce a:

- Estudiar y comprender las necesidades y expectativas del cliente.
- Asegurarse de que los objetivos y metas de la organización están ligados a las necesidades y expectativas del cliente.
- Comunicar las necesidades y expectativas del cliente a toda la organización.
- Medir la satisfacción del cliente y actuar sobre los resultados.
- Gestionar de forma sistemática las relaciones con los clientes.
- Asegurar el equilibrio entre la satisfacción de los clientes y de las otras partes interesadas (tales como propietarios, empleados, proveedores, financieros, comunidades locales y la sociedad en general).

2. Liderazgo. Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la dirección de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

Beneficios claves:

- El personal entenderá y estará motivado hacia los objetivos y metas de la organización.
- Las actividades se evalúan, alinean e implementan de una forma integrada.
- La falta de comunicación entre los niveles de una organización se reducirá.

La aplicación del principio de liderazgo conduce normalmente a:

- Considerar las necesidades de todas las partes interesadas incluyendo clientes, propietarios, personal, proveedores, financieros, comunidad local y la sociedad en general.
- Establecer una clara visión del futuro de la organización.
- Establecer objetivos y metas desafiantes.
- Crear y mantener valores compartidos, imparcialidad y modelos éticos de comportamiento en todos los niveles de la organización.
- Crear confianza y eliminar temores.
- Proporcionar al personal los recursos necesarios, la formación y la libertad para actuar con responsabilidad y autoridad.
- Inspirar, animar y reconocer las contribuciones del personal.

3. Participación del personal. El personal, de todos los niveles, es la esencia de una organización y su total implicación posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

Beneficios claves:

- Un personal motivado, involucrado y comprometido dentro de la organización.
- Innovación y creatividad en promover los objetivos de la organización.

- Un personal valorado por su trabajo.
- Un personal deseoso de participar y contribuir a la mejora continua.

La aplicación del principio de participación del personal, normalmente conduce a:

- Comprender la importancia de su contribución y su papel en la organización.
- Identificar las limitaciones en su trabajo.
- Aceptar la responsabilidad de los problemas y de su resolución.
- Evaluar su actuación de acuerdo a sus objetivos y metas personales.
- Búsqueda activa de oportunidades para aumentar sus competencias, conocimiento y experiencia.
- Compartir libremente conocimientos y experiencia.
- Discutir abiertamente los problemas y cuestiones.

4. Enfoque basado en procesos. Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

Beneficios claves:

- Reducción de costos y tiempos mediante el uso eficaz de los recursos.
- Resultados mejorados, coherentes y predecibles.
- Permite que las oportunidades de mejora estén centradas y priorizadas.

La aplicación del principio de enfoque basado en procesos normalmente conduce a:

- Definir sistemáticamente las actividades necesarias para lograr el resultado deseado.
- Establecer responsabilidades y obligaciones claras para la gestión de las actividades claves.
- Analizar y medir la capacidad de las actividades claves.
- Identificar las interfaces de las actividades claves dentro y entre las funciones de la organización.
- Centrarse en los factores, tales como, recursos, métodos y materiales, que mejorarán las actividades claves de la organización.
- Evaluar los riesgos, consecuencias e impactos de las actividades en los clientes, proveedores y otras partes interesadas.

5. Enfoque de sistema para la gestión. Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

Beneficios claves:

- Integración y alineación de los procesos que alcanzarán mejor los resultados deseados.
- La capacidad para enfocar los esfuerzos en los procesos principales.
- Proporcionar confianza a las partes interesadas en la coherencia, eficacia y eficiencia de la organización.

La aplicación del principio de enfoque de sistema para la gestión normalmente conduce a:

- Estructurar un sistema para alcanzar los objetivos de la organización de la forma más eficaz y eficiente.
- Entender las interdependencias existentes entre los diferentes procesos del sistema.
- Estructurar los enfoques que armonizan e integran los procesos.
- Proporcionar una mejor interpretación de los papeles y responsabilidades necesarias para la consecución de los objetivos comunes, y así reducir barreras interfuncionales.
- Entender las capacidades organizativas y establecer las limitaciones de los recursos antes de actuar.
- Definir y establecer como objetivo la forma en que deberían funcionar las actividades específicas dentro del sistema.
- Mejorar continuamente el sistema a través de la medición y la evaluación.

6. Mejora continua. La mejora continua en el desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

Beneficios claves:

- Incrementar la ventaja competitiva a través de la mejora de las capacidades organizativas.
- Alineación de las actividades de mejora a todos los niveles con la estrategia organizativa establecida.
- Flexibilidad para reaccionar rápidamente a las oportunidades.

La aplicación del principio de mejora continua normalmente conduce a:

- Aplicar un enfoque a toda la organización coherente para la mejora continua del desempeño de la organización.
- Proporcionar al personal de la organización formación en los métodos y herramientas de la mejora continua.
- Hacer que la mejora continua de los productos, procesos y sistemas sea un objetivo para cada persona dentro de la organización.
- Establecer objetivos para orientar la mejora continua, y medidas para hacer el seguimiento de la misma.
- Reconocer y admitir las mejoras.

7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión. Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

Beneficios claves:

- Decisiones basadas en información.
- Aumento de la capacidad para demostrar la eficacia de decisiones anteriores a través de la referencia a registros objetivos.
- Aumento de la capacidad para revisar, cuestionar y cambiar las opiniones y decisiones.

La aplicación del principio de enfoque basado en hechos para la toma de decisión normalmente conduce a:

- Asegurarse de que los datos y la información son suficientemente precisos y fiables.
- Hacer accesibles los datos a quienes los necesiten.

- Analizar los datos y la información empleando métodos válidos.
- Tomar decisiones y emprender acciones en base al análisis objetivo, en equilibrio con la experiencia y la intuición.

8. Relación mutuamente beneficiosa con el proveedor. Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Beneficios claves:

- Aumento de la capacidad de crear valor para ambas partes.
- Flexibilidad y rapidez de respuesta de forma conjunta a un mercado cambiante o a las necesidades y expectativas del cliente.
- Optimización de costos y recursos.

La aplicación del principio de relación mutuamente beneficiosa con el proveedor normalmente conduce a:

- Establecer relaciones que equilibren los beneficios a corto plazo con las consideraciones a largo plazo.
- Poner en común experiencia y recursos con los aliados de negocio.
- Identificar y seleccionar los proveedores claves.
- Comunicación clara y abierta.
- Compartir información y planes futuros.
- Establecer actividades conjuntas de desarrollo y mejora.
- Inspirar, animar y reconocer las mejoras y los logros obtenidos por los proveedores.

5. ORIGEN DE LA TÉCNICA DE LA CALIDAD TOTAL

Los japoneses fueron los pioneros de esta filosofía. En la II Guerra Mundial la economía nipona se encontraba en una situación catastrófica, donde los productos eran poco competitivos, siendo poco aceptados por los mercados internacionales.

Los japoneses no tardaron en reaccionar y se lanzaron al mercado gracias a la adopción de los sistemas de calidad, los resultados eran alentadores registrando un espectacular crecimiento. La iniciativa nipona no tardó en transmitirse a otras zonas del planeta. Europa tardó algo más, pero también fueron los años 80 los del impulso definitivo.

En 1988 nace la European Foundation for Quality Management (EFQM), organización que apuesta por los modelos de gestión de calidad total (GTC o TQM), estrategias encaminadas a optimizar los recursos, reducir costes y mejorar los resultados, con el objetivo de perfeccionar constantemente el proceso productivo.

6. IMPORTANCIA DE LA CALIDAD TOTAL

La calidad total en cualquier organización debe ser el nervio y el motor de la misma; con el fin de alcanzar el éxito empresarial como mejorar la participación en el mercado, brindar estabilidad laboral y desarrollo para todos los colaboradores y elevar el nivel de vida de todos en la empresa: accionistas, gerentes, colaboradores, etc.; para contribuir en el crecimiento económico del país y de la sociedad.

7. EL CONTROL DE LA CALIDAD TOTAL

El Control de la Calidad se consolida como una estrategia para asegurar el mejoramiento continuo de la calidad. Es un programa para asegurar la continua satisfacción de los clientes externos e internos mediante el desarrollo permanente de la calidad del producto y sus servicios.

Es un concepto que involucra la orientación de la organización a la calidad manifestada en los productos, servicios, desarrollo del talento humano y contribución al bienestar general.

El mejoramiento continuo es una herramienta que en la actualidad es fundamental para todas las empresas porque les permite renovar los procesos administrativos que ellos realizan, lo cual hace que las empresas estén en constante actualización; además, permite que las organizaciones sean más eficientes y competitivas, fortalezas que le ayudarán a permanecer en el mercado.

Para la aplicación del mejoramiento es necesario que en la organización exista una buena comunicación entre todos los órganos que la conforman, y también los empleados deben estar bien compenetrados con la organización, porque ellos pueden ofrecer mucha información valiosa para llevar a cabo de forma óptima el proceso de mejoramiento continuo.

La calidad de los procesos se mide por el grado de adecuación de estos a lograr la satisfacción de sus clientes (internos o externos). Es el proceso de alcanzar los objetivos de calidad durante las operaciones. Para el efecto, se deberán desarrollar los siguientes pasos:

- a. Elegir qué controlar.

- b. Determinar las unidades de medición.
- c. Establecer el sistema de medición.
- d. Establecer los estándares de desempeño.
- e. Medir el desempeño actual.
- f. Interpretar la diferencia entre lo real y el estándar.
- g. Tomar acción sobre la diferencia.

8. EL PROCESO DE MEJORAMIENTO HACIA LA CALIDAD TOTAL

Para el logro de la Calidad Total deben tenerse en cuenta unos principios básicos como:

a. La calidad es la clave para lograr competitividad: Con una buena calidad es posible captar un mercado y mantenerse en él.

b. La calidad la determina el cliente: Es el cliente quien califica la calidad del producto o servicio que se ofrece; de allí que la calidad no debe ser tomada en su valor absoluto o científico, sino que es un valor relativo, en función del cliente.

Es necesario identificar con precisión las cambiantes necesidades y expectativas de los clientes y su grado de satisfacción con los productos y servicios de la empresa y los de la competencia.

Tenga presente que las expectativas de los clientes están dadas en términos de calidad del producto o servicio, oportunidad de entrega, calidad de la atención, costos razonables y seguridad. No te preguntes a ti mismo sobre la calidad del producto o servicio que ofreces, pregúntaselo a tu cliente, es el quien dice que hacer, como o para cuando.

No se puede forzar al Cliente a comprar el producto que nosotros queremos al precio que queremos. Una organización mejora hacia la Calidad Total cuando los clientes externos e internos sienten que se esta cumpliendo consistentemente con sus requerimientos de calidad, oportunidad, costo y servicio.

c. El proceso de producción esta en toda la organización: Proceso de producción no es toda la línea de producción propiamente dicha, sino toda la empresa.

Los que hacen bien su trabajo lubrican el proceso, los que lo hacen mal crean cuellos de botella en el proceso.

d. La calidad de los productos y servicios es resultado de la calidad de los procesos

e. El proveedor es parte de nuestro proceso: En el proveedor se inicia la calidad, el es parte de nuestro proceso, debe ser considerado como parte de la organización.

La calidad se inicia en la demanda (de nuestros clientes) y culminará con su satisfacción, pero el proceso de elaboración se inicia en el proveedor; por lo que este debe ser considerado como parte de nuestro proceso de producción, extendiéndose a el las acciones de entrenamiento en Calidad Total.

f. Son indispensables las cadenas proveedor-clientes internos: Cada individuo de la organización toma conciencia de que tiene uno o más clientes internos y uno o más proveedores internos. Creándose cadenas de proveedor-cliente dentro de la organización. Proveedores internos a los que hay que

mantener informados de como queremos que nos entreguen su trabajo y sobre lo que haya que corregir.

En esta cadena que se genera por esta conciencia de proveedores internos y de clientes internos, es tan responsable el proveedor que no le pregunta a su cliente sobre la calidad del trabajo que entrega, como el cliente que no le informa a su proveedor sobre algo que se le esta entregando mal hecho.

g. La calidad es lograda por las personas y para las personas: Esto exige, entre otras cosas, un constante programa de capacitación y entrenamiento.

h. Establecer la mentalidad de cero defectos: Esto tiene el propósito de erradicar el desperdicio, en todas las formas como se presente, eliminando las actividades que no agregan valor.

El "Cero defectos" consiste en tener una actitud sistemática hacia el no-error. Aunque el uso común de la frase errar es humano, no se trata de perseguir a los empleados porque cometen errores, ya que eso mataría su iniciativa. De lo que se trata es de despertar la conciencia de no equivocarse. Bajo el concepto de CERO DEFECTOS desaparecerán los límites de tolerancia, pues estos consagran el error. La Calidad Total promueve la eliminación de todo tipo de despilfarros presentes en:

- Inventarios.
- Equipos no disponibles por daños o mantenimiento.
- Personal dedicado a tareas repetitivas o inoficiosas.
- Papeles y exceso de trámites.
- Exceso de informes y reuniones.
- Inventarios de trabajo en procesos entre oficinas.

- Controles internos innecesarios.

i. La ventaja competitiva esta en la reducción de errores y en el mejoramiento continuo: La verdadera ventaja competitiva esta en la reducción de errores o en mejorar los procesos; allí radica la reducción de costos. Con el resultado de "Menores Costos" se puede:

- Bajar precios a los clientes
- Mejorar utilidades de la empresa
- Mejorar el acabado del producto
- O todas las anteriores a la vez

j. Es imprescindible la participación de todos (conciencia colectiva): Reducir errores solo será posible con la participación de todos y cada uno de los miembros de la organización.

k. Calidad: Es ante todo una responsabilidad gerencial. Los mandos directivos deben ser líderes, capaces de involucrar y comprometer al personal en las acciones de mejora.

l. Requiere una nueva cultura: En el concepto de Calidad Total "todos piensan y todos hacen".

8.1 MODALIDADES DE MEJORAMIENTO

Dentro del Mejoramiento de una empresa se distinguen dos grandes modalidades: el mejoramiento Continuo y la innovación o Mejora Radical.

a. MEJORAMIENTO CONTINUO: Son aportaciones incrementales que se logran con la participación de todo el personal, motivado por un reto de superación permanente, conocido con el nombre japonés de Kaizen.

b. INNOVACIÓN O MEJORA RADICAL: Se refiere a aportaciones radicales o cambios grandes realizados esporádicamente por especialistas en los respectivos temas. Un ejemplo, de esta modalidad es llamada "Reingeniería de Procesos".

La mejora radical, compete a la Alta Dirección y se consigue con cambios importantes e innovaciones tecnológicas que conllevan grandes inversiones, mientras que la mejora incremental, Kaizen, es un proceso de renovación continua realizado a través de pequeños pasos que sirven para perfeccionar los estándares existentes, estando a cargo de todos los niveles de la empresa.

El Mejoramiento ideal es aquel que combina eficazmente la mejora continua y la innovación, es la mejor forma de asegurar el éxito futuro de una empresa. No obstante, debemos señalar que la aplicación de la Calidad Total significa un cambio radical en la mentalidad de las personas, y la concepción holística de la organización y de los procesos de mejora que caracteriza a este enfoque, tiene un papel fundamental con fines innovadores; pues, no sólo favorece la capacidad innovadora, sino que se descubre donde es necesario innovar, porque la labor de optimización ha llegado a su límite. De esta manera, la calidad Total es determinante para la innovación que también se hace global, arraigándose a la empresa con el ingrediente adicional de la participación.

9. DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE CALIDAD TOTAL, EFQM E ISO 9000

En muchas ocasiones, los empresarios y directivos se encuentran con la importante confusión que existe en relación con los términos de Calidad Total, EFQM e ISO 9000.

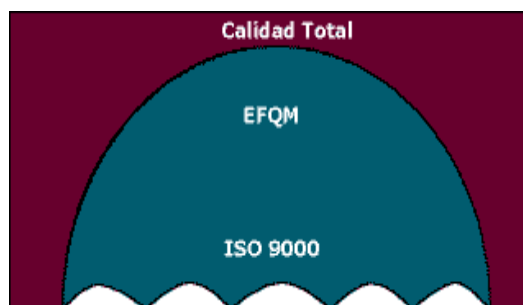
Básicamente, y a modo introductorio, la definición de cada uno de estos conceptos es:

- **CALIDAD TOTAL:** Una filosofía en la que se busca la excelencia en los resultados de las organizaciones.
- **EFQM: (European Foundation for Quality Model):** Es una organización que se ha dedicado a "tangibilizar" los principios de la calidad total para que sean aplicables a las organizaciones. Para ello ha desarrollado un modelo de gestión de la Calidad Total o Excelencia.
- **ISO 9000:** Es una normativa desarrollada por la ISO (International Standard Organization) para el aseguramiento de los sistemas de calidad de las organizaciones.

De acuerdo a las anteriores definiciones se puede identificar las similitudes y diferencias que se tienen de estos tres conceptos:

1. Los tres han sido creados para la mejora de resultados empresariales.
2. Los tres están relacionados con la calidad, aunque a distintos niveles y con distintos significados del concepto

La diferencia más importante es que la calidad total es una filosofía, el modelo EFQM es un modelo de Calidad Total y la ISO 9000 es una norma que pretende gestionar y asegurar la calidad de los sistemas. Al definir las relaciones entre los distintos conceptos, la relación entre EFQM y la Calidad Total es que el modelo de la EFQM es un modelo desarrollado para "tangibilizar" los principios de la calidad total, esto es necesario ya que la Calidad Total es una filosofía y el modelo desarrollado por la EFQM ayuda a desarrollar y tangibilizar los conceptos de la Calidad Total. En la relación entre la ISO 9000 y EFQM, la ISO 9000 puede, y suele ser una parte del Modelo de Excelencia Empresarial de la EFQM, en la versión de la ISO 9000 del año de 1994 la norma estaba básicamente enfocada a determinados procesos mientras que el enfoque de la EFQM es mucho más amplio contemplando las organizaciones desde un enfoque mucho más global y completo, sin embargo, en la revisión de la ISO 9000 del año 2000, ésta tiende mucho más hacia el concepto de Calidad Total ahondando más en los conceptos de procesos, en el enfoque al cliente, la gestión de recursos, etc. con lo que se acerca mucho más al modelo de la EFQM. En el siguiente gráfico se puede ver de una manera clara:



La calidad total es una filosofía empresarial nacida en Japón y que parte del concepto de "calidad de producto", entendiendo como tal el cumplimiento de especificaciones, este concepto ha ido evolucionando hacia el concepto de Calidad Total que es mucho más amplio y no está enfocado en el producto sino en

la calidad de toda la organización, sin embargo, esta filosofía necesitaba ser "tangibilizada" de alguna manera y por ello surgieron distintos modelos de calidad total como el de la EFQM a nivel europeo, el Malcolm Baldrige en EE.UU. y el "Premio Deming" en Japón aunque los tres modelos tienen muchos elementos similares.

El concepto EFQM, hay que dejar claro que este Modelo no es una norma y no se obtiene ningún certificado por tercera parte. El modelo de la EFQM es un modelo compuesto de criterios y subcriterios que son evaluados en la organización para obtener sus puntos fuertes y débiles y definir planes de acción consecuentes, se emplea básicamente para la evaluación de las organizaciones, bien por personal interno o externo, llegando a conocer cual es su estado respecto al ideal de Excelencia así como las oportunidades de mejora. Posiblemente la problemática más importante de este modelo es que, aunque existen distintas metodologías para el desarrollo de la evaluación, ésta es tan buena como lo son los evaluadores.

En cambio, los sistemas de la calidad según norma ISO 9000 se desarrollan empleando la norma ISO 9000 y su familia. En esta norma, se especifican una serie de requisitos que debe cumplir una organización, tras la adecuación de la organización a la normativa y el desarrollo de su correspondiente documentación que refleja el "modus operandi" de la organización (manuales de calidad y de procedimientos), una organización certificadora neutral analiza si realmente la organización cumple con los requisitos de la normativa. Si el sistema está correctamente desarrollado, la entidad certificadora emitirá el correspondiente certificado indicando la conformidad del sistema.

La principal característica (y ventaja) de los sistemas de gestión (antes aseguramiento) de la calidad según norma ISO 9000 es que sirve para demostrar

a terceros la calidad del sistema con las correspondientes ventajas comerciales que ello conlleva. El problema viene por la importancia comercial que supone el obtener la certificación del sistema, ya que hay muchas organizaciones que se vuelcan para conseguir este certificado sin pensar en los conceptos de la calidad. Acabando en muchas ocasiones con organizaciones con menos calidad que la inicial, aunque eso sí, certificadas.

Como conclusión, las organizaciones deberían introducir el Modelo de Excelencia de la EFQM ya que realmente mejora los resultados empresariales y dentro de él, por su repercusión en varios criterios, el desarrollo de la norma ISO 9000 del año 2000, con el fin de alcanzar la Calidad Total.

10. MODELO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CALIDAD TOTAL EN LAS ORGANIZACIONES

La implementación de ésta filosofía empresarial consta de una serie de etapas o fases donde se indican algunas de las actividades más importantes por realizar y las tareas importantes a tener en cuenta en cada una de ellas. Estas fases son:

- **I FASE** : Despertar
- **II FASE** : Organización y planificación
- **III FASE**: Implementación y acción
- **IV FASE**: Expansión
- **V FASE** : Madurez y evolución

Para el desarrollo de las anteriores fases es un poco complicado determinar el tiempo que demanda la implementación de la calidad total en una organización, pero podría decirse que es un proceso a largo plazo (8 a 10 años aproximadamente), ya que se deben tener en cuenta ciertos factores que

dependen del tipo de organización como el tamaño, la cultura organizacional, la forma de organización, el entorno, la evolución de la estructura orgánica, el clima interno, los estilos gerenciales, etc.

10.1 FASE DEL DESPERTAR

En esta etapa se realizan una serie de actividades como:

1. Información y educación de la Alta Dirección: En la Alta Dirección surge la inquietud y el interés por conocer el tema por alguno de los integrantes, donde se busca la orientación para el conocimiento sobre el lenguaje, los conceptos y principios involucrados con la Calidad Total.

2. Estudio de experiencias de otras empresas: Se conforma un grupo de directivos que tengan autoridad y autonomía para dirigir el movimiento de la calidad en la organización con el fin de analizar empresas que hayan adoptado la filosofía de la Calidad Total.

3. Diagnóstico de la calidad en la empresa: Se realiza un análisis de la situación actual de la empresa con respecto a las actividades relacionadas con calidad, con el fin de identificar los puntos críticos a mejorar por medio de la Calidad Total. Ejemplo: Análisis DOFA.

Las tareas o puntos claves a realizar:

1. Definición de la política de calidad: La Gerencia debe establecer una política de calidad con el fin de plasmar la filosofía y la declaración de los principios que guiarán las acciones relacionada con la calidad. Esta tarea puede durar aproximadamente entre 1 a 3 años.

La política de calidad debe contener lo siguiente:

- a. Compromiso de la Alta Dirección en el liderazgo del proceso de la Calidad Total para orientar, respaldar y garantizar el éxito de la implementación.
- b. Coherencia con la misión, la visión, los principios y los valores de la empresa.
- c. Claridad, universalidad, concreción y servir de guía para todos los miembros de la empresa.

2. Emisión de la política de Calidad: Determinar el medio de comunicación de la política de calidad a todos los miembros de la empresa.

10.2 FASE DE ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN

En esta fase se establece la diseminación de la filosofía de calidad en toda la organización y se planifican las actividades pertinentes.

Las actividades a realizar en esta fase son:

1. Difusión de la política de calidad: La alta dirección se encarga de comunicar a todos los miembros de la organización en todos los niveles jerárquicos el significado de la nueva filosofía de calidad total, las actividades o tareas que actualmente se están haciendo y las que se pretenden realizar durante todo el proceso de la implementación. Además se les expone la política de calidad como inicio a esta nueva etapa.

2. Establecimiento de un programa de educación, capacitación y entrenamiento a todos los miembros de la organización con respecto a los conceptos y metodologías requeridas para lograr el control y el mejoramiento de la

calidad en cada una de las actividades a cargo de cada uno y la contribución al beneficio de toda la empresa.

3. Definir un plan anual de acción para establecer las actividades para el mejoramiento de la calidad en toda la empresa.

Las tareas claves son las siguientes:

1. Creación de un comité directivo de la calidad: La función principal de este comité es la de organizar todas las actividades requeridas para implementar la filosofía de la calidad total en la empresa. Dentro de las tareas por realizar corresponden las siguientes:

- Ser el soporte de la Alta Dirección para velar por el cumplimiento de la política de calidad en la organización.
- Comprometer los recursos destinados a la calidad total.
- Servir de soporte en el desarrollo del proceso.
- Integrar todos los objetivos de mejoramiento de la calidad de cada área en un plan anual general.
- Desarrollar un sistema de evaluación permanente del plan de acción con el fin de establecer el grado de cumplimiento del mismo a través del ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar).

10.3 FASE DE IMPLEMENTACIÓN Y ACCIÓN

En ésta fase la organización ya se encuentra preparada para hacer realidad la filosofía de calidad total. Además se pretende lograr el involucramiento de todas las divisiones o áreas de la empresa, así mismo se realizan una serie de actividades con el fin de que las personas en las diferentes áreas implementen el

proceso de mejoramiento de la calidad en las tareas diaria ejerciendo acción sobre cada uno de ellos.

Las actividades a realizar son:

1. Información sobre el establecimiento de grupos de mejoramiento de la calidad, grupos de calidad y círculos de calidad: Se detallan los propósitos, la metodología por desarrollar, las etapas que se implementarán y los resultados que se obtendrán.

2. Crear un grupo coordinador de capacitación para brindar apoyo a los diferentes grupos en la aplicación de la metodología de mejoramiento.

3. Iniciar a pequeña escala la acción de implementación en áreas características de la empresa con el fin de hacerlo dentro de la propia cultura empresarial e iniciar un proceso de aprendizaje para ir tomando acciones preventivas y correctivas antes de expandirlo por toda la organización.

4. Realizar refuerzos a los diferentes grupos acerca de la metodología seguida y divulgar los resultados obtenidos. Ejemplo: Premio anual de calidad al grupo que mejor lo hizo.

5. Iniciar actividades de círculos de calidad antes de promover grupos de mejoramiento o viceversa.

Esta fase es la más compleja del proceso de implementación y es aquí donde se determina la capacidad de la organización para lograr el éxito en la puesta en marcha de la calidad total.

Las tareas claves son:

1. Apoyo institucional en todos los niveles jerárquicos: Comprende el compromiso en el proceso, es decir, los recursos necesarios para la puesta en marcha en el área o división de trabajo, además dar a entender a las personas que la calidad total no es un programa más sino una filosofía de trabajo.

2. Seguimiento periódico por parte del gerente de área al proceso de implementación: Detectar los obstáculos para alcanzar los objetivos de mejoramiento incluidos en el plan de perfeccionamiento del área y brindar los medios necesarios, así como las acciones requeridas para mejorar e identificar las fallas en el sistema. Ejemplo: Auditoría de presidencia.

3. Enfoque de trabajo en equipo: Debe colocarse en marcha grupos de trabajo multidisciplinario.

4. Normalización: Dar a conocer la terminología y los procedimientos normalizados de investigación de mercados, evaluación y selección de proveedores, investigación y desarrollo de nuevos productos, etc.

5. Difundir la práctica del control estadístico de los distintos procesos.

10.4 FASE DE EXPANSIÓN

En esta fase la empresa busca ampliar la cobertura del proceso de mejoramiento de la calidad a toda la organización.

Las actividades a realizar son las siguientes:

1. Información actualizada para las unidades organizacionales que inician el proceso e información periódica a toda la empresa acerca de las actividades que ocurren de calidad total. Ejemplo: política, metodología, logros obtenidos.

2. Capacitación permanente y periódica a todos los miembros de la organización: Formación centrada en la metodología de mejoramiento y solución sistemática de problemas con enfoque de trabajo en equipo y temas relacionados con el control estadístico de la calidad.

3. Crear grupos de mejoramiento de la calidad intra e interdepartamentales: Buscar el compromiso por parte del involucramiento de todos los niveles jerárquicos de la empresa hacia el mejoramiento continuo de los procesos y productos (bienes y servicios).

4. Intercambiar experiencias con los demás departamentos o áreas de la empresa o con otras empresas del mismo sector.

5. Fomentar la creación de los círculos de calidad en los niveles bajos de la organización con el fin de mejorar la calidad y ampliar el campo de acción de la alta dirección.

Las tareas claves son:

1. Establecer un grupo coordinador de las diferentes actividades para medir el impacto negativo económico de la empresa como el apoyo educativo requerido y la cuantificación y control de los costos de la mala calidad.

2. Conformar un grupo de personas que coordinen y guíen las actividades con el fin de implementar y expandir en el área el proceso de mejoramiento continuo.

Ejemplo: educación, capacitación y entrenamiento en conceptos, metodología y operación del proceso de mejoramiento continuo de la calidad.

3. Establecer un sistema de costos de mala calidad, es decir, identificar periódicamente el monto de la mala calidad discriminando las cuatro categorías (prevención, apreciación, fallas internas y fallas externas), con el fin de señalar áreas potenciales de mejoramiento.

4. Dar a conocer a todas las áreas de la empresa la aplicación del control estadístico de calidad.

10.5 FASE DE MADUREZ Y EVOLUCIÓN

Muy pocas empresas han llegado a esta fase debido al poco compromiso y liderazgo de la Alta Dirección con la filosofía de la Calidad Total dentro de la organización, ya que se adopta como un programa administrativo más no como una organización que interioriza el mejoramiento continuo como una actitud y una forma de realizar el trabajo. Se debe tener en cuenta que es un proceso a largo y no a corto plazo.

Las actividades a realizar son:

1. Realizar el cubrimiento total de todas las unidades organizacionales internas y externas (proveedores, etc.).

2. Realizar una gerencia más democrática: Respeto por el ser humano dentro de la organización.

3. Cambio de cultura organizacional: La empresa piensa y actúa por convicción hacia el mejoramiento sistemático de la calidad.

Las tareas claves a realizar son:

1. Descentralización organizacional, es decir:

- El comité directivo desaparece.
- Cada área o unidad organiza y lleva a cabo su propio proceso (eventualmente apoyo externo).
- La Gerencia de calidad realiza las funciones de apoyo, renovación y mantenimiento del proceso de calidad total en las distintas áreas.

2. Integrar las diferentes actividades de la empresa hacia la filosofía de la calidad total.

A través de las anteriores fases se pueden brindar unas pautas para iniciar la filosofía de la Calidad Total en las organizaciones, no es una camisa de fuerza seguir al pie de la letra cada una de las actividades y tareas presentadas anteriormente ya que depende de la forma como se pretenda implementar y llevar a cabo.

11. ¿POR QUÉ FRACASAN LA MAYORÍA DE LOS PROGRAMAS DE CALIDAD TOTAL?

Varias de las organizaciones con el fin de lograr una ventaja competitiva en el mercado han optado por la implantación de programas de calidad total, esto ha ocasionado ciertas frustraciones, es decir, no significa que hacer realidad un plan

con estrategias de calidad total sea una misión imposible sino que la mayoría ha tomado un camino equivocado y así nunca se llegará al destino propuesto.

A pesar de que existen una infinidad de libros, artículos, seminarios, etc., sobre calidad y sus metodologías muchas llegan a los mismos y desastrosos resultados en la experiencia que tienen los clientes con respecto a la organización y los servicios ofrecidos conllevando al abandono total por parte del mismo.

Existen muchas maneras de hacer que un Plan de Gestión de Calidad no funcione, a continuación se expondrán:

1. No tomar en cuenta los intereses y sentimientos de los clientes: Muchos empresarios están tan enamorados de su producto, de sus niveles de calidad y de su atención a los clientes, que se oponen a observar el mercado y a realizar investigaciones internas; otros, especialmente los mas antiguos en su profesión creen saber exactamente lo que piensan y necesitan sus clientes; sin embargo los resultados de algunas encuestas muestran lo desacertado de sus opiniones y cuan alejadas de la realidad están las percepciones de los empresarios respecto a su mercado y a su personal, porque desconocen las motivaciones, la satisfacción, los sinsabores y en general los sentimientos de los clientes que los impulsan a seguir siendo fiel a una empresa o a abandonarla definitivamente.

2. Poca participación de la alta dirección: Muchos programas de calidad no han tenido el éxito esperado porque las gerencias y directivos de la empresa no se dedican realmente a implementarlo o no se comprometen a respaldarlo. Hay que tener en cuenta que un programa de calidad total requiere de los ejecutivos y mandos medios la dedicación de por los menos dos horas diarias, surgidos de la reorganización de las tareas, de la delegación, o de incrementar los horarios laborales, para no tener sorpresas una vez iniciado el proceso.

3. Considerar el Plan de Gestión de la Calidad como un “programa más”: La gestión de la Calidad Total trae consigo una nueva filosofía de trabajo en toda la organización con el objetivo de volverla mas competitiva y no se debe confundir con programas de reducción de gastos, de productividad y otros, cuyos objetivos son coyunturales y cosméticos, es decir, que se preocupan más de los síntomas que de las causas de los problemas.

Muchas veces el entusiasmo de algunos directivos expone a sus organizaciones a “la moda” o “lo más nuevo” y saltan de una idea a otra a medida que aparece algo nuevo, volviendo a los programas a una corta duración, debido a la falta de seguimiento y comprobación de los resultados de acuerdo a alguna prioridad establecida con antelación, pues posiblemente esta no existe. Esta manera de actuar es percibida por el personal como incapacidad de la alta gerencia para saber que quiere hacer generando de esta manera poco involucramiento y desorientación de los mismos.

4. Ausencia de un Plan de Competitividad y de Crecimiento: No se puede esperar que un programa de calidad sea exitoso si no se pone todos los esfuerzos necesarios. Lo primero que se necesita al tener un plan de competitividad y crecimiento es la fijación de objetivos a mediano y largo plazo, y con la mira en esos objetivos determinar las fortalezas, las debilidades, los desafíos y las oportunidades, el conocimiento del mercado, las estrategias de marketing, la calidad del servicio, la capacitación, las estrategias de diferenciación, los beneficios para los clientes, etc., con el fin de lograr los objetivos fijados. Si no empezamos con un mapa del futuro no se puede llegar al destino.

5. Falta de Claridad en las comunicaciones: Muchas veces se empieza la semana hablando de la decisión de la empresa para servir mejor a los clientes y a los dos días se inicia un plan de reducción de costos, lo que lleva a todo el

personal a la confusión de ideas. Cuando no existe claridad en las comunicaciones, cada quien elige el mensaje que más le conviene y actúa de acuerdo a su interpretación personal.

Esto sucede generalmente cuando la alta gerencia no conoce cual es el camino estratégico a seguir y no sabe lo que quiere o las gerencias de nivel medio no son capaces de establecer prioridades sin modificarlas al poco tiempo.

Todas las comunicaciones relacionadas con el programa de calidad total deben emanar de la autoridad máxima de la organización y llegar a sus destinatarios sin ser ignorada ni ser modificada bien o mal intencionadamente.

6. Culto a lo Inmediato: Algunos empresarios o gerentes se entusiasman rápidamente y exigen del programa de calidad total ganancias significativas en el corto plazo. Para ello tratan de realizar el programa de calidad total en el menor tiempo posible creando problemas y pánico en la empresa una vez que termina la luna de miel, por no haber planificado debidamente las acciones a realizarse en función de las prioridades y objetivos de la empresa. Sólo la conscientización y la capacitación de los empleados y del personal directivo tomarán algo de tiempo. Hay que comprender que un programa de calidad total es una inversión a largo plazo y si se acelera puede transformarse en sólo gastos y pérdidas.

7. Artritis Organizativa: Las organizaciones con artritis organizativa tienen una alta resistencia al cambio, defienden a muerte el status quo, en ellas las personas no piensan, para eso existen las leyes internas, normas y procedimientos sumamente rígidos, además de los controles draconianos que evitan que alguien se desvíe de su cumplimiento y en muchos casos es preferible no hacer nada antes que equivocarse. Estas actitudes neutralizan todos los esfuerzos creativos necesarios para pensar en el cliente y redirigir sus actividades hacia el mercado.

En este caso, si se decide realizar un programa de calidad total, se debe planear concienzudamente las contingencias, identificar las causas de un posible fracaso y preparar planes y acciones estratégicas para eliminarlas, para permitir que el programa de calidad alcance los objetivos previstos.

8. El rigor mortis: En las organizaciones con rigor mortis las personas no pueden pensar y actuar en forma autónoma, sino son aquellas en las que abundan los manuales de políticas, leyes internas, normas, procedimientos y papeles para casi todo, nada está librado al “azar” o a la iniciativa de las personas porque así los directivos se sienten mas seguros.

Cuando se inicia un programa de calidad total re-escriben todos los manuales de funciones, descripciones de las tareas, nuevos estándares, etc., y como resultado pierden un tiempo valioso y anulan la creatividad para mejorar e innovar, necesaria para implementar con éxito un programa de calidad total.

9. Problemas Culturales: La cultura organizacional y el clima de trabajo debe respaldar el programa de calidad total. Se debe evitar que el clima y los patrones de comportamiento que transforman a las personas los conviertan en seres pasivos y conservadores, al contrario fomentar el trabajo en equipo, la colaboración y la lealtad en ambos sentidos, pues no se puede pretender que las personas cambien sus actitudes hacia los clientes en forma positiva si no son igualmente tratadas al interior de la empresa y continúan recibiendo salarios inequitativos y desigualdades personales.

10. Presuponer que los conceptos de Gestión de Calidad son carismáticos: Al inicio de todo programa de calidad total el entusiasmo es desbordante, los círculos de calidad empiezan a trabajar, pero a medida que pasa el tiempo las personas descubren que deben dedicarse a tiempo completo a pensar en mejorar

las cosas y por el mismo sueldo; por otra parte empiezan a desconfiar porque como hay tanta gente repensando las cosas, a alguien se le puede ocurrir “repensarlos” a ellos.

Los sindicatos empiezan a desconfiar porque ven los círculos de calidad como un medio de cooperación con los ejecutivos y estos últimos sienten que la gestión participativa les resta poder y ambos extremos pueden empezar a sabotear el programa.

11. Pensar que la Calidad Total sólo se aplica a producción: La Calidad total no se aplica solamente a un área específica de la empresa como por ejemplo producción, donde generalmente se aplican mejor las técnicas de manejo de inventarios, sino a todas y cada una de las áreas o secciones. Un error común es considerar que el programa de calidad solo sirve para producción o ingeniería, sin embargo existen muchas oportunidades de mejorar la calidad en la compra de materiales y materia prima, ventas, clientes satisfechos por servicio post-venta, informes financieros a tiempo, etc., lo que se refleja en mayor rentabilidad y productividad.

12. Subestimar la participación de todas las personas en la organización: En muchas organizaciones se implementan técnicas de administración, solución de problemas, etc., sin tomar en cuenta la participación de todas las personas, y al final lo que define el éxito o fracaso del programa es la gente entusiasmada, comprometida con el programa y dispuesta a trabajar duro para alcanzar los objetivos. Antes de tecnócratas fríos e impersonales se necesitan ideas y líderes.

13. Imaginar que el Programa de Calidad anda solito: Ningún programa de Calidad Total se impulsa solamente por gravedad, es prácticamente imposible contar sólo con el entusiasmo de las personas, por lo tanto los gerentes deben

prepararse para trabajar como condenados y dar el ejemplo a sus colaboradores para que ellos trabajen igual en busca del éxito del Plan.

Para adoptar una filosofía de Calidad Total toda la organización desde la alta dirección hasta el personal de menor jerarquía debe adquirir los conocimientos necesarios con el fin de concluir con éxito un Programa de Calidad Total.

12. BIBLIOGRAFÍA

CANTÚ DELGADO, José Humberto. Desarrollo de una cultura de calidad. México. Mc Graw-Hill, 2001. 382 p.

MARIÑO NAVARRETE, Hernando. Gerencia de la Calidad Total. Bogotá. Tercer Mundo Editores, 1994. 241 p.

GUTIÉRREZ, Mario. Administrar para la Calidad. México. Limusa S.A. de CV. Grupo Noriega Editores, 1988. 291 p.

BERRY, Thomas H. Como Gerenciar la transformación Hacia la Calidad Total. Mc Graw-Hill, 1992. 205 p.

LOCK, Dennis y otros. Como Gerenciar la Calidad Total: Estrategias y técnicas. Legis, Fondo Editorial, 1991. 320 p.

JAMES, Evans R. Administración y el Control de la Calidad. México. Editorial Thomson, 2000.

PAGINAS EN INTERNET

www.improven-consultores.com

UNIDAD VIII. ASPECTOS FUNDAMENTALES PARA EL INICIO HACIA LA CALIDAD TOTAL

1. INTRODUCCIÓN

La Calidad Total en una organización demanda aspectos fundamentales que se deben tener en cuenta para garantizar el inicio hacia el éxito de esta nueva filosofía.

En el momento de iniciar en la Calidad Total se deben mirar que se tiene o que no, para reforzarlas se necesitan trabajar en puntos claves que ayudan a lograr la efectividad de la implementación de esta filosofía a través de la participación de los empleados, el trabajo en equipo, el liderazgo para la calidad, el proceso de mejora continua.

2. OBJETIVOS

- Fundamentar la participación de todos los empleados.
- Explicar en qué consiste el trabajo en equipo.
- Exponer la importancia del liderazgo para la calidad.
- Explicar el proceso de mejora continua.

3. PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS EMPLEADOS

Son muchos los beneficios que se obtienen del trabajo en equipo en cualquier proceso de mejora de calidad en una organización. En el equipo, cada uno de los componentes puede aportar distintas experiencias, habilidades, conocimientos y perspectivas sobre los temas que se abordan diariamente.

Una única persona intentando eliminar un problema o un defecto raras veces conseguirá dominar un proceso de trabajo completo. Los beneficios más significativos sobretodo en calidad, normalmente, se logran a través de los equipos: grupos de individuos que unen su talento y la experiencia que han desarrollado trabajando en distintas etapas del proceso que comparten.

Los equipos de mejora consiguen resultados duraderos porque pueden abordar aspectos mayores que una persona sola, pueden comprender completamente el proceso, tienen acceso inmediato a los conocimientos y habilidades técnicas de todos los miembros del equipo, y finalmente pueden confiar en el apoyo mutuo y en la cooperación que surge entre los componentes del grupo.

Un equipo es un conjunto de personas comprometidas con un propósito común y del que todos se sienten responsables. Dado que los componentes del equipo representan a varias funciones y departamentos, se obtiene una profunda comprensión del problema, permitiendo a la organización resolver los problemas que afectan a varios departamentos y funciones. Para mejorar la eficacia del trabajo en equipo es necesario dominar una serie de habilidades:

- **TOMA DE DECISIONES:** Mediante tres pasos: Inputs (recogida y presentación de información relevante), Proceso del equipo (lograr una comprensión común de los hechos y un acuerdo sobre las opiniones e ideas de los componentes

del equipo mediante técnicas de comunicación eficaces) y Resultados (donde se decide sobre las acciones apropiadas).

- **RECOGIDA Y TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN:** La comunicación efectiva en cuanto a cómo se recoge la información es esencial en el proceso, desarrollando técnicas como la capacidad de escucha o la capacidad de preguntar.
- **CELEBRACIÓN DE REUNIONES:** Proporcionan la base comunicativa del equipo y que hay que establecer, planificar, dirigir, evaluar y preparar.
- **RELACIONES INTERPERSONALES:** Las distintas personalidades, actitudes y necesidades de cada uno de los componentes pueden crear barreras que interfieran en las interacciones del equipo. La plena participación de todos los miembros implica el conocimiento de estas posibles barreras y la forma de superarlas y solucionarlas.

4. TRABAJO EN EQUIPO

Bajo la expresión de trabajo en equipo se acostumbra a englobar formas de colaboración que abarcan un espectro muy amplio; desde la ayuda mutua entre dos jefes de sección que colaboran en un asunto que afecta a sus unidades, pasando por un Círculo de Calidad, hasta el trabajo conjunto de un Comité de Directivos.

4.1 DIFERENCIA ENTRE GRUPO Y EQUIPO

Grupo: Se define como una colectividad de personas con una característica común, como por ejemplo los compañeros de trabajo, los lectores de una Biblioteca, los miembros de un Club, etc.

Equipo: Es un grupo de personas con una misión u objetivo común que trabaja coordinadamente con la participación de todos los miembros bajo la dirección de un líder para la consecución de los intereses colectivos. Por ejemplo: el equipo de mecánicos de un piloto de carreras, un equipo de mejoramiento, etc.

La misión de un equipo no se limita a una tarea específica, también se refiere a objetivos generales como el desempeño de un proceso completo o desarrollo de nuevos productos.

Cuando se piensa en equipo y no individualmente cada persona se preocupa no sólo por hacer bien su trabajo sino porque los demás hagan lo mismo. De esta manera si uno ve que alguien tiene problemas le proporciona ayuda por que quiere que el trabajo salga bien para el beneficio mutuo.

El trabajo en equipo en todos los niveles de la organización implica que las personas basen sus relaciones en la confianza y el apoyo mutuo, la comunicación espontánea, la comprensión y la identificación con los objetivos de la organización. El trabajo en equipo requiere habilidades para comunicar, colaborar, entenderse y pensar con los demás.

Cuando se da el verdadero trabajo en equipo se obtienen los siguientes comportamientos:

- Se ofrece ayuda a los compañeros sin que estos lo soliciten.
- Se solicita ideas a otros dándoles el crédito y reconocimiento.
- Se trabaja conjuntamente en la mejora de los productos, procesos y solución de problemas.
- Se acepta sugerencias y se realiza críticas constructivas.

4.2 BENEFICIOS DEL TRABAJO EN EQUIPO

- Fomenta la búsqueda de mejores ideas y aumenta el compromiso para llevarlas a la práctica.
- Genera identificación de las personas con los principios, valores e intereses de la organización y prelación de los objetivos colectivos sobre los individuales.
- Genera colaboración, confianza y solidaridad entre los compañeros.
- Desarrolla habilidades multifuncionales.
- Facilita la Delegación de autoridad y autonomía.
- Elimina controles innecesarios, reduce reprocesos y correcciones.
- Facilita la capacitación en las metodologías y técnicas para el mejoramiento de la calidad y la productividad.
- Elimina barreras interfuncionales y promueve la retroalimentación y soporte entre personas que manejan distintas disciplinas.

4.3 MODALIDADES DE TRABAJO EN EQUIPO

Las formas más comunes de trabajo en equipo son:

- **Consejo de Calidad:** Es el responsable de establecer las directivas para la implantación de la Calidad Total, aprobar los planes y brindar el apoyo requerido.

- **Grupos Primarios:** Son los responsables de diseñar, implantar y mejorar los procesos al nivel de una área determinada; esta conformado por el Jefe del área y un cierto número de trabajadores que dependen directamente de él.
- **Equipos de Mejoramiento:** Son equipos nombrados por la empresa para realizar un proyecto determinado de mejora para la empresa.
- **Círculos de Calidad:** Son equipos permanentes de trabajadores voluntarios con funciones similares al equipo de mejoramiento que aplicando técnicas de control de calidad resuelven problemas de su área o de sus puestos de trabajo.
- **Comités de Aseguramiento:** Son equipos constituidos por representantes de las diferentes áreas que influyen el buen desempeño de un proceso. Su función es asegurar la satisfacción de los clientes y tomar las acciones correctivas y preventivas para evitar insatisfacciones.
- **Equipos Autodirigidos:** Son equipos de personas responsables de un proceso operativo completo. Los miembros comparten muchas de las responsabilidades tradicionalmente asignadas solo a jefes.

Estas son las modalidades más comunes. Pero en la práctica cada empresa adopta la forma de trabajo en equipo que mas se adecua a las características de su organización.

4.4 ORGANIZACIÓN E IMPLANTACIÓN DEL TRABAJO EN EQUIPO

Para poner en funcionamiento los equipos de trabajo, es necesario que se organicen convenientemente. En general un equipo debe estar integrado por un

directivo, un Facilitador, el líder y los miembros. En algunos casos el líder puede ser el directivo.

- El directivo es el patrocinador que promueve la conformación del equipo. Identifica las necesidades del equipo y le brinda las facilidades administrativas.
- El Facilitador es generalmente un asesor externo y propiamente no forma parte del equipo, pero debe participar en las reuniones y es quien se encarga de la capacitación en las herramientas y técnicas de Calidad Total como las habilidades de liderazgo, el trabajo en equipo, etc.
- El líder es quien dirige al equipo. Es la persona con mas experiencia y mas comprometido con la empresa. Debe coordinar las reuniones, velar por la asistencia de los miembros, coordinar la documentación, definir el plan de acción, buscar la participación los miembros en forma equitativa y buscar el consenso en las decisiones.
- Los miembros del equipo son personas involucradas en los proyectos de mejora. Deben ser conocedores de los detalles del proceso a mejorar. Tienen que estar interesados en realizar esfuerzos para mejorarlo, participar en todas las reuniones, asistir con puntualidad y aportar con su inteligencia, experiencia y creatividad.

4.5 REGLAS BASICAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UN BUEN EQUIPO

- Evitar competir entre los miembros del equipo
- Evitar la manipulación
- Saber escuchar mutuamente
- Evitar ponerse a la defensiva
- Cuidar que todos participen
- Sincronizar las acciones de los integrantes mientras participan en la reunión.

5. EL LIDERAZGO PARA LA CALIDAD

La Calidad Total requiere de un mejoramiento de los productos, de los procesos, de las máquinas y de todos los aspectos de la organización. Pero ante todo de las personas y del equipo de trabajo, que debe cumplir con el objetivo de generar los productos o servicios satisfactorios para el cliente. La pregunta que surge inmediatamente es entonces ¿Quién va a generar o crear el ambiente de equipo, la sinergia que se requiere?

El elemento clave es el líder, quien provee los cimientos para una buena implantación de la Calidad Total, como dice Stephen Covey:

"El líder es el cemento que mantiene unida a la Calidad Total, o la infraestructura sobre la cual construimos la Calidad Total, o incluso el catalizador que permite que todo el resto de la Calidad Total funcione..."

W. Deming, dice que el 85% de los problemas de calidad se deben a deficiencias en los niveles gerenciales y que, por lo tanto, solo ellos pueden resolverlos. El liderazgo es uno de los elementos primarios del proceso de calidad. Sin un buen liderazgo no es posible el cambio de cultura que requiere y en consecuencia no se alcanzará nunca los objetivos de calidad, oportunidad y costos que demanda el mercado.

5.1 PRINCIPALES RESPONSABILIDADES DEL LÍDER

El principal reto de un líder es lograr que todos los individuos que integran la organización participen activamente en el logro de los objetivos institucionales, integrando de muchos "YO" un "NOSOTROS". Este "NOSOTROS" es el que formará el equipo de trabajo que lograra la misión institucional. Por tanto la principal responsabilidad del líder es antes que nada definir una Visión y una

Misión, haciendo que estas internalicen en toda la organización. A partir de esta Visión y de esta Misión define una política y unos objetivos de calidad a alcanzar. Estos objetivos los alcanzará en la medida que logre que sus colaboradores QUIERAN, SEPAN Y PUEDAN poner a disposición de la organización sus conocimientos y habilidades.

- **"QUIERAN"**. Significa que estén motivados para poner a disposición sus conocimientos y habilidades.
- **"SEPAN"**. Significa que aprendan esos conocimientos y esas habilidades.
- **"PUEDAN"**. Es que el líder cree el ambiente adecuado para que todos trabajen en armonía, a fin de que todos y cada uno de sus seguidores puedan desarrollar en forma efectiva su rol.

5.2 CONCEPTOS ASOCIADOS AL LIDERAZGO

Administración: En el estilo tradicional, se define a la Administración como el logro de metas organizacionales a través del trabajo de otros (individuos o grupos).

Dirección: Acción de guiar o conducir a un individuo o grupo hacia una meta específica.

Liderazgo: Capacidad de ejercer influencia sobre el individuo o grupo a través de la comunicación, guiándolo y motivándolo para el logro de una meta específica.

5.3 LIDERAZGO Y PODER

El poder es lo que le permite al líder ejercer influencia, por lo que puede decirse

que hay una relación estrecha entre el liderazgo y el poder. Teóricamente hay varias formas de concebir, identificar y clasificar el poder. Pero en general el poder tiene dos grandes vertientes: la que proviene de la organización, llamado poder legítimo, y la que genera el mismo líder por su capacidad.

El poder legítimo, es un poder de posición, es decir que esta dado por la posición que guarda dentro de la empresa, en el Organigrama. La segunda vertiente es el poder genera por la fuerza misma de la persona y que le da una capacidad de influir en los demás.

Es mas importante el Poder Personal por que se sustenta en la capacidad del líder y en el reconocimiento del grupo, este reconocimiento mantiene su poder y lo compromete servir a sus seguidores. Este poder personal es el que a fin de cuentas hará que las personas logren los resultados que se desean.

5.4 DEFINICIÓN DE LIDERAZGO PARA LA CALIDAD

La Calidad Total requiere un estilo administrativo diferente, que promueva la participación del personal en el mejoramiento continuo. Una definición apropiada es:

"Un estilo administrativo que otorga a las personas el entrenamiento, la responsabilidad, la autoridad, la orientación, la retroalimentación, el soporte y la motivación necesarios para autocontrolar y mejorar continuamente su trabajo, a fin de que pueda satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes externos e internos"

En el estilo tradicional de administración el Jefe se encarga de pensar y planear, dar órdenes, tomar las decisiones y asumir toda la autoridad y responsabilidad, es

decir todo el poder.

En el Liderazgo para la Calidad, el jefe trabaja en función de los clientes y las necesidades de sus colaboradores.

Estas necesidades, según el Dr. William Byhami son:

- Objetivos claves, valores, y medidas de desempeño.
- Entrenamiento en habilidades específicas.
- Recursos adecuados.
- Dar retroalimentación, motivación y reconocimiento.

5.5 CARACTERÍSTICAS DEL LÍDER

Mucho se ha comentado sobre las características del líder, sobre todo para asociarlo a las exigencias propias del siglo que se está viviendo. Las principales características que debe poseer un líder para lograr la Calidad Total, son:

- Tener visión de futuro.(Para motivar a sus seguidores)
- Ser inconforme.(Permanente deseo de mejorar)
- Ser muy realista.(No basarse en suposiciones sino en hechos concretos)
- Ser Proactivo.(Promover el cambio, ser innovador)
- Saber Arriesgar.(No ser un mero continuador de los acontecimientos)
- Ser Creativo.(Imaginar nuevas posibilidades)
- Ser comprometido. (Con su organización, su equipo de trabajo y con cada uno de los individuos que lidera)
- Saber compartir el Liderazgo. (Generando liderazgo en los demás. Saber delegar de acuerdo con el estado de madurez de sus seguidores)
- Ser Motivador para el logro Común.

- Tener Alta Autoestima (Saberse valorar y tener seguridad, sin perder la humildad)
- Tener sensibilidad para corregir errores.
- Saber escuchar a sus clientes externos, internos y proveedores.
- Ser un estudiante permanente.(Ser el ejemplo)
- Mantener una "Conducta ética". En cualquier circunstancia para gozar de la confianza y respeto de los demás.
- Ser enérgico (Para contagiar energía a los demás)

5.6 ESTRATEGIAS DEL LIDERAZGO

Según Bennis y Nanus, la médula de la verdad sobre el Liderazgo radica en que los líderes manejan y personifican cuatro áreas de competencia o cuatro estrategias básicas:

a. El manejo de la atención mediante la visión. Los líderes son las personas mas orientadas hacia los resultados, creando una "visión" de lo que esperan. Si esta visión llega a ser transmitida convenientemente a sus colaboradores, produce un gran sentimiento de confianza. El líder opera sobre los recursos emocionales y espirituales de la organización, sobre sus valores, compromisos y aspiraciones.

b. Utilización de la comunicación. La capacidad de transmitir y proyectar esa visión a toda la organización es imprescindible.

c. Crear confianza. Es una medida de la legitimidad del liderazgo; no puede ordenarse ni comprarse, debe ganarse.

d. Despliegue del Yo. Saberse valorar, confiar en uno mismo sin permitir que

nuestro ego o imagen interfiera. Sin perder la humildad.

5.7 PRINCIPALES ACTIVIDADES PARA LOGRAR EL LIDERAZGO PARA LA CALIDAD

- Convertirse en un estudiante permanente de la filosofía, metodologías y técnicas de la Calidad Total.
- Practicar y difundir permanentemente los principios y valores de la Calidad Total.
- Desarrollar y elevar el nivel de autoestima de su personal.
- Lograr la confianza de sus colaboradores. Escucharlos y responderles con empatía.
- Desarrollar y mantener el enfoque hacia los clientes.
- Promover el enfoque de procesos, capacitando a sus colaboradores en la correcta ejecución de sus labores.
- Promover y desarrollar la creatividad de sus colaboradores, involucrándolos en la solución de problemas, previa capacitación en las respectivas metodologías.
- Desarrollar la capacidad de autocontrol de sus colaboradores.
- Efectuar seguimiento e involucrarse en proceso de mejoramiento.
- Otorgar poder.
- Fomentar el trabajo en equipo.
- Apoyar a los colaboradores y darles reconocimiento.
- Impulsar el cambio hacia el mejoramiento.

5.8 ACTIVIDADES DEL PRINCIPAL Y/O PRINCIPALES DIRECTIVOS EN EL PROCESO DE CALIDAD

- Conseguir un adecuado asesoramiento

- Capacitarse adecuadamente en Calidad Total.
- Planificar la calidad, estableciendo el Plan Maestro de Calidad y una organización básica para llevarlo a la práctica.
- Establecer y difundir la política y los objetivos de calidad.
- Promover una cultura de calidad, definiendo y difundiendo la visión, la misión y los nuevos valores y políticas organizacionales.
- Desarrollar la capacidad de liderazgo en los mandos medios y supervisores.
- Establecer el sistema de calidad.
- Realizar evaluaciones periódicas o Auditorias del Sistema de Calidad.
- Determinar y aprobar los objetivos estratégicos de mejoramiento continuo a realizarse cada año, así como otras acciones orientadas a lograr mejores niveles de excelencia y competitividad.

6. BIBLIOGRAFÍA

CANTÚ DELGADO, José Humberto. Desarrollo de una cultura de calidad. México. Mc Graw-Hill, 2001. 382 p.

MARIÑO NAVARRETE, Hernando. Gerencia de la Calidad Total. Bogotá. Tercer Mundo Editores, 1994. 241 p.

GUTIÉRREZ, Mario. Administrar para la Calidad. México. Limusa S.A. de CV. Grupo Noriega Editores, 1988. 291 p.

BERRY, Thomas H. Como Gerenciar la transformación Hacia la Calidad Total. Mc Graw-Hill, 1992. 205 p.

LOCK, Dennis y otros. Como Gerenciar la Calidad Total: Estrategias y técnicas. Legis, Fondo Editorial, 1991. 320 p.

JAMES, Evans R. Administración y el Control de la Calidad. México. Editorial Thomson, 2000.

PAGINAS EN INTERNET

www.improven-consultores.com

www.clminnovacion.com

UNIDAD III. CÍRCULOS DE CALIDAD

1. INTRODUCCIÓN

Los Círculos de Calidad constituyen una modalidad de trabajo en equipo muy utilizada en la filosofía de Calidad Total, debido al compromiso a largo plazo con este nuevo programa.

En muchas organizaciones que han optado por la Calidad Total, han conformado Círculos de Calidad que han guiado y sostenido el funcionamiento de la misma a través de las diferentes etapas de la misma, es por esto que en este capítulo se hará un breve repaso de lo que significan.

2. OBJETIVOS

- Definir los Círculos de Calidad.
- Exponer el origen, las características, el papel, el propósito, los principios, las actividades y los beneficios de los Círculos de Calidad.
- Explicar las condiciones de la puesta en marcha de los Círculos de Calidad.

3. DEFINICIÓN DE CÍRCULOS DE CALIDAD

Los círculos de Calidad son un pequeño grupo de empleados o talento humano que realizan un trabajo igual o similar en un área de trabajo común, y que trabajan para el mismo supervisor, que se reúnen voluntaria y periódicamente, y son entrenados para identificar, seleccionar y analizar problemas y posibilidades de

mejora relacionados con su trabajo, recomendar soluciones y presentarlas a la dirección, y, si ésta lo aprueba, llevar a cabo su implementación.

Los círculos de calidad son un instrumento que utiliza la Alta Dirección cuando su filosofía es participativa y cree en el concepto de "Calidad Total", es decir, en la idea de que la calidad se mejora ininterrumpidamente en el lugar de trabajo.

Los círculos de control de calidad son grupos que se reúnen voluntariamente de modo regular, con el fin de identificar y resolver los problemas relacionados con el trabajo y llevar a la práctica las soluciones oportunas, con el debido consentimiento de la dirección.

Los Círculos de Calidad funcionan en un contexto cultural en el cual el concepto de Empresa obedezca a intereses económicos y sociales que tengan en cuenta la capacidad creativa humana, la posibilidad del hombre para participar en objetivos comunes de grupo.

4. ORIGEN DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

Los Círculos de Calidad nacieron en Japón después de la II Guerra Mundial, al final de la cual este país se encontró con que sus productos se conocían en el mundo con el sello de bajo precio, pero también de muy baja calidad; y entre 1955-1960 empiezan a aplicar de forma sistemática el control de la calidad en dos líneas diferentes de investigación y trabajo:

- La gestión de calidad en la empresa
- Los círculos de calidad

Por lo tanto la introducción de los Círculos de Calidad vino como parte de un proceso de evolución natural.

En 1988, en Japón, ya existían más de un millón de Círculos de Calidad en los que participaban más de 10 millones de trabajadores, a partir de aquí se van introduciendo éstos en otros países como en Estados Unidos en 1973 y en Europa a partir de 1978.

La evaluación de la viabilidad de un programa de círculos de calidad se basa en el supuesto de que los círculos de calidad no son aptos para cualquier organización, y por lo tanto, para reducir el riesgo de fracaso se tiene que evaluar la compatibilidad de la organización con los supuestos de la técnica. Se ha propuesto un método para evaluar la receptividad de la organización basándose en tres niveles:

- **Nivel de mantenimiento:** Este nivel hace referencia al grado de satisfacción de la dirección con la forma en que la organización opera actualmente. Una organización en crisis acepta el cambio en un esfuerzo por encontrar una solución a sus problemas, mientras que la organización que funciona satisfactoriamente es más probable que se resista a los esfuerzos de cambio que implican los círculos de calidad.
- **Nivel sinérgico:** Este pretende medir la condición que existe cuando los individuos han encontrado formas de trabajar en armonía, donde las actitudes organizacionales positivas y la existencia de grupos de trabajo armoniosos facilitarán el cambio.

- **Nivel ambiental:** Este hace referencia a la influencia que ejercen las fuerzas externas a la organización, cuanto mayores sean mayores serán las presiones ambientales externas y mayor es la probabilidad del cambio.

Los puntos focales de los círculos de calidad son:

- **La calidad:** Se considera como el gran objetivo de los círculos; donde los mercados son cada vez más competitivos y los clientes tienen un mayor nivel de educación y exigencia provocando que la calidad sea una preocupación central para la mayor parte de las empresas.
- **La Productividad:** Los círculos pueden colaborar a incrementar la productividad en un sentido más amplio y en todas las áreas de la empresa. Viene a ser la resultante de una correcta aplicación del conjunto de los recursos de la empresa, un índice fiable de que todos los recursos están bien dirigidos y administrados.
- **La mejora de los costes:** El conocimiento de los costes evita el despilfarro y la mala administración de los recursos, por eso los círculos de calidad pueden colaborar decisivamente a la hora de reducir los costes de todo tipo: administrativos, comerciales, transportes, etc.
- **La motivación:** Gracias a los círculos de calidad se puede conseguir motivar de una forma constante a los trabajadores, ofreciéndoles oportunidades de participar en los objetivos de la empresa, y de sentirse valorados por el trabajo bien hecho.
- **La integración:** Los círculos de calidad facilitan la ruptura de las barreras de la información acerca del trabajo de cada uno realiza en la empresa, y hacen que

sus integrantes conozcan el trabajo de los demás y comprendan mejor sus necesidades y problemas.

- **La reorganización:** Cuando la reorganización es lenta en el tiempo y no son necesarias decisiones drásticas y urgentes, es una buena alternativa encomendar a los círculos el estudio de esta reorganización.

5. CARACTERÍSTICAS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

Algunas de las características más sobresalientes de los círculos de calidad son las siguientes:

- La participación en el Círculo de Calidad es voluntaria.
- Son grupos pequeños, de 4 a 6 personas en talleres pequeños, de 6 a 10 en talleres medianos y de 8 a 12 en talleres grandes.
- Los miembros del Círculo de Calidad realizan el mismo trabajo o trabajos relacionados lógicamente, es decir, suelen formar parte de un equipo que tiene objetivos comunes.
- Los Círculos de Calidad se reúnen periódicamente para analizar y resolver problemas que ellos mismos descubren o que le son propuestos a su jefe.
- Cada Círculo de Calidad tiene un jefe que es responsable del funcionamiento del Círculo. Dicho jefe es, por lo general, un supervisor que recibe formación especial en relación a las actividades del Círculo.
- La alta dirección establece los objetivos, política y pautas de las actividades de los Círculos de Calidad, y sustenta el sistema de los Círculos mediante los recursos adecuados y el interés de la dirección.
- Todo aquel que participa en un programa de Círculos de Calidad recibe formación o información acorde con el grado de participación que tenga en el sistema.

- Deben participar diversas categorías laborales.
- El círculo de calidad no tiene relación jerárquica de autoridad y dependencia, los miembros son igualitarios.
- El objetivo es el deseo común de mejorar la técnica del trabajo, resolviendo los problemas comunes.
- El líder es elegido por los miembros y puede ir cambiando según el grupo.

Respecto a los miembros del grupo, es normal que haya más voluntarios de lo necesario, por lo cual se establece normalmente una lista de espera que se ha de seguir en orden riguroso, para que entren a participar aquellos que vayan pudiendo incorporarse, debido a las bajas de los anteriores.

Las primeras sesiones se dedican a preparar a todos los miembros en los métodos de trabajo de los círculos de calidad, incidiendo en el carácter participativo de todos los miembros; no es el trabajo sobresaliente de un individuo lo que destaca, sino el esfuerzo combinado y acumulativo de todo el equipo.

Los círculos inician con programas sencillos, con el fin de facilitar la familiaridad de los miembros con las técnicas y ambiente del nuevo círculo al que no están acostumbrados. Las técnicas principales y básicas que se utilizan son:

1. "Brainstorming" o Generación espontánea de ideas: Esta es una técnica donde se procura que los participantes den el máximo número de ideas sobre un tema propuesto, importando no la calidad de las mismas sino su cantidad, y procurando que las ideas sean originales y creativas.

2. Técnicas de registro de la información: Se utiliza la hoja de registro y el muestreo.

- **Hoja de registro:** Este instrumento permite al círculo organizar la información obtenida en un formato que puede ser fácilmente entendido y analizado. En la parte izquierda se anotan los elementos, ítems, características o medidas a observar, la columna siguiente sirve para tabular; esto es, para anotar una marca cada vez que se contraste el fenómeno correspondiente y la última columna se destina a las frecuencias totales de cada ítem.
- **Muestreo:** Se trabaja con una muestra representativa en lugar de con toda la población de elementos.

3. Técnicas de análisis de la información: En ésta se incluyen las tablas de resumen de información, diversos tipos de gráficas (barras, lineales, circulares) y el análisis de Pareto. El énfasis en lo visual es uno de los principios básicos del control de calidad. (La explicación de esta técnica se encuentra en un capítulo posterior).

4. Técnicas de análisis de problemas: Se utiliza el diagrama causa-efecto.

6. PAPEL DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

Ser miembro de un grupo de calidad es algo estrictamente voluntario por eso el éxito de los Círculos de Calidad radica en el hecho de que los empleados los consideran suyos, y no algo instituido simplemente para mantener satisfecha la dirección.

Los Círculos de Calidad que han prosperado nunca se convierten en sesiones de quejas ni en discusiones inoportunas acerca de injusticias, ni tampoco en sesiones de charla. Se insiste siempre en la resolución de problemas y en la realización de planes de acción.

Los Círculos deben centrarse en asuntos prácticos y dejarse de teorías; deben buscar la obtención de resultados positivos y no simplemente mantener discusiones. El papel de los Círculos de Calidad es:

- Identificar problemas.
- Seleccionar el problema de mayor importancia.
- Hacer que el Círculo investigue dichos problemas.
- Encontrar las soluciones.
- Tomar medidas, en caso de que el Círculo este autorizado de hacerlo.
- Hacer una exposición de los problemas y posibles soluciones ante la dirección.

7. PROPÓSITOS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

Los propósitos son los siguientes:

- **Contribuir al desarrollo y perfeccionamiento de la empresa.** No se trata únicamente de aumentar la cifra de ventas sino de crecer en calidad, innovación, productividad y servicio al cliente, crecer cualitativamente, es decir, es la única forma de asentar el futuro de la empresa sobre bases sólidas.
- **Lograr que el lugar de trabajo sea cómodo y rico en contenido.** Los Círculos aspiran a lograr que el lugar de trabajo sea más apto para el desarrollo de la inteligencia y la creatividad del trabajador.
- **Aprovechar y potenciar al máximo todas las capacidades del individuo.** El factor humano es el activo más importante y decisivo con que cuenta una empresa, por lo tanto su potenciación debe ser constante ya que provoca un efecto multiplicador en los resultados hasta inclusive suelen sobrepasar los cálculos y estimaciones más optimistas.

Es conveniente que el grupo se reúna cada 2 o 3 semanas. La duración de cada sesión debe oscilar entre los 45 y 90 minutos aproximadamente. Es conveniente establecer un programa de reuniones. El líder debe tener en cuenta para la buena marcha de las reuniones lo siguiente:

- Seleccionar miembros con experiencia profesional y que sean comunicativos.
- Que todos se expresen con libertad.
- Evitar a los charlatanes.
- Conseguir que hablen los tímidos.
- Evitar discusiones desde el principio.
- Procurar sacar conclusiones finales.
- Tomar notas de cada sesión.

8. PRINCIPIOS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

Los principios de los Círculos de calidad son:

- La participación de las personas de todos los niveles de la organización.
- Participación voluntaria.
- Interés y espíritu de superación constante que hace sensibilizarse de las cosas que no van bien, que podrían ir mejor, o que crean problemas.
- Capacidad para analizar los problemas e identificar sus causas (formando al personal para ello).
- Formación para resolver los problemas y solución oportuna.
- Mantener los resultados obtenidos y dar reconocimiento a todos los niveles de que nadie conoce mejor una tarea, un trabajo o un proceso que aquel que lo realiza cotidianamente.
- Respeto al individuo, a su inteligencia y a su libertad.
- Potenciación de las capacidades individuales a través del trabajo en grupo.

- Referencia a temas relacionados con el trabajo.

Otros aspectos que se deben tener en cuenta son:

- **El tiempo de las reuniones:** Se aconseja que las reuniones sean en horario de trabajo, aprovechando los tiempos muertos si es posible.
- **Selección de miembros y líderes:** Es esencial la competencia técnica y simpatía del líder, es decir, que debe ser una persona comunicativa con buenas relaciones con el grupo y en otros departamentos; con gran sentido común, integridad, entusiasmo; sano y positivo.
- **Recompensas e incentivos:** Son muy variadas y van desde la recompensa en efectivo en relación con la mejora obtenida, hasta un simple reconocimiento simbólico.
- **Actitud de los mandos:** Deben estar bien informados, bien enterados del programa con el que deben colaborar.
- **Gastos de implantación del programa:** Los materiales de formación y el pago del tiempo cuestan dinero, así como las recompensas. Además de lo que es cuantificable, hay lo que no se puede cuantificar, como son los cambios positivos de actitudes y la motivación en los grupos de la organización.

9. ACTIVIDADES DE LOS CÍRCULO DE CALIDAD

Fundamentalmente el Círculo de Calidad es un grupo solucionador de problemas. El proceso de solución de problemas se convierte en una secuencia integrada de

acciones y empleo de técnicas. Para solucionar dichos problemas hay que pasar por unas etapas:

- **Identificar una lista de posibles problemas a tratar.** Se suele emplear la técnica de "brainstorming" para obtener un listado lo suficientemente amplio que permita dar una visión ajustada del estado actual del área de trabajo.
- **Seleccionar un problema a resolver.** De la lista previamente elaborada el Círculo elige un problema que tratará de solucionar; se puede comenzar reduciendo la lista previa llegando a un consenso sobre los problemas más importantes. La evaluación de los problemas muchas veces requiere que se realice una recolección y análisis de información y el empleo de algunas técnicas.
- **Explicar el problema.** Se trata de que todos los miembros comprendan por igual el significado e implicaciones del problema seleccionado. Para tal fin puede ser útil responder lo siguiente: cuál es el problema, y dónde y cuándo se produce.
- **Identificar y evaluar causas.** Hay que atacar al origen de éste; dirigido a eliminar la causa que lo origina, donde las posibles causas se organizan en un diagrama causa-efecto, mediante esta técnica se permite ver gráficamente de qué modo y desde qué área de trabajo pueden actuar las posibles causas. Para evaluar la probabilidad de que una de éstas sea la responsable del problema se necesita información adicional. Toda esta información ayudará al Círculo a llegar a un consenso sobre cuál es la causa más probable del problema.

- **Identificar y evaluar soluciones.** El Círculo hará un listado de soluciones potenciales que posteriormente serán evaluadas por el grupo en función de determinados criterios.
- **Seleccionar una solución.** Con todos los datos disponibles, el Círculo inicia una discusión para llegar a un consenso sobre qué solución parece en principio mejor que las demás.
- **Desarrollar un plan de implantación de la solución.** Este plan debe explicar cómo será ejecutada la solución elegida.
- **Presentar el plan a la dirección.** Es recomendable incluir un cálculo aproximado de los beneficios que se esperan conseguir con el plan propuesto.
- **Implantar el plan.** Si la dirección aprueba el plan presentado, los miembros del Círculo se responsabilizarán de su implantación en el área de trabajo.
- **Evaluar los resultados de la solución propuesta.** Desde su implantación el Círculo recoge y analiza información sobre los resultados que el plan de implantación de la solución da, no se trata de averiguar si a corto plazo la solución funciona, sino que es conveniente realizar un seguimiento a largo plazo de sus efectos.
- **Optimizar los resultados de la solución.** No se trata de únicamente de solucionar problemas, sino de prever su ocurrencia en zonas que aún no los han sufrido.

- **Volver a identificar una lista de problemas.** Con la solución de un problema previo se da paso a un nuevo ciclo de actividades encaminadas hacia el mismo fin.

10. BENEFICIOS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

Los Círculos de Calidad generan en las personas un sentimiento de satisfacción y pueden proporcionarles el reconocimiento de sus logros. Estos se deben a tres razones:

- Una mayor conciencia del trabajo en equipo.
- Un aumento en la participación de los individuos.
- Mejoras en el modo de realizar tareas y, por lo tanto, el aumento de la calidad.

El fomento del espíritu de equipo mediante los Círculos de Calidad pueden tener un efecto extraordinario en el ambiente de toda la organización.

La comunicación también mejora enormemente con los Círculos de Calidad. Naturalmente la comunicación entre ambos miembros del grupo mejora, pero también se beneficia la comunicación horizontal entre círculos dedicados a campos de trabajo diferentes y la comunicación vertical entre la empresa y la dirección.

Al nivel de trabajadores, los Círculos de Calidad pueden juntar a personas que, aunque hayan estado trabajando en la misma rama, apenas se hayan llegado a conocer; con la ayuda del Círculo, no sólo discuten cosas juntos, sino que también obran de común acuerdo.

En cuanto a la comunicación vertical, los Círculos de Calidad hacen una gran aportación a favor de la compensación por parte de la dirección del propio personal.

Los directores quedan muchas veces sorprendidos ante el entusiasmo y conocimientos de sus empleados, y los empleados disfrutan de la oportunidad de emplear sus capacidades y ver que se hace buen uso de ellas.

Los elementos fundamentales para el éxito de los círculos de calidad son:

- La participación voluntaria
- La formación de los miembros en: Análisis estadístico, dinámicas de grupo, técnicas de resolución de problemas.
- La elección libre de los temas a tratar por los miembros del grupo, sin imposición jerárquica que detenga la colaboración creativa del grupo.
- Las reuniones deben celebrarse regularmente en tiempo pagado por la empresa, y que ésta asuma el coste de la puesta en marcha.

11. CONDICIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

a. Apoyo en la dirección. Al instaurar cualquier sistema de comunicación, la cooperación sincera y completa por parte de la dirección es fundamental, a pesar de no participar directamente en los Círculos, la dirección tiene un papel importante que desempeñar. Es preciso persuadir a los directores no sólo de que se invierta dinero y el tiempo, sino que se comprometan personalmente a apoyar el programa. Tienen que quedar convencidos de que los círculos van a producir un efecto positivo en el ambiente de la organización y en la actitud de la gente.

b. Nombrar, formar y determinar las funciones del coordinador general de los Círculos de Calidad, que pueda ser un staff de dirección. De él dependerá la buena marcha de los Círculos de Calidad. Puede ser una persona o un coordinador externo, con las siguientes funciones:

- Preparar el clima de trabajo en los círculos.
- Realizar un seguimiento y asesoramiento a los Círculos con el fin de optimizar los resultados.
- Obtener consejos y sugerencias de otras áreas o departamentos.
- Seleccionar los miembros de los círculos.
- Formar líderes en técnicas de: Recolección de datos, análisis estadístico, técnicas de resolución de problemas y dinámicas de grupo.

c. Organización de los Círculos de Calidad. Se tienen que formar a los líderes con las características, técnicas y metodología de los Círculos de Calidad. Estas personas deben ser líderes que se destaquen. La formación es esencial, y consiste en encontrar modos de preparación para los empleados en la identificación de problemas y enseñarles a organizar sus ideas y a tener en cuenta las posibles dificultades técnicas y las alternativas con el fin de llevar sus ideas a la práctica. Además debe prepararse a cada jefe para que forme y dirija un Círculo de Calidad de su propia área. Otros aspectos a incluir en la formación de los jefes son la capacidad de enfocar las reuniones de un modo eficaz y las mejores maneras de hacer exposiciones ante la dirección de modo que las propuestas del círculo cuenten con una mayor probabilidad de ser aceptadas. La preparación debe comprender una introducción detallada a los Círculos de Calidad, información acerca de las técnicas necesarias para organizarlos y ejemplos de dificultades prácticas que pueden surgir en el

momento de llevar a la práctica el proyecto. Otras condiciones de los Círculos de trabajo necesarias pueden ser:

- **La Participación voluntaria.** El trabajador debe involucrarse libre y decididamente.
- **Formación.** El deseo de formación de las personas debe ser continuo y nunca rutinario. La formación no sólo debe enriquecer al trabajador, sino, en esencia al ser humano en su plenitud ya que el conocimiento es una de las necesidades y motivaciones básicas de todo individuo.
- **Trabajo en grupo.** El espíritu de equipo favorece una sana competencia entre los distintos Círculos, y ésta se traduce en una superación constante tanto en las ideas como en las soluciones aportadas.
- **Grupo democrático.** Debe elegirse democráticamente a un líder.
- **Respeto al compañero.** Debe existir méritos colectivos y nunca individuales. Las ideas y las mejoras surgidas como fruto del trabajo de los Círculos son patrimonio del equipo, y no de un individuo aislado.
- **Grupo reducido.** Funcionan mejor aquellos Círculos compuestos por pocos individuos.
- Reuniones cortas y en tiempo de trabajo.
- Respetar el horario, una vez fijado éste.
- Reconocimiento explícito y formal, por parte de la empresa.

- Apoyo de la alta dirección.

12. BIBLIOGRAFÍA

CANTÚ DELGADO, José Humberto. Desarrollo de una cultura de calidad. México. Mc Graw-Hill, 2001. 382 p.

MARIÑO NAVARRETE, Hernando. Gerencia de la Calidad Total. Bogotá. Tercer Mundo Editores, 1994. 241 p.

GUTIÉRREZ, Mario. Administrar para la Calidad. México. Limusa S.A. de CV. Grupo Noriega Editores, 1988. 291 p.

BERRY, Thomas H. Como Gerenciar la transformación Hacia la Calidad Total. Mc Graw-Hill, 1992. 205 p.

LOCK, Dennis y otros. Como Gerenciar la Calidad Total: Estrategias y técnicas. Legis, Fondo Editorial, 1991. 320 p.

JAMES, Evans R. Administración y el Control de la Calidad. México. Editorial Thomson, 2000.

UNIDAD IV. GERENCIA DE PROCESOS

1. INTRODUCCIÓN

La gerencia de procesos es fundamental dentro de la filosofía de la calidad total, ya que es considerada como uno de los pilares de un sistema integral, holístico de planeación y gerencia, y esencial para el desarrollo de la estrategia corporativa.

La orientación hacia los procesos forma parte de la cultura de las organizaciones, y ha conllevado a romper con el paradigma de la estructura organizacional o el famoso “organigrama” que incide en la competitividad de una organización.

La gerencia de procesos no es un concepto muy nuevo pues tuvo su origen en el movimiento de la calidad en los inicios del siglo XX donde se desarrolló el concepto administrativo de procesos y se incluyó como práctica dentro de la disciplina de la calidad. En este capítulo se hará una breve explicación acerca del tema.

2. OBJETIVOS

- Definir el concepto de procesos.
- Explicar brevemente los factores determinantes de un proceso.
- Dar a conocer los pasos para la identificación y clasificación de los procesos.
- Sustentar los principios de la Gerencia de Procesos.

- Explicar en que consisten los medidores e indicadores utilizados en los procesos.

3. CONCEPTO DE PROCESO

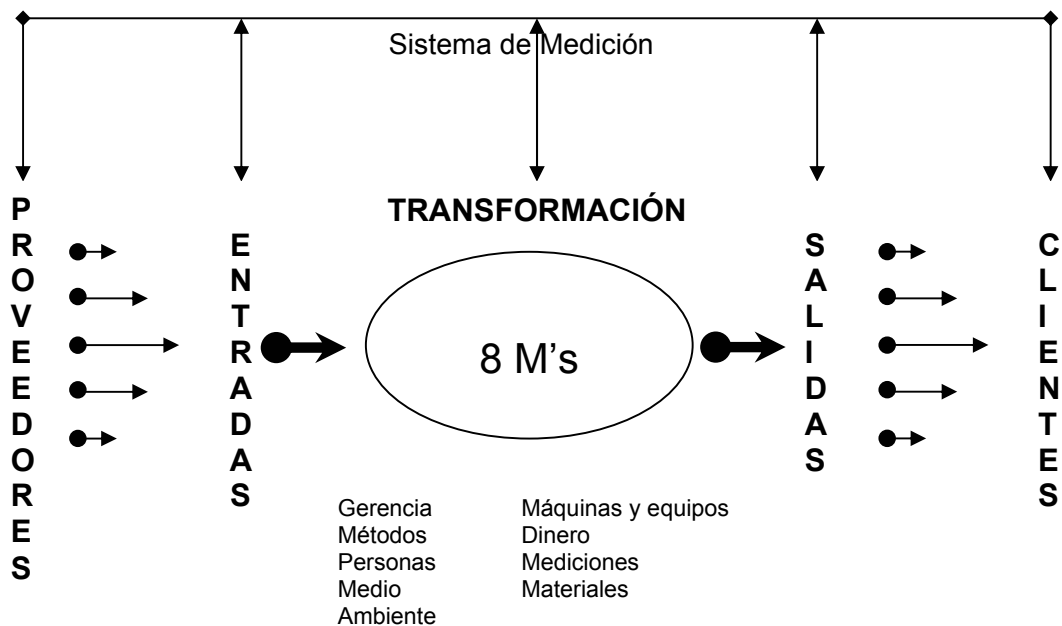
El concepto de proceso ha tenido diferentes definiciones, tales como:

- “Secuencia de acciones o conjunto de actividades encadenadas que transforman en productos o resultados con características definidas unos insumos o recursos variables, agregándoles valor con un sentido específico para el cliente”.
- “Sistema de actividades que utiliza recursos para transformar entradas en salidas”.
- “Una o más actividades, sujetas a control, que usan recursos para transformar entradas en salidas”
- “Es un ordenamiento específico de actividades en lugar y tiempo, que tiene un principio y un fin, con insumos o entradas y productos o resultados claramente especificados para un determinado cliente o mercado”.
- De acuerdo en la norma ISO 9000:2000 “Cualquier actividad que reciba entradas y las convierta en salidas”
- “sistema interrelacionado de causas que entregan salidas, resultados, bienes o servicios a unos clientes que los demandan, transformando entradas o

insumos suministrados por unos proveedores y agregando valor a la transformación”

Aunque hay infinidad de definiciones cualquiera puede servir, lo que se trata es entenderlo y aplicarlo a las organizaciones.

El punto de partida para la gerencia de un proceso, es determinar quiénes son los clientes y cuáles son sus necesidades y expectativas, los requerimientos del cliente que deberán ser entregados por las salidas que produce el proceso. A continuación se esquematiza lo que es un proceso.



3.1 FACTORES DETERMINANTES DE UN PROCESO

En un proceso, las entradas se transforman en salidas, interactuando con un conjunto sistémico de ocho factores:

1. Gerencia: Está relacionado con el tipo de gerencia que guía el proceso como:

- Énfasis en la cantidad o calidad
- Acompañamiento y apoyo a las personas
- Distingue causas comunes y especiales que varían el resultado del proceso.

2. Material empleado: Hace referencia a:

- Suministro a tiempo de las cantidades y calidad requerida
- Características de las personas que operan el proceso (novatos o personas experimentadas)

3. Métodos de trabajo: Son aquellos aplicados al proceso como:

- Prácticas del que hacer
- Procedimientos, instructivos, políticas, el know how

4. Máquinas y equipos: Esta relacionado con los equipos utilizados en el proceso.

5. Medio ambiente: Hace referencia a todo lo relacionado con el entorno, tal como:

- Clima organizacional
- Condiciones de trabajo (Salud ocupacional, ergonomía, riesgos profesionales, etc.)

5. Económico: Son los recursos utilizados en el proceso y además sirve como sistema para medir los resultados del proceso.

3.2 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

Toda organización está constituida por procesos, pero estas a su vez se encuentran escondidas detrás de las estructuras o pirámides organizacionales. A continuación se hará énfasis en la identificación y clasificación de los procesos.

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

Para identificar los procesos en una organización se pueden seguir los siguientes pasos, aunque no son una camisa de fuerza:

a. Identificar los procesos vitales de la organización por medio de:

- **La misión:** En los procesos misionales se establecen los procesos básicos en los que debe trabajar la organización, ya que en ésta se indican los clientes, los productos y servicios ofrecidos, los mercados geográficos, la tecnología utilizada, la filosofía administrativa, la imagen corporativa, etc.
- **La visión:** En los procesos visionales se indican los factores críticos del éxito, las competencias claves o necesidades de mejoramiento en las que la organización debe trabajar a mediano y a largo plazo.

b. Entender los procesos generales en los que trabaja la organización

c. Construir un mapa de procesos con el fin de describir el trabajo que se realiza desde que se inicia hasta que termina (por medio de un diagrama de flujo). Cada etapa constituye un subproceso.

d. Agrupar los procesos claves o macroprocesos identificados en la etapa 1.

e. Realizar un análisis de las actividades e identificar las interrelaciones entre los macroprocesos.

Puede entenderse que una organización es un conjunto estructurado de procesos establecidos para fascinar a los clientes externos con los productos (bienes y servicios) ofrecidos.

2. CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

Una vez se han identificado los principales procesos, la segunda actividad es hacer la clasificación de acuerdo al mapa de procesos, estos consisten en desagregar cada proceso principal en subprocesos (procedimientos de cascada).

La clasificación de los procesos establece cuáles son las salidas o resultados que se producen y se establece donde inicia el siguiente paso de todo el proceso. También permite a la Alta Gerencia en la designación del dueño del proceso.

Los procesos se pueden clasificar en:

1. Procesos organizacionales y funcionales: Los procesos funcionales constituyen subprocesos de los procesos organizacionales. A continuación se hará una breve explicación:

- Procesos organizacionales: Son procesos de carácter horizontal cuya responsabilidad no es exclusiva de un solo departamento.
- Procesos funcionales: Son de carácter vertical y por lo general se desarrollan al interior de un mismo departamento y con valor agregado al cliente interno.

2. Procesos gerenciales, operativos y de apoyo: La explicación de cada uno de ellos es:

- Procesos gerenciales: Son procesos que brindan dirección a toda la organización, establecen una estrategia corporativa única. Estos procesos son responsabilidad de la alta gerencia y se ejecutan con guía y liderazgo.
- Procesos operativos: Estos procesos son los que le agregan valor a lo que se entrega al cliente.
- Procesos de apoyo: Estos procesos brindan el soporte a los procesos esenciales. Son procesos que tienen que ver con la infraestructura, el desarrollo del capital humano, desarrollo tecnológico, adquisición, sistemas de comunicación e información, etc.

4. PRINCIPIOS DE LA GERENCIA DE PROCESOS

Los siguientes principios son necesarios para implantar la gerencia de procesos, además deben estar relacionados:

1. Establecer la propiedad: Asignar la responsabilidad en el dueño del proceso.

2. Verificar y describir el propósito del proceso: Tener claridad sobre el tipo de proceso, interacción con otros procesos, razón de ser, el porqué y el para qué de su existencia.

3. Definir el proceso, sus límites e interfase: Debe establecerse el inicio y terminación del proceso, y determinar los límites de responsabilidad en cada paso.

4. Organizar y capacitar al equipo de mejoramiento del proceso: El dueño del trabajo debe conformar el equipo humano que lo mejorará sistemáticamente indicando el papel de cada uno en el proceso. Luego se capacitan a los integrantes del proceso.

5. Documentar el proceso: Tener un mapa o flujo del proceso, identificación de las entradas y salidas, proveedores y clientes, actividades realizadas, definiciones de los términos utilizados en el proceso.

6. Establecer los puntos de control: Para servir de base a la medición de los indicadores se deben establecer los puntos de control en las entradas, actividades realizadas y salidas del proceso.

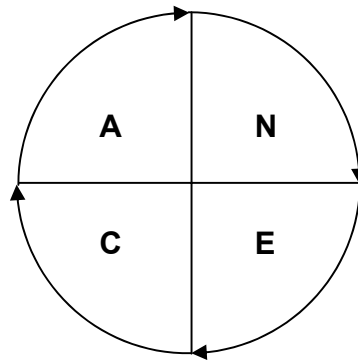
7. Definir los indicadores: Establecer indicadores, datos cuantitativos para medir el desempeño de los resultados y actividades del proceso con el fin de medir la eficacia y la eficiencia.

8. Mejorar el proceso: El ciclo de mejoramiento tienen principio pero no fin. Los procesos son dinámicos en el tiempo.

En la gerencia de procesos se establecen metas y se tiene un equipo humano bajo el liderazgo de un gerente para que las logre mediante la ejecución de un

plan de acción enfocado en el mejoramiento de los procesos bajo su autoridad y responsabilidad por eso de Gerenciar para controlar y mejorar.

Gerencia para controlar: Controlar el proceso significa mantener el statu quo. La gestión gerencial consiste en cumplir los estándares, procedimientos o protocolos establecidos para el proceso y el producto, con el fin de verificar que las condiciones del proceso sean estables y que los resultados satisfacen las necesidades y expectativas del cliente. El ciclo de control es:



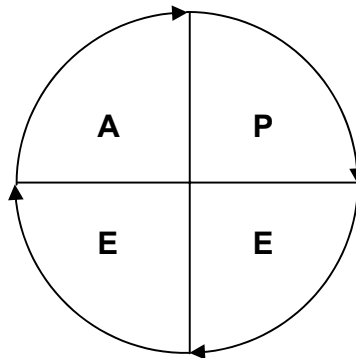
N Normalizar el proceso en la primera fase.

E Ejecutar el proceso siguiendo la norma o procedimiento estándar establecido.

C Comprobar la estabilidad del proceso, confirmando la efectividad del procedimiento en operación.

A Actuar ante causas especiales de variación en el proceso, tomando acciones correctivas necesarias para volver al estado de control.

Gerencia para mejorar: A través del mejoramiento se logran obtener resultados nunca obtenidos, mejores que los actuales, mejorar la forma como se hace el trabajo con el fin de entregar mejores bienes y servicios a los clientes para satisfacer sus necesidades y expectativas, o fascinarlos.



Planear: Elabore un plan para mejorar el proceso. Defina la meta por alcanzar y establezca el plan de acción a seguir. Dé respuestas a las 5W y 1H.

Ejecutar: Capacite a su equipo humano. Implante el mejoramiento planeado, por lo general sobre una prueba piloto a pequeña escala.

Estudiar: Estudie los resultados de la prueba. Examine la efectividad de los cambios introducidos.

Actuar: Adopte el cambio, y establezca el nuevo procedimiento, si los resultados son beneficiosos. Caso contrario, abandone el cambio o haga otras revisiones. Repita el ciclo.

5. MEDIDORES E INDICADORES

Para controlar, mejorar o hacer comparaciones de cualquier proceso y conocer lo que está sucediendo, el dueño del proceso debe establecer una serie de indicadores con el fin de medir o indicar el nivel de desempeño del proceso.

5.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS BUENOS INDICADORES Y MEDIDORES

1. Medible: Hace referencia que lo que se pretenda medir se pueda medir, ya sea en términos de grado o frecuencia de la cantidad. Ejemplo: Número de pacientes atendidos.

2. Con significado: El medidor o indicador debe ser reconocido por todos los que lo usan. Todo medidor debe tener una descripción o definición sobre qué es y qué se pretende medir.

3. Controlable: El indicador debe poderse controlar.

5.2 TIPOS DE INDICADORES

Los indicadores se clasifican en:

1. Medidores o indicadores de resultado: Miden la conformidad o no conformidad de la salida de un proceso, esto es, bienes o servicios (producto) con los requerimientos del cliente, es decir, miden la efectividad de satisfacer al cliente.

2. Medidores o indicadores de proceso: Miden la variación existente en el proceso, midiendo las actividades del proceso, esto es, cómo se hace el mismo.

Además de los anteriores tipos, también se pueden clasificar en:

- Indicadores de eficacia: Mide el logro de los resultados propuestos.
- Indicadores de eficiencia: Mide el rendimiento de los recursos utilizados en las actividades ejecutadas dentro del proceso.

6. BIBLIOGRAFÍA

MARIÑO NAVARRETE, Hernando. Gerencia de Procesos. Bogotá. Alfaomega, 2001. 146 p.

UNIDAD VI. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD TOTAL

1. INTRODUCCIÓN

Para llevar a cabo la Calidad Total dentro de una organización es necesario realizar una planeación estratégica para llevar a cabo el cumplimiento de la misión, la visión y las políticas de la nueva filosofía, concentrando y desplegando los recursos necesarios para resolver los problemas críticos de calidad y mejorar el desempeño en las distintas etapas que comprenden la implementación hacia la Calidad Total.

En este capítulo se expondrá rápidamente cada uno de los instrumentos necesarios de la planificación estratégica de la Calidad.

2. OBJETIVOS

- Definir la planeación estratégica de la Calidad Total.
- Sustentar en qué consiste el rumbo estratégico.
- Explicar los tipos de planes de calidad existentes.
- Explicar el proceso de planificación estratégica de la calidad.

3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD TOTAL

La planeación estratégica de la calidad total es el “proceso gerencial dedicado al cumplimiento de la misión, la visión y las política de calidad total de la

organización, concentrando y desplegando los recursos a su disposición para resolver problemas críticos de calidad y mejorar el desempeño en áreas estratégicas con el objetivo de fascinar al cliente externo, dentro del portafolio de productos definido”.²

Con la planeación estratégica de la calidad se pretende:

- Proporcionar un enfoque sistemático.
- Fijar objetivos de calidad.
- Conseguir los objetivos de calidad.
- Orientar a toda la organización.
- Válida para cualquier periodo de tiempo.

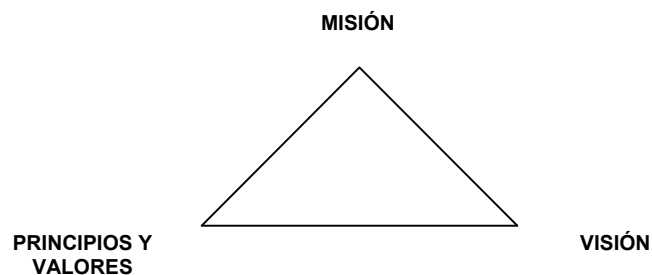
La Planeación Estratégica requiere una participación considerable del equipo directivo, ya que son ellos quienes determinan los objetivos a incluir en el plan de negocio y quienes los despliegan hacia niveles inferiores de la organización para, en primer lugar, identificar las acciones necesarias para lograr los objetivos; en segundo lugar, proporcionar los recursos oportunos para esas acciones, y, en tercer lugar, asignar responsabilidades para desarrollar dichas acciones. Los beneficios derivados del proceso de planificación son éstos:

- Alinea áreas clave de negocio para conseguir aumentar: la lealtad de clientes, el valor del accionista y la calidad y a su vez una disminución de los costes.
- Fomenta la cooperación entre departamentos.
- Proporciona la participación y el compromiso de los empleados.
- Construye un sistema sensible, flexible y disciplinado.

² Libro Hernando Mariño

4. RUMBO ESTRATÉGICO

El rumbo estratégico es el punto de partida para que cualquier organización empiece a construir una cultura de calidad total.



4.1 MISIÓN: La misión es la declaración formal de la alta gerencia de una organización donde se establece para qué existe la misma, cuál es su propósito fundamental, su razón de ser, indicando quienes son los clientes, productos ofrecidos, mercados geográficos, la filosofía administrativa, la tecnología, la imagen que tiene, etc.

4.2 VISIÓN: La visión es el estado deseado por una organización en el largo plazo, donde se define a donde se quiere llegar, cuál es el reto y los asuntos de interés estratégico para orientar y fijar el alcance de la organización. Lo anterior debe ir acompañado de un plan estratégico de mejoramiento y de un plan operativo.

4.3 PRINCIPIOS Y VALORES: Establecen la rectitud de las intenciones y definen la brújula específica de las conductas valoradas en las personas que pertenecen a la organización. Antes hay que aclarar que es cada una.

Principios: Son leyes naturales, verdades profundas y objetivas, inquebrantables, externas a las personas, que permiten establecer si una acción es correcta e incorrecta.

Valores: Son de carácter subjetivo, pertenecen al interior de las personas.

5. TIPOS DE PLANES DE CALIDAD

Los planes de calidad contienen las siguientes características:

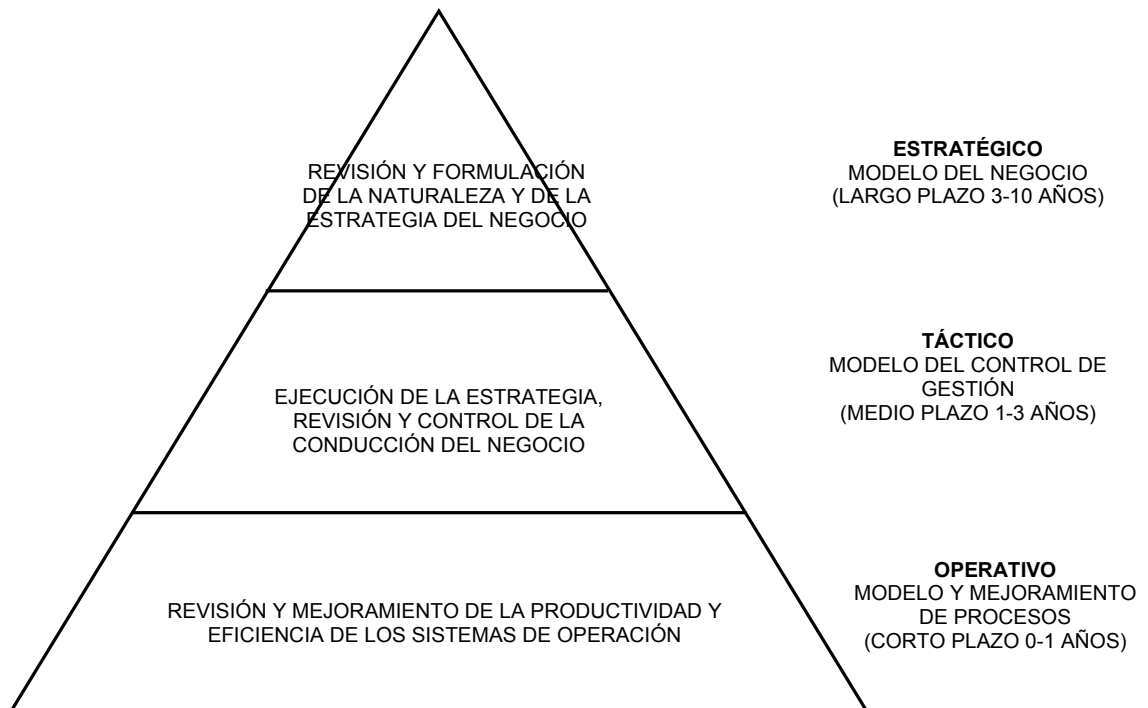
- **Alcance:** Comprende el abanico de actividades de la calidad tratados por el plan.
- **Detalle:** Constituye los componentes relativos del plan de calidad.
- **Plazo:** Comprende la duración en tiempo del plan de calidad.
- **Aplicación:** Se refiere al nivel donde será ejecutado.

Existen tres tipos de planes y son:

a. Planificación estratégica: Es un plan a largo plazo, amplio y prescriptivo, idóneo para la organización para comprender donde se encuentra ahora, hacia dónde va, desarrollar objetivos eficaces y la estrategia necesaria para satisfacer esos objetivos.

b. Planificación táctica: Es más contextual que la planificación estratégica, pero no está tan centrada en los planes operativos. Ofrece objetivos intermedios y una dirección a las áreas o procesos específicos de la organización. Estos planes tratan con la eficacia, asegurando que las áreas o procesos específicos de la organización trabajan en actividades de forma correcta.

c. Planificación operativa: Es una orientación a corto plazo, estrecha con un plan mucho más concreto y considerando mucho más objetivo que el plan estratégico en términos de medición de resultados.



6. PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD

El proceso general de planificación de la calidad consiste en desarrollar en una organización:

6.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO

Se refiere al análisis del entorno con el fin de identificar que es lo que quieren los clientes, para ello se requiere un estudio tanto interno como externo. Este análisis se puede hacer por medio de:

- Análisis externo: Oportunidades y Amenazas
 - Fuerzas del entorno
 - Análisis PEST
 - El entorno competitivo: Análisis de las cinco fuerzas
 - Identificación de la posición competitiva de la Organización
- Diagnóstico interno: Fortalezas y Debilidades
 - Análisis de recursos y competencias
 - Análisis comparativo y Benchmarking
 - Valoración del balance de recursos
 - Identificación de factores críticos de éxito
 - Análisis DOFA

6.2 MISIÓN DE LA CALIDAD

El desarrollo de la misión de calidad proporciona dirección a la organización y una indicación a todos los stakeholders (grupos relacionados o grupos de interés) de lo que es importante para la organización.

La misión de la calidad es la razón o propósito fundamental operativo, es decir, sostiene la misión global de la organización, también ofrece un marco de trabajo donde se correlacionan todas las actividades de la organización y tiene el rol estratégico de guiar a la organización a través del uso de la política de la calidad. El informe de la misión de la calidad debe ser por escrito, corto, claro y conciso.

6.3 ESTABLECER UNA POLÍTICA DE CALIDAD

Como se dijo en capítulos anteriores, una de las responsabilidades de la dirección es fijar la política de calidad, esta a su vez debe estar relacionada con el

compromiso y creencia positiva en las filosofías, principios y prácticas de la calidad.

La política de calidad actúa como factor integrador que cuantifica la misión como una guía de principios. Uno de los principales efectos es que la política será examinada a fondo por agentes internos y externos, lo que significa que la organización deberá hacer lo que ha prometido o arriesgarse a ver afectada su supervivencia.

6.4 ESTABLECER LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE CALIDAD

Un objetivo es una meta a lograr. Un objetivo debe:

- Poderse determinar
- Ser operativo
- Poderse medir
- Ser concreto, por ejemplo, el tiempo.

Los parámetros de los objetivos de la calidad pueden ser sistemáticos o esporádicos (sugerencias del personal de la organización). Los objetivos deben ser vendidos al personal, a veces puede ser un proceso difícil de lograr sobretodo cuando no se ha permitido la participación en su elaboración.

6.5 ESTABLECER LOS PLANES DE ACCIÓN DE LA CALIDAD

Las acciones son similares a las estrategias, formulan los cursos o estrategias planificadas que son necesarias para cumplir tareas de la calidad.

Los planes de acción son necesarios para asegurar la continuidad del plan de calidad. Están directamente relacionados con temas de aplicación y resultados, sin planes de acción, los planes de calidad perderían la capacidad de ofrecer una fuerza planificada para la organización.

6.6 APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE CALIDAD

Una de las fases más importantes del proceso de planificación de la calidad es su aplicación. Los aspectos de aplicación incluyen:

- Educación y formación
- Participación
- Cultura
- Tecnología
- Proceso
- Estructura compensatorias
- Estructuras organizativas

La aplicación no solo quiere decir actuar, ya que la fase de implementación actúa al margen del desarrollo de la calidad en una organización, tiene sentido practicar un continuo control, esto significa controlar de cerca el campo de actuación y la planificación temporal, ofreciendo flexibilidad y oportunidades de innovación a los aspectos que puedan ser más fructíferos.

6.7 CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA ACTUACIÓN DE LA CALIDAD

Los planes de calidad requieren un continuo control para asegurar su efectividad, esto significa desarrollar sistemas de control a todos los niveles del plan.

El control es necesario para realizar evaluaciones estratégicas y operativas del plan de calidad, éstas comprueban la viabilidad y eficacia del plan de calidad diseñado versus los resultados de la aplicación. El desarrollo de sistemas de información de la calidad a nivel de la organización asegurará que sean dirigidos a la coordinación, competitividad y a los continuos aspectos de aplicación del plan de calidad.

7. BIBLIOGRAFÍA

MARIÑO NAVARRETE, Hernando. Gerencia de Procesos. Bogotá. Alfaomega, 2001. 146 p.

JAMES, Paúl. La gestión de la calidad total, un texto introductorio. España. Prentice Hall. 1997. 323 p.

UNIDAD VI. HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD

1. INTRODUCCIÓN

La implementación de la Calidad Total requiere de la utilización de técnicas y herramientas para el mejoramiento continuo de la calidad de cada uno de los procesos, actividades, tareas, desempeño del programa, para así llevar un control y un seguimiento de cada uno de ellos, por tal motivo buscar el mejoramiento de la efectividad que se requiere para el cumplimiento de las metas propuestas.

En este capítulo se presentará la descripción y aplicación de las técnicas y herramientas para la mejora de la calidad.

2. OBJETIVOS

- Definir cada una de las técnicas de gestión.
- Definir cada una de las técnicas estadísticas para la mejora de la calidad.

3. TÉCNICAS AVANZADAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

3.1 BENCHMARKING

El Benchmarking es un proceso en virtud del cual se identifican las mejores prácticas en un determinado proceso o actividad, se analizan y se incorporan a la operativa interna de la empresa.

Dentro de la definición de Benchmarking como proceso clave de gestión en la organización para mejorar su posición de liderazgo, se deben tener en cuenta varios elementos claves:

- **Competencia**, que incluye un competidor interno, una organización admirada dentro del mismo sector o una organización admirada dentro de cualquier otro sector.
- **Medición**, tanto del funcionamiento de las propias operaciones como de la empresa Benchmark, o punto de referencia que vamos a tomar como organización que posee las mejores cualidades en un campo determinado.
- Representa mucho más que un Análisis de la Competencia, examinándose no sólo lo que se produce sino cómo se produce, o una Investigación de Mercado, estudiando no sólo la aceptación de la organización o el producto en el mercado sino las prácticas de negocio de grandes compañías que satisfacen las necesidades del cliente.
- **Satisfacción de los clientes**, entendiendo mejor sus necesidades al centrarnos en las mejores prácticas dentro del sector.
- **Apertura a nuevas ideas**, adoptando una perspectiva más amplia y comprendiendo que hay otras formas, y tal vez mejores, de realizar las cosas.
- **Mejora Continua**, el Benchmarking es un proceso continuo de gestión y auto-mejora.

Existen varios tipos de Benchmarking:

1. Interno (utilizándonos a nosotros mismos como base de partida para compararnos con otros)
2. Competitivo (estudiando lo que la competencia hace y cómo lo hace)
3. Fuera del sector (descubriendo formas más creativas de hacer las cosas)
4. Funcional (comparando una función determinada entre dos o más empresas)
5. Procesos de Negocio (centrándose en la mejora de los procesos críticos de negocio).

Un proyecto de Benchmarking suele seguir las siguientes etapas:

- Preparación (Identificación del objeto del estudio y medición propia)
- Descubrimiento de hechos (Investigación sobre las mejores prácticas)
- Desarrollo de acciones (Incorporación de las mejores prácticas a la operativa propia)
- Monitorización y recalibración.

3.2 REINGENIERÍA DE PROCESOS

La reingeniería de procesos es una técnica en virtud de la cual se analiza en profundidad el funcionamiento de uno o varios procesos dentro de una empresa con el fin de rediseñarlos por completo y mejorarlos radicalmente.

La reingeniería de procesos surge como respuesta a las ineficiencias propias de la organización funcional en las empresas y sigue un método estructurado consistente en:

- Identificar los procesos claves de la empresa.
- Asignar responsabilidad sobre dichos procesos a un "propietario".
- Definir los límites del proceso.

- Medir el funcionamiento del proceso.
- Rediseñar el proceso para mejorar su funcionamiento.

Un proceso es un conjunto de actividades organizadas para conseguir un fin, desde la producción de un objeto o prestación de un servicio hasta la realización de cualquier actividad interna (Vg.: elaboración de una factura). Los objetivos clave del negocio dependen de procesos de negocio interfuncionales eficaces, y, sin embargo, estos procesos no se gestionan. El resultado es que los procesos de negocio se convierten en ineficaces e ineficientes, lo que hace necesario adoptar un método de gestión por procesos.

Durante muchos años, casi todas las organizaciones empresariales se han organizado verticalmente, por funciones. Actualmente, la organización por procesos permite prestar más atención a la satisfacción del cliente, mediante una gestión integral eficaz y eficiente: se produce la transición del sistema de gestión funcional al sistema de gestión por procesos. La gestión por procesos se desarrolla en tres fases, después de identificar los procesos clave y asignar las responsabilidades (propietarios y equipos).

4. HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD

A continuación se enumeran todas las fases a realizar en cualquier proceso de mejora de la Calidad y las posibles herramientas de mejora que se pueden aplicar en cada una de las fases y etapas.

Cada herramienta de mejora se explicará a continuación:

1. ANÁLISIS DE COSTE-BENEFICIO

Un análisis de coste-beneficio se utiliza para determinar si los beneficios de un proceso o procedimiento dado están en proporción con los costes.

Se aplica frecuentemente para determinar cuál de las distintas opciones ofrece mejor rendimiento sobre la inversión. Esta herramienta es especialmente útil en Proyectos de mejora de la calidad, cuando un equipo está evaluando las alternativas de solución a una situación determinada.

INTERPRETACIÓN DE UN ANÁLISIS DE COSTE-BENEFICIO

Aunque no es una ciencia exacta, se trata de un sistema muy útil para identificar todos los costes y beneficios que se esperan de una solución propuesta. Dado que la cuantificación económica no resulta fácil en ocasiones, la pregunta a formularse debería ser :¿Cuál de las soluciones ofrece los mayores beneficios en relación con los recursos invertidos? en vez de ¿Qué solución es la más barata?. Además, incluso una solución con una relación de coste-beneficio óptima puede desestimarse a causa de otros factores más importantes.

ELABORACIÓN DE UN ANÁLISIS DE COSTE-BENEFICIO

1. Estimar los costes de inversión.
2. Estimar los costes operativos adicionales anuales.
3. Estimar los ahorros de costes anuales.
4. Clasificar el impacto de las alternativas estudiando qué problemas eliminan.
5. Evaluar la satisfacción del cliente eliminando las alternativas que lo reduzcan.
6. Calcular los costes operativos anuales netos.
7. Calcular los costes anuales de los costes de inversión.

8. Calcular los costes totales anuales (suma de los anteriores).
9. Revisar los datos y clasificar las alternativas según orden relativo de importancia.

2. ANÁLISIS DE PARETO

El análisis de Pareto es una comparación ordenada de factores relativos a un problema. Esta comparación ayuda a identificar y enfocar los pocos factores vitales diferenciándolos de los muchos factores útiles.

Esta herramienta es especialmente valiosa en la Asignación de prioridades a los problemas de calidad, en el Diagnóstico de Causas y en la Solución de las mismas.

INTERPRETACIÓN DE UN ANÁLISIS DE PARETO

El objetivo es utilizar los hechos para encontrar la máxima concentración de potencial de mejora con el mínimo número de soluciones, separando los pocos elementos pero vitales relativos al problema, de los muchos y útiles. El equipo responsable del proyecto identificará los elementos vitales mediante el porcentaje acumulado del total, que nos dirá qué elementos (pocos) contribuyen en el problema en un alto porcentaje. Normalmente, este bajo número de elementos, sobre el 20%, constituirá aproximadamente un 80% del problema. La solución se focaliza entonces en estos pocos elementos, pero vitales, separados del resto por un Punto de Inflexión en el gráfico lineal del porcentaje acumulado del total.

ELABORACIÓN DE UN ANÁLISIS DE PARETO

1. Cuantificar los factores del problema y sumar los efectos parciales hallando el total.
2. Reordenar los elementos de mayor a menor.
3. Determinar el % acumulado del total para cada elemento de la lista ordenada.
4. Trazar y rotular el eje vertical izquierdo (unidades).
1. Trazar y rotular el eje horizontal (elementos).
2. Trazar y rotular el eje vertical derecho (porcentajes).
3. Dibujar las barras correspondientes a cada elemento.
4. Trazar un gráfico lineal representando el porcentaje acumulado.
5. Analizar el diagrama localizando el "Punto de inflexión" en este último gráfico.

3. COSTES DE MALA CALIDAD

Los costes de mala calidad son los costes que desaparecerían si siempre se realizase cada tarea sin deficiencias. Existen tres clases principales de costes de mala calidad:

- *Costes de evaluación/inspección*, aquellos costes generados a raíz de inspecciones o controles para asegurar que no nos alejamos de los objetivos marcados
- *Costes de fallos internos*, costes que se dan cuando el defecto o error se ha producido pero todavía éste no ha llegado al cliente final
- *Costes de fallos externos*, costes que se dan cuando el defecto o error se ha producido y éste llega al cliente final, con lo que estos costes se convierten en los más críticos de todos.

MEDICIÓN DE LOS COSTES DE MALA CALIDAD

- a. **Identificar las actividades provenientes de la mala calidad.** El resultado de esta primera fase es la obtención de una lista de todas las actividades que generan costes de mala calidad, indicando en qué lugar de la organización se produce el error o la deficiencia (que no es necesariamente el sitio donde dicho error o deficiencia se materializa).

- b. **Decidir cómo estimar los costes de cada actividad.** Se pueden utilizar estas estrategias: *Recursos totales*, donde se calculan los costes de mala calidad como producto del coste de los recursos totales en una clase por el porcentaje de recursos en dicha clase utilizados en actividades relacionadas con mala calidad; *Costes unitarios*, método a través del cual se hallan los costes según el número de veces que ocurre una deficiencia concreta y *todos los costes asociados a dicha deficiencia* (corrección y recuperación, recursos empleados, retrabajos, etc.).

- c. Recoger los datos y estimar los costes.

- d. Analizar los resultados y decidir los próximos pasos.

4. DIAGRAMA DE ÁRBOL

Un diagrama de árbol es un método gráfico para identificar todas las partes necesarias para alcanzar algún objetivo final.

En mejora de la calidad, los diagramas de árbol se utilizan generalmente para identificar todas las tareas necesarias para implantar una solución.

INTERPRETACIÓN DE UN DIAGRAMA DE ÁRBOL

Se debe realizar dos preguntas importantes para cada rama de un diagrama de árbol: ¿garantizará la realización de todas las actividades que figuran a la derecha de un rectángulo concreto que se alcance el objetivo que contiene dicho rectángulo?, y ¿son necesarias todas las actividades que figuran a la derecha de un rectángulo concreto para alcanzar con éxito ese objetivo?

Se deben tener en cuenta los errores más comunes que se suelen cometer, como son: Omitir una tarea importante, llevar a cabo tareas innecesarias o no utilizar los resultados para el seguimiento y aseguramiento de que se realiza el trabajo convenientemente. Para evitar dichos errores, se puede apoyar en otras herramientas, como la tormenta de ideas, el diagrama de flujo o la matriz de planificación.

ELABORACIÓN DE UN DIAGRAMA DE ÁRBOL

1. Escribir el objetivo principal en el extremo izquierdo de un papel amplio.
2. Subdividir y separar el objetivo principal en objetivos secundarios.
3. Continuar subdividiendo o separando, identificando y relacionando otros objetivos.
4. Garantizar una relación directa causa-efecto entre un subtítulo y sus divisiones.
5. Confirmar que alcanzando todas las submetas y tareas se logra el objetivo principal

5. TORMENTA DE IDEAS

La tormenta de ideas es una técnica de grupo para la generación de ideas nuevas y útiles, que permite, mediante reglas sencillas, aumentar las probabilidades de

innovación y originalidad. Esta herramienta es utilizada en las fases de Identificación y definición de proyectos, en Diagnóstico de la causa y Solución de la causa.

INTERPRETACIÓN DE UNA TORMENTA DE IDEAS

La tormenta de ideas (también llamada Brainstorming) es, ante todo, un medio probado de generar muchas ideas sobre un tema. Es un medio de aumentar la creatividad de los participantes. Normalmente, las listas de ideas resultantes contienen mayor cantidad de ideas nuevas e innovadoras que las listas obtenidas por otros medios. Los errores más comunes son utilizar este tipo de generación de ideas como un sustituto de los datos y la mala gestión de las sesiones, ya sea a causa del dominio de una sola o unas pocas personas en la presentación de ideas o por la incapacidad del grupo para no juzgar ni analizar hasta que la lista de ideas se termine. Es muy recomendable seguir unas reglas prácticas de procedimiento:

1. Los participantes harán sus aportaciones por turno.
2. Sólo se aporta una idea por turno.
3. Si no se da una idea en un turno, se tiene otra oportunidad en la siguiente vuelta.
4. No se dan explicaciones sobre las ideas propuestas.

REALIZACIÓN DE UNA TORMENTA DE IDEAS

1. Redactar el objeto de la tormenta de ideas o brainstorming.
2. Preparación del Brainstorming (comunicación del objetivo, material, etc.).
3. Presentar las cuatro reglas conceptuales: ninguna crítica, ser no convencional, cuantas más ideas mejor y apoyarse en otras ideas.
4. Preparativos ("calentamiento").

5. Realizar la tormenta de ideas, con el objetivo de la sesión y las ideas que van surgiendo escritas en lugar visible, y finalizando antes de que se note cansancio.
6. Procesar las ideas.

6. DIAGRAMA DE CAUSA-EFECTO

El diagrama causa-efecto es una forma de organizar y representar las diferentes teorías propuestas sobre las causas de un problema. Se conoce también como diagrama de Ishikawa o diagrama de espina de pescado y se utiliza en las fases de Diagnóstico y Solución de la causa.

INTERPRETACIÓN DE UN DIAGRAMA DE CAUSA-EFECTO

El diagrama causa-efecto es un vehículo para ordenar, de forma muy concentrada, todas las causas que supuestamente pueden contribuir a un determinado efecto. Por lo tanto permite lograr un conocimiento común de un problema complejo, sin ser nunca sustitutivo de los datos.

Es importante ser conscientes de que los diagramas de causa-efecto presentan y organizan teorías. Sólo cuando estas teorías son contrastadas con datos podemos probar las causas de los fenómenos observables.

Los errores más comunes son construir el diagrama antes de analizar globalmente los síntomas, limitar las teorías propuestas enmascarando involuntariamente la causa raíz, o cometer errores tanto en la relación causal como en el orden de las teorías, suponiendo un gasto de tiempo importante.

ELABORACIÓN DE UN DIAGRAMA DE CAUSA-EFECTO

1. Definir claramente el efecto o síntoma cuyas causas han de identificarse.
2. Encuadrar el efecto a la derecha y dibujar una línea gruesa central apuntándole.
3. Usar Brainstorming o un enfoque racional para identificar las posibles causas.
4. Distribuir y unir las causas principales a la recta central mediante líneas de 70°.
5. Añadir subcausas a las causas principales a lo largo de las líneas inclinadas.
6. Descender de nivel hasta llegar a las causas raíz (fuente original del problema).
7. Comprobar la validez lógica de la cadena causal.
8. Comprobación de integridad: ramas principales con, ostensiblemente, más o menos causas que las demás o con menor detalle.

7. DIAGRAMA DE DISPERSIÓN

Un diagrama de dispersión es una representación gráfica de la relación entre dos variables, muy utilizada en las fases de Comprobación de teorías e identificación de causas raíz y en el Diseño de soluciones y mantenimiento de los resultados obtenidos.

Tres conceptos especialmente destacables de ésta herramienta son: el descubrimiento de las verdaderas relaciones de causa-efecto es la clave de la resolución eficaz de un problema, las relaciones de causa-efecto casi siempre muestran variaciones, y es más fácil ver la relación en un diagrama de dispersión que en una simple tabla de números.

INTERPRETACIÓN DE UN DIAGRAMA DE DISPERSIÓN

El análisis de un diagrama de dispersión consta de un proceso de cuatro pasos:

1. Elaboración de una teoría razonable
2. Obtención de los pares de valores y se procede a dibujar el diagrama
3. Identificación de las pautas de correlación
4. Estudio de las posibles explicaciones.

Las pautas de correlación más comunes son correlación fuerte positiva (Y aumenta claramente con X), correlación fuerte negativa (Y disminuye claramente con X), correlación débil positiva (Y aumenta algo con X), correlación débil negativa (Y disminuye algo con X), correlación compleja (Y parece relacionarse con X pero no de un modo lineal) y correlación nula (no hay relación entre X e Y).

Los errores más frecuentes que suelen presentarse en ésta herramienta son no saber limitar el rango de los datos y el campo de operación del proceso, perder la visión gráfica al sintetizarlo todo en resúmenes numéricos, etc.

ELABORACIÓN DE UN DIAGRAMA DE DISPERSIÓN

1. Obtener tabla de pares de valores con valores máximos y mínimos de cada variable.
2. Situar la causa sospechada en el eje horizontal.
3. Dibujar y rotular los ejes horizontales y verticales.
4. Trazar el área emparejada usando círculos concéntricos en pares de datos idénticos.
5. Poner título al gráfico y rotular.
6. Identificar y clasificar el modelo de correlación.

7. Comprobar los posibles fallos en el análisis.

8. DIAGRAMA DE FLUJO

Un diagrama de flujo es una representación gráfica de la secuencia de pasos a realizar para producir un cierto resultado, que puede ser un producto material, una información, un servicio o una combinación de los tres.

Se utiliza en gran parte en las fases del proceso de Mejora Continua, sobretodo en Definición de proyectos, Diagnóstico, Diseño e Implantación de soluciones, y Mantenimiento de las mejoras.

Para la elaboración de un diagrama de flujo se utilizan diversos símbolos según el tipo de información que contengan (proceso, decisión, base de datos, conexión, etc.).

INTERPRETACIÓN DE UN DIAGRAMA DE FLUJO

Existen dos niveles de interpretación, comprensión del proceso y mejora del mismo. La mejor manera de adquirir conocimiento sobre un proceso en curso es recorrer el proceso representado en el diagrama de flujo, paso a paso, siguiendo el flujo indicado por las flechas. Por esto, y dado que los equipos de mejora suelen estar constituidos por representantes de departamentos que sólo conocen en profundidad una de las partes del proceso, es recomendable plantearse como primer objetivo el de adquirir un mejor conocimiento común completo del proceso en su conjunto.

El error más común de ésta herramienta es la de no documentar el proceso real o no actualizarlo.

ELABORACIÓN DE UN DIAGRAMA DE FLUJO

1. Discutir la utilización del diagrama de flujo.
2. Decidir sobre el resultado de la sesión.
3. Definir los límites del proceso, identificando el primer y último paso necesarios.
4. Documentar cada paso secuencialmente.
5. En puntos de decisión o bifurcación escoger una rama.
6. Seguimiento del proceso desconocido, tomar nota y continuar.
7. Repetir los pasos 4, 5 y 6 hasta alcanzar el último paso del proceso.
8. Retroceder y trazar el diagrama de las otras ramas siguiendo el mismo proceso.
9. Revisión completa sin omitir pequeños bucles o casos especiales.
10. Decidir cómo rellenar aquellas partes del proceso que no son bien conocidas.
11. Analizar el diagrama una vez seguros de que el diagrama está completo.

9. ESTRATIFICACIÓN

La estratificación es la separación de datos en categorías o clases.

Su utilización más frecuente se da durante la etapa de Diagnóstico, para identificar qué clases o tipos contribuyen al problema que hay que resolver.

En ésta herramienta se clasifican o se separan una masa de datos en diferentes grupos o categorías. Los datos observados en un grupo dado comparten unas características comunes que definen la categoría. Este proceso de clasificación recibe el nombre de estratificación. La estratificación es la base para otras herramientas, como el Análisis de Pareto, y se utiliza conjuntamente con otras herramientas, como los Diagramas de dispersión.

INTERPRETACIÓN DE LA ESTRATIFICACIÓN

Si los resultados de la estratificación se presentan en forma de gráfico de barras, es fácil examinar las categorías de una variable para ver si alguna o algunas de las categorías destacan sobre el resto. ¿Tiene un proveedor un porcentaje de defectos particularmente elevado? ¿Qué tipos de pernos son más propensos a error?

Después de la estratificación, si los resultados dan una indicación clara de la fuente probable del fenómeno que se estudia, el equipo tendrá que validar sus resultados iniciales o necesitará un mayor conocimiento de los detalles sobre la causa precisa. Si inicialmente no se obtienen unos resultados útiles, se optará o bien por proceder a una estratificación de segundo orden, o por estratificar según otras variables.

ELABORACIÓN DE UNA ESTRATIFICACIÓN

1. Seleccionar las variables de estratificación.
2. Establecer las categorías que se utilizarán en cada variable de estratificación.
3. Clasificar las observaciones dentro de las categorías de la variable de estratificación
4. Calcular el fenómeno que se está midiendo en cada categoría.
5. Mostrar los resultados. Los gráficos de barras suelen ser los más eficaces.
6. Preparar y exponer los resultados para otras variables de estratificación.
7. Planificar una confirmación adicional.

10. GRÁFICOS DE CONTROL

Un gráfico de control presenta la variación total en un proceso (aleatoria y no aleatoria) y se utiliza para monitorizar un proceso y mantenerlo dentro de su capacidad operativa, es decir, bajo control. El tipo más sencillo es el llamado gráfico P, que representa el porcentaje defectuoso o porcentaje de veces que no se cumple una norma establecida.

La variación ocurre en todos los procesos, ya sean fenómenos naturales o invenciones humanas. Se dan dos clases de variación, la variación aleatoria (que es natural en el proceso tal y como se desarrolla habitualmente) y la no aleatoria (resultado de una causa atribuible específica). La primera es predecible (proceso bajo control), sin embargo la segunda hace que el proceso se encuentre fuera de control.

INTERPRETACIÓN DE UN GRÁFICO DE CONTROL

Los gráficos de control permiten identificar variaciones no aleatorias. Una variación no aleatoria se indica normalmente con un punto del gráfico que queda fuera de los límites del control. No obstante, otras situaciones también pueden indicar un estado no aleatorio o fuera de control: cambios repentinos del nivel medio, tendencias del nivel u oscilaciones alternadas muy amplias. Cuando se presenta un hecho no aleatorio, fuera de control, los responsables del proceso deben encontrar una causa atribuible, respondiendo a la pregunta ¿qué ha cambiado en el proceso para producir este hecho?.

ELABORACIÓN DE UN GRÁFICO DE CONTROL

1. Seleccionar el objeto de control.

2. Establecer medidas.
3. Medir el proceso en intervalos regulares.
4. Contar el nº total de casos (n) y el nº total de defectos para cada punto en el tiempo.
5. Calcular el porcentaje defectuoso.
6. Dibujar el porcentaje defectuoso.
7. Calcular el porcentaje (p) a lo largo del periodo de tiempo completo.
8. Calcular la desviación estándar de p.
9. Calcular los límites de control superior e inferior.
10. Dibujar una línea horizontal central indicando p para cada límite de control.
11. Eliminar los puntos con causa asignable y volver a calcular los límites de control.
12. Adoptar la acción prevista sobre las variaciones no aleatorias.

11. GRÁFICOS Y CUADROS

Los gráficos y cuadros son representaciones visuales de datos cuantitativos. Pueden resumir grandes cantidades de información en poco espacio y comunicar situaciones complejas de forma clara y precisa. La variable independiente (eje horizontal) se considera causa o determinante de la dependiente (eje vertical).

Los gráficos lineales sencillos tienen una sola variable dependiente para cada valor de la variable independiente, pudiendo existir múltiples puntos con el mismo valor para la variable dependiente.

Cada tipo de gráfico tiene sus ventajas particulares: los gráficos lineales son buenos para mostrar tendencias, los de barra son particularmente útiles para representar comparaciones entre clases y los gráficos de tarta se emplean para poner de manifiesto proporciones.

INTERPRETACIÓN DE LOS GRÁFICOS Y CUADROS

Es importante tener en cuenta algunos puntos clave para ésta herramienta, tales como la integridad del gráfico, consistencia en las escalas, facilidad de lectura, consistencia de los símbolos y simplicidad.

ELABORACIÓN DE LOS GRÁFICOS Y CUADROS

1. Gráficos lineales
2. Definir el rango del eje vertical y el tamaño de cada incremento. Rotularlo.
3. Definir el rango del eje horizontal y el tamaño de cada incremento. Rotularlo.
4. Trazar los ejes y, si es preciso, una cuadrícula.
5. Marcar cada dato.
6. Conectar los puntos con una línea.
7. Rotular y titular el gráfico.
8. Gráficos de barras
9. Definir el rango del eje vertical y el tamaño de cada incremento. Rotularlo.
10. Decidir entre gráfico de barras simple, agrupado o apilado.
11. Determinar el número de barras. Rotular el eje horizontal.
12. Definir el orden de las barras.
13. Dibujar las barras.
14. Rotular y titular el gráfico.

Gráficos de tarta

1. Calcular el porcentaje de cada categoría.
2. Convertir los porcentajes en grados de circunferencia (360°).
3. Trazar un círculo y señalar los segmentos del gráfico con un transportador.
4. Rotular los segmentos y titular el gráfico.

12. HISTOGRAMAS

Un histograma es un resumen gráfico de la variación de un conjunto de datos. La naturaleza gráfica del histograma nos permite ver pautas que son difíciles de observar en una simple tabla numérica.

Esta herramienta se utiliza especialmente en la Comprobación de teorías y Pruebas de validez. El error más común consiste en no utilizar la herramienta porque se supone que los miembros del equipo conocen ya todo lo que necesitan o se piensa que un simple índice numérico puede proporcionar un resumen adecuado de los datos.

INTERPRETACIÓN DE LOS HISTOGRAMAS

Se sabe que los valores varían en todo conjunto de datos. Esta variación sigue cierta pauta. El propósito del análisis de un histograma es, por un lado, identificar y clasificar la pauta de variación, y por otro desarrollar una explicación razonable y relevante de la pauta. La explicación debe basarse en los conocimientos del equipo y en la observación de las situaciones específicas y debe ser confirmada mediante un análisis adicional. Las pautas habituales de variación más comunes son la distribución en campana, con dos picos, plana, en peine, sesgada, truncada, con un pico aislado, o con un pico en el extremo.

ELABORACIÓN DE UN HISTOGRAMA

1. Determinar el valor máximo, el mínimo y el rango.
2. Establecer el número de intervalos.
3. Calcular la amplitud aproximada de los intervalos.
4. Redondear la amplitud de los intervalos a un número conveniente.

5. Construir los intervalos anotando sus límites.
6. Totalizar los datos que caen en cada intervalo.
7. Dibujar y rotular el eje horizontal.
8. Dibujar y rotular el eje vertical.
9. Dibujar las barras para representar el número de datos en cada intervalo.
10. Poner título al gráfico; indicar el número de datos totales.
11. Identificar y clasificar la pauta de variación.
12. Desarrollar una explicación para esa pauta.

13. MATRIZ DE CONTROL

La matriz de control es una herramienta complementaria a todos los aspectos relacionados con el control de un proceso y que sirve para planificar el contenido y el desarrollo de un sistema de control. Resume el plan de acción aplicado a un proceso fuera de control.

Normalmente incluye la variable de control (lo que se mide), la forma de medición, el lugar y momento de medición, el estándar, quién hace el análisis, quién actúa y cómo actuar. Las matrices de control son claves para el Diseño del sistema de control, la Implantación y el Mantenimiento de los resultados obtenidos.

INTERPRETACIÓN DE UNA MATRIZ DE CONTROL

Las matrices de control deben revisarse utilizando preguntas como las siguientes ¿están todas las características críticas del proceso y sus productos medidas con, al menos, una variable de control?, ¿permitirá el plan propuesto para cada variable de control recuperar el control pronto? o ¿hace el plan de control el máximo uso posible de los principios de autocontrol?.

Esta herramienta es muy recomendada siempre que se desarrolle un sistema de control.

ELABORACIÓN DE UNA MATRIZ DE CONTROL

1. Identificar las variables de control necesarias.
2. Definir cómo se medirá cada variable de control.
3. Definir dónde y cuando se realizarán las mediciones.
4. Establecer un estándar de funcionamiento (límite de control).
5. Decidir quién analizará las mediciones en el proceso.
6. Decidir quién actuará para diagnosticar y eliminar la causa.
7. Decidir qué pasos se han de tomar para poner de nuevo el proceso bajo control.
8. Revisar la matriz de control, garantizando la identificación de todas las variables de control críticas.

5. BIBLIOGRAFÍA

CANTÚ DELGADO, José Humberto. Desarrollo de una cultura de calidad. México. Mc Graw-Hill, 2001. 382 p.

MARIÑO NAVARRETE, Hernando. Gerencia de la Calidad Total. Bogotá. Tercer Mundo Editores, 1994. 241 p.

GUTIÉRREZ, Mario. Administrar para la Calidad. México. Limusa S.A. de CV. Grupo Noriega Editores, 1988. 291 p.

BERRY, Thomas H. Como Gerenciar la transformación Hacia la Calidad Total. Mc Graw-Hill, 1992. 205 p.

LOCK, Dennis y otros. Como Gerenciar la Calidad Total: Estrategias y técnicas. Legis, Fondo Editorial, 1991. 320 p.

MARIÑO NAVARRETE, Hernando. Gerencia de Procesos. Bogotá. Alfaomega, 2001. 146 p.

UNIDAD VII. PREPARACIÓN HACIA LA CALIDAD TOTAL

1. INTRODUCCIÓN

La Calidad Total es una filosofía nueva para la organización, por lo tanto demanda de la participación y el compromiso del talento humano de toda la empresa, la forma de hacer las cosas, la capacitación continua hacia nuevos temas, la responsabilidad, el empoderamiento de su propio trabajo, el trabajo en equipo, la conformación de grupos y muchas otras actividades y tareas que se requieren para el desarrollo y permanencia del programa. Lo anterior se encuentra descrito en este capítulo.

2. OBJETIVOS

- Sustentar la importancia de la gestión del cambio, la cultura, la formación y gestión del talento, el empowerment.

3. GESTIÓN DEL CAMBIO

El cambio se ha convertido en una constante en las organizaciones actuales: la globalización, la ventaja competitiva y comparativa, las organizaciones centradas en el cliente, las nuevas tecnologías, gestión de relaciones con los clientes, cambios en la gestión del talento humano, gestión de la cadena de aprovisionamiento, calidad total en las organizaciones, etc., pero los problemas existen cuando hay que gestionar el cambio.

Es habitual que los directivos de una organización vean claramente cómo la organización ha de cambiar, pero no consigan hacerlo correctamente ya que se

invierten mucho tiempo y conocimientos en el desarrollo del programa y muy poco tiempo en como conseguir que la organización implante, se implique y desarrolle el cambio. Muchas veces el fracaso de este proceder se ve en el momento de conseguir cambiar los procesos y la cultura de la organización, por eso aunque cada empresa es un mundo hay que tener en cuenta que debe “invertir el 65 % en cómo gestionar el cambio y un 35 % en el desarrollo del programa”.

Los problemas en la gestión del cambio son siempre debidos a los "miedos" de las personas de la organización en todos los niveles. Donde estos "miedos" son debidos a la incertidumbre y pérdida de control de la nueva situación, falta de confianza, ruptura de la rutina, pérdida de derechos adquiridos, en general, miedo a lo desconocido, es decir:

- Falta de planificación estratégica y de definición de objetivos en el proceso de cambio
- Falta de metodología en el proceso
- Estructura inadecuada
- Falta de recursos
- Pobre comunicación interna
- No pensar en qué va a ganar cada persona con el cambio

En muchas ocasiones, se cambian procesos y se invierte sin tener planificado ni comunicado cuales son los objetivos del proceso disminuyendo las posibilidades de éxito que se pretenden. A continuación se describirán una serie de pasos para gestionar el cambio dentro de la organización:

1. Definición de los objetivos del nuevo programa y la visión de la situación final tras la implementación del mismo: Para el correcto desarrollo y ejecución del nuevo programa de calidad total, el primer paso es definir los objetivos que se

perseguirán y la visión de los resultados que se esperan. Una mala definición de estos conceptos puede conllevar indefiniciones y problemas posteriores.

Los objetivos en esta fase serán cualitativos ya que la cuantificación de los mismos se realizará en fases posteriores.

2. Diagnóstico de la situación actual: Una vez definidas la visión y los objetivos del cambio, en esta etapa se emplearán distintas técnicas de análisis en función de las características del programa a implantar, como el desarrollo de un análisis DOFA, el cálculo y análisis de costes, análisis de los puestos de trabajo, etc., con el fin de identificar la necesidad existente y los beneficios que se obtendrán con el nuevo programa de calidad total. Además es indispensable analizar la cultura de la organización ya que entenderla es el primer paso para gestionarla correctamente.

Partiendo de la información recolectada con una u otra técnica y del análisis de la cultura de la organización, ya se está en disposición de planificar el cambio.

1. Desarrollo del plan de acciones (incluyendo el plan de comunicación interna), así como los objetivos concretos que se alcanzará
2. Implantación del cambio en las fases definidas. Ejecución del plan formación.
3. Seguimiento de la solución y control

3. Desarrollo del plan de acciones así como los objetivos concretos que se alcanzará: Tras el diagnóstico de la fase 2, en este momento se definirán los objetivos finales del cambio, las tareas a realizar, los plazos y recursos tanto internos como externos de la organización necesaria.

Esta etapa es compleja y en algunos casos necesitará de varias aproximaciones hasta conseguir el plan de acciones y objetivos definitivos. Esta etapa a su vez tiene cuatro subetapas:

- **Objetivos finales del cambio:** Es muy importante señalar que en esta etapa, se deberá llegar a un equilibrio entre cual es la visión y los objetivos del cambio y lo cerca o lo lejos que se está de conseguirlos, pudiendo definir objetivos intermedios. Estos objetivos deben ser bastante claros, alcanzables, objetivos y medibles, por ejemplo: Alcanzar el liderazgo en un mercado determinado, reducir costes en un x%, aumentar la productividad un x%, disminuir la rotación del personal un x%, etc.
- **Desarrollo de plan de acción:** Aquí se desarrolla perfectamente el plan de acciones que dependerá totalmente del tipo de programa a desarrollar. Además se debe hacer una matriz con el programa seleccionado y su impacto en la organización.
- **Plan de comunicación:** Tras haber desarrollado el diagnóstico y los planes de acción, es crítico plasmar toda la visión definitiva del programa y comunicarla para conseguir:
 - ◆ La integración de todos los integrantes de la organización.
 - ◆ Tener un punto de partida y otro de final para saber en todo momento donde se estaba, a donde se quiere llegar y en qué punto se está.
 - ◆ Conocer en todo momento si se están alcanzando los objetivos así como los recursos empleados y su comparación con lo planificado.

Es un problema cuando los integrantes de la organización no saben qué está sucediendo, cómo les afectará a ellos, quienes son las nuevas personas que no

conocen (en caso de que haya consultores externos), para qué están en la organización, etc., y más aún cuando empiezan a haber los primeros cambios. Es indispensable que todo el mundo sepa lo que está sucediendo, por qué y para qué, así como si le va a afectar en sus condiciones personales y profesionales.

Por ello, en el plan de comunicación se deberán de definir todos sus componentes: objetivos, a quien va dirigido, con qué mensajes, en qué soportes, con qué frecuencia, etc.

- **Creación de equipos de trabajo:** Para la correcta gestión del cambio es indispensable la creación de equipos de trabajo que se "empapen" del cambio y que lo transmitan a toda la organización. En función de las características del programa y del tamaño de la organización, será necesaria la creación de más o menos equipos con una cantidad u otra de integrantes. En este equipo, se debe definir exactamente cual serán las funciones y las responsabilidades, quienes serán los integrantes, cual será la dedicación de cada uno de ellos al programa, quien lo liderará y cual será la frecuencia de las reuniones.

4. Implantación del cambio en las fases definidas. Ejecución del plan de formación: Esta fase está totalmente relacionada con la creación de equipos de trabajo ya que son ellos, posiblemente ayudados de personal externo, los que implantarán el cambio. En esta fase es muy importante localizar dentro de la organización quienes pueden ser los facilitadores del cambio. Si estas personas están perfectamente identificadas, pueden ser catalizadores del cambio para que ayuden a motivar a los compañeros de trabajo.

De acuerdo al tamaño de la organización y de la complejidad del proceso de cambio, se puede estudiar el hacer pruebas piloto. Es importante señalar que estas pruebas piloto pueden servir como palanca del cambio consiguiendo

resultados tangibles dentro de la organización y así poder motivar a otros elementos menos motivados inicialmente, y así ayudar como impulsor del programa global.

5. Seguimiento de la solución y control: Tras la implantación del programa, es importante que haya un seguimiento de los indicadores definidos y así actuar en consecuencia de las desviaciones producidas. En esta tarea, una herramienta como un cuadro de mando pueden ser muy interesantes para su correcto seguimiento.

En el desarrollo de los programas es muy habitual dejar de lado esta etapa con lo que con el tiempo los programas se "degeneran" llegando a una situación en la que un programa que se había hecho para mejorar y ha mejorado la organización hasta un momento determinado llega a ser contraproducente debido a no haber realizado un correcto seguimiento y control del mismo.

4. CULTURA

El concepto de cultura es manejado hoy en día con mucha frecuencia y a veces parece un concepto bastante intuitivo, pero sin embargo es difícil de definir y comprender en toda su extensión y al mismo tiempo es un concepto clave en los procesos de innovación dentro de una organización y en la gestión del cambio.

La cultura recoge elementos como:

- La forma en que se toman las decisiones
- El flujo de la comunicación
- Los estilos de liderazgo
- Los valores aceptados

- El grado de definición de las normas y la flexibilidad en su aplicación
- Las relaciones entre directores y colaboradores
- La predisposición a asumir riesgos y a aceptar errores
- La iniciativa e innovación demostradas

Lo anterior conlleva a describir la cultura como lo que se "respira" en una organización, lo que transmiten los comportamientos de las personas que integran la empresa. Algunos ejemplos de culturas pueden ser:

- Con orientación al cliente frente a la orientación al producto.
- Abierta y cooperativa frente a la cultura de no compartir información
- Delegación frente a concentración de poder
- Flexible en normas frente a implacable en ellas
- Personal frente a burocrática
- Innovadora frente a "estática"
- Personal comprometido frente a no comprometido

Pero más allá de la definición de cultura y de los elementos que la componen, lo realmente clave es entender su importancia y su impacto los resultados de la empresa básicamente a través de dos aspectos básicos en la organización:

1. Los procesos de cambio que son cada vez más frecuentes en el entorno actual ya que la cultura es un elemento clave para la gestión del cambio organizacional.
2. La competitividad relacionada con las personas de la organización ya que inherentemente hay modelos culturales que hacen que las organizaciones sean más competitivas que otras.

De esta manera, queda claro que conocer la naturaleza de la propia cultura, los comportamientos y valores por los que se rigen las personas que constituyen la empresa, así como los mecanismos que ponen en marcha esa peculiar manera de ser de una compañía, se plantea como una cuestión necesaria para promover cualquier proceso de cambio e innovación en la empresa.

Con frecuencia, el entorno cambiante y los retos a los que se enfrentan las empresas, lleva a la necesidad de que éstas pongan en marcha cambios estructurales que permitan una respuesta adecuada a las exigencias del entorno, los cuales cada vez con más insistencia, se enuncian en términos de cambio cultural, es decir, el necesario cambio de comportamiento de todas las personas de la empresa en relación con el mercado.

MODELOS DE CULTURA ORGANIZATIVA

Aunque existen tantos modelos de cultura como autores se explicará el definido por **Roger Harrison** (Harvard Business Review), lo cual establece cuatro tipos de orientaciones culturales en función de los objetivos perseguidos por la empresa y los valores asociados a cada uno de ellos, que darán lugar a unas pautas culturales concretas. En este modelo se definen cuatro perfiles de organizaciones en función de su cultura:

- 1. Organizaciones orientadas al poder:** Son aquellas cuyo objetivo es la competitividad en las que los valores asociados a esta orientación serán todos aquellos que refuercen las posiciones de poder en su seno, los que favorezcan la toma de decisiones centralizada y el control sobre las personas.
- 2. Organizaciones orientadas a la norma:** Son aquellas cuyo objetivo es la seguridad y la estabilidad. Es decir, cumplir la norma estrictamente, asegurar

responsabilidades y observar el orden estricto en los procedimientos, serán los valores asociados a este tipo de orientación.

- 3. Organizaciones orientadas a resultados:** Son aquellas identificadas con los objetivos de eficacia y optimización de recursos. La estructura de la empresa, las funciones y actividades se valoran todas en términos de su contribución al objetivo.
- 4. Organizaciones orientadas a las personas:** Son aquellas cuyo objetivo es el desarrollo y satisfacción de sus miembros. Se asocia con valores relativos a la realización personal.

Hay ciertos elementos muy importantes que condicionan la cultura de una organización como son: el nivel de competitividad en el sector, grado de complejidad técnica de los productos, niveles de saturación del mercado, pautas de consumo, el perfil de competidores, la cobertura geográfica, etc. La identificación de la organización en función de estos elementos es clave tanto para el diagnóstico de la misma como para el desarrollo de planes de acción o gestión de conflictos en función del tipo de cultura.

Respecto a los distintos modelos que pueden servir para el diagnóstico de la cultura, es muy importante definir en función de qué parámetros se puede valorar la idoneidad de una cultura para una organización concreta.

- 1. Apoyo a la estrategia de la organización.** La cultura es un elemento básico en el desarrollo de la estrategia lo cual debe estar totalmente alineada con ella.
- 2. Grado en el que se expresa la filosofía** propuesta para la organización en comportamientos visibles y espontáneos.

3. Grado en el que alienta el desarrollo humano integral ó la realización personal de sus miembros.

Pero más allá del conocimiento de la cultura, también es muy importante la metodología para la gestión de la misma (o la implantación de una nueva) que está compuesta de los siguientes elementos:

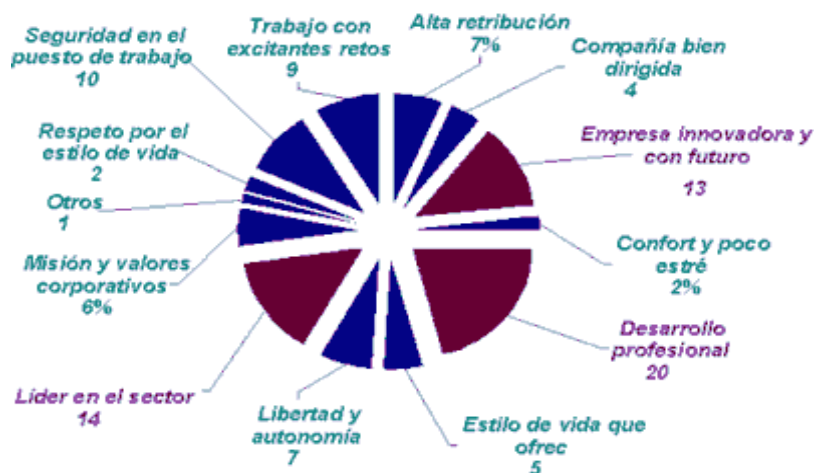
1. Creación del equipo de proyecto
2. Definición de los objetivos del proyecto
3. Análisis de cultura actual:
 - a. Recolección de información de una muestra estadísticamente relevante
 - b. Validación y estudio del grado de consenso de los resultados
 - c. Identificación del modelo de cultura
4. Definición de la cultura deseada:
 - a. Participación de Alta Dirección
 - b. Validación
 - c. Definición del nuevo modelo de cultura
5. Identificación de la "brecha" entre la cultura actual y la cultura deseada
6. Diseño del plan de acción para reducir la "brecha"
7. Implantación del plan de acción y gestión del cambio

Por lo tanto se puede considerar la gestión de la cultura en un elemento clave en un entorno como el actual en el que el cambio es una constante y es muy importante disponer de herramientas para identificar y gestionar esta cultura para ser una organización competitiva. No hay que olvidar que la cultura hace a cada organización única.

5. LA FORMACIÓN Y GESTIÓN DEL TALENTO

Muchas de las organizaciones han detectado que la retribución económica no es la única variable destacable para la retención del talento, sino es la formación la que juega un papel importante a la hora de crear y mantener equipos de trabajo en la empresa.

Hoy en día, y sobre todo en profesionales cualificados, las claves para la atracción y retención del talento no sólo se centran en el aspecto económico, cada vez se emplean más elementos para conseguir atraer y retener talento. En este sentido cabe destacar el informe hecho por la Hay Group y APD en España sobre los principales motivos de atracción de talento que pueden existir:

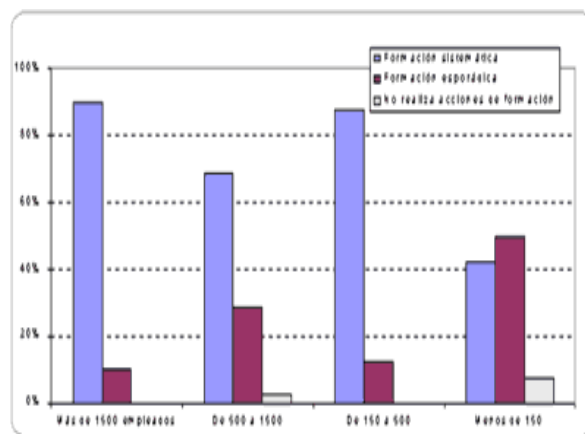


En el gráfico se observa la gran importancia del desarrollo profesional (20%), liderazgo en el sector (14%) y la innovación (13%), desbancando a otros conceptos que tradicionalmente se habían tenido como definitivos, como por ejemplo la retribución (7%).

Dentro del desarrollo profesional, la formación es un elemento clave. Además, la formación tiene un factor que lo hace diferente a otros elementos (como por ejemplo el económico) y es que con la formación gana tanto la empresa como la persona: la persona se desarrolla profesionalmente y la organización tiene personas más formadas y por tanto más eficientes y eficaces.

Como se puede observar, al menos sobre el papel, es muy interesante. La realidad menos bonita de la formación es que es una inversión en un activo, que puede ser abandonada por la empresa y por tanto perder esa inversión. De todos modos, se ha de tener en cuenta que la formación siempre ha de estar integrada dentro de un concepto de retención del talento y por lo tanto de baja rotación de personal con lo que siempre tiene más ventajas que inconvenientes.

En el mismo estudio de Hay Group y APD citado anteriormente, aparece la diferencia en cuanto a formación en función de los distintos tamaños de empresas donde se observa la clara diferencia en cuanto a acciones formativas entre las pequeñas y las medianas y grandes empresas:



Desde el punto de vista del profesional, el conocimiento es un activo crítico que le aporta competitividad y empleabilidad.

En un entorno en el que el cambio es una constante con un impacto definitivo de las tecnologías y de la situación económica, el profesional necesita desarrollarse profesionalmente. Por lo tanto ¿qué acciones puede tomar la empresa para atender a esta demanda de formación continua?

Además de los sistemas tradicionales de formación presencial, un elemento de creciente importancia en este contexto es la teleformación (e-learning). La teleformación cumple dos requisitos fundamentales que la diferencia de la formación presencial:

- Por un lado atienden la demanda de formación de los profesionales permitiendo la flexibilidad de contratar los cursos "a la carta", es decir, aplicando a cada persona aquel que desee, o aquel que vaya a aprovechar mejor la empresa respecto a su puesto de trabajo.
- Por otro lado, no alteran tanto el desarrollo de la empresa. Pueden efectuarse desde los propios puestos de trabajo, y en horarios determinados, sin verse alterada la vida de la empresa, y sin perder componentes de la plantilla durante prolongados espacios de tiempo.

También tienen la característica de poder trabajar con ellos en el momento del día que se desee, y el profesional, debido a su formación, no encuentra mayor inconveniente en seguir un curso no presencial. La variedad de cursos on-line que el mercado ofrece, permite a la empresa un reciclaje continuo de sus profesionales, atendiendo a la vez a las necesidades que la empresa tiene de nuevos conocimientos para acometer nuevos proyectos.

Por lo tanto, la gestión del talento incluye la variable "formación" como uno de los factores vitales a la hora de crear, formar y hacer crecer equipos "matrícula de honor". La inclusión de la formación hará que el incentivo del profesional resulte acorde a su perspectiva de futuro.

6. EMPOWERMENT

El empowerment significa delegar y confiar en todas las personas de la organización y conferirles el sentimiento de que son dueños de su propio trabajo olvidando las estructuras piramidales, impersonales y donde la toma de decisiones se hacía sólo en los altos niveles de la organización.

Debido a la creciente complejidad del entorno y la competitividad, las organizaciones deben adaptarse a las nuevas exigencias, teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Estar centradas en el cliente: El cliente es el generador de recursos para una organización y por lo tanto tiene expectativas crecientes y cambiantes en cada momento.

2. Ser ágil: El cliente de hoy necesita rapidez en las relaciones con la organización con lo que la estructura organizacional debe ser ágil en su respuesta a los clientes tanto en cambios estratégicos del entorno como en el día a día de la organización. El cliente no permite que su interlocutor no tenga capacidad de decisión y que la organización sea poco ágil debido a la burocracia interna.

3. Ser flexible: El cliente además de ser exigente, tiene expectativas continuamente cambiantes por lo que la organización debe ser flexibles y para ello se necesita la flexibilidad de las personas que la integran.

4. Mejorar continuamente: Todas las personas en la organización deben aceptar el hecho de que la organización debe mejorar continuamente para ser competitiva.

5. Ser competitiva en costes: Además de lo anteriormente desarrollado, los clientes quieren los productos/servicios a un coste adecuado por lo que se han de tener procesos eficaces y eficientes. De esta manera, el coste de supervisión es demasiado importante para poder mantenerse en una organización moderna. Las personas han de tomar decisiones y así evitar la supervisión continua. Cuando se hace la reflexión de cual es el coste de una persona en una organización con supervisión continua se comprueba que es mucho mayor que en una organización con personas autónomas y con poder de decisión.

Los anteriores elementos hacen que se tengan que cambiar las estructuras organizacionales para poder responder al nuevo entorno. Dentro de las nuevas necesidades de las organizaciones, se podrían englobar conceptos como liderazgo, comunicación interna, equipos autodirigidos, etc. o podemos agruparlos todos en uno y darles el nombre de empowerment.

6.1 ¿QUÉ ES EL EMPOWERMENT?

Muchas de las organizaciones han adoptado el empowerment de la siguiente manera:

- Todas las tareas son supervisadas por superiores ya que se presupone que las personas en los niveles bajos de la organización no son capaces de desarrollar sus tareas.
- No hay tolerancia al fallo y los "jefes" piensan que las personas sólo deben hacer lo que se les ha encomendado y no deben fallar.

- A la gente sólo le importa su salario y sus vacaciones y no les importa su trabajo.
- Nadie asume más responsabilidad de la necesaria.
- No se suelen introducir mejoras ya que hay mucho miedo al cambio.
- No existen sistemas claros de evaluación del desempeño y las personas no saben si desarrollan correctamente su trabajo.
- Se realizan trabajos repetitivos y de poco valor añadido.

El Empowerment significa delegar y confiar en todas las personas de la organización y conferirles el sentimiento de que son dueños de su propio trabajo olvidando las estructuras piramidales, impersonales y donde la toma de decisiones se hacía sólo en los altos niveles de la organización.

Así, se reemplaza la vieja jerarquía piramidal por equipos autodirigidos, donde la información se comparte con todos y las personas tienen la oportunidad y la responsabilidad de dar lo mejor de sí consiguiendo personas más motivadas y comprometidas.

Dentro de esta definición, el concepto de delegación cobra vital importancia. Se basa en confianza, respecto y tolerancia al fallo y entendiendo que el proceso conlleva una formación, comunicación y claridad que es el único camino para alcanzar los objetivos deseados. Es importante diferenciar delegar con "despreocuparse" ya que el proceso de delegación requiere:

- Evaluar las competencias de la persona candidata
- Definir responsabilidad
- Delegar autoridad
- Definir objetivos de desempeño

- Entrenamiento y desarrollo
- Brindar información y conocimiento
- Brindar retroalimentación
- Reconocimiento

6.2 BENEFICIOS DEL EMPOWERMENT

El empowerment tiene los siguientes beneficios generales:

- Aumento de la satisfacción y confianza de las personas que integran la organización
- Aumentar la responsabilidad, autoridad y compromiso en la satisfacción del cliente
- Aumenta la creatividad y disminuye la resistencia al cambio
- Los integrantes de la organización comparten el liderazgo
- Se mejoran la confianza en las comunicaciones y las relaciones
- Incrementa el entusiasmo y una actitud positiva
- Tener unos procesos más eficientes para la toma de decisiones
- Mayor comunicación en todos los niveles y todas las direcciones

Así, para la organización, todos estos beneficios redundan en una organización más rentable gracias a tener clientes más satisfechos y personas más contentas y comprometidas.

A nivel de las personas, con el empleo de este método las personas se sienten competentes, considerándose eficaces y sintiéndose integradas en la organización y alineados con su estrategia, en la que asumen el nivel más alto de delegación por parte de sus superiores.

6.3 ¿CÓMO CONSEGUIR EL EMPOWERMENT?

El Empowerment no es algo concreto sino es redefinir la manera en la que la organización gestiona las personas que la integran. Dentro de este concepto aparecen muchos otros como el liderazgo, los equipos autodirigidos, la retribución variable, la comunicación interna, la formación, el reclutamiento y la selección de las personas, los planes de carrera, etc. Para ello, el plan del proyecto de una manera esquemática será:

- Conseguir el total apoyo de la alta dirección con el proyecto
- Definición de la visión del proyecto y compartirla con todos los integrantes del proyecto
- **Desarrollar visión de la organización y estrategias consensuadas y compartidas:** La organización deberá tener definida una visión y una estrategia que debe ser definida, conocida y compartida por todos los integrantes de la compañía. Además, la organización también deberá tener definidos sus valores.
- Creación de equipos de trabajo de una manera progresiva
- Formar a todo el personal de la organización en los conceptos relacionados con el liderazgo, la delegación, equipos autodirigidos, etc.
- Diseñar adecuadamente puestos así como las tareas, objetivos y responsabilidades asociados a cada uno de ellos y comunicar a todos los interesados al respecto
- Definir perfectamente los objetivos a nivel corporativo y los que se esperan de cada persona, los cuales deben estar alineados con la estrategia de la organización
- Establecer sistemas de comunicación adecuados para tener realimentación sobre el sistema

- Definir sistemas de gestión del desempeño para evaluar y desarrollar el rendimiento de cada una de las personas de la organización identificando los puntos fuertes y débiles y planes de acción consecuente así como planes de carrera asociados
- Definición de sistemas de retribución variable

ALGUNOS PROBLEMAS EN LA PRÁCTICA

Se ha de tener en cuenta que para introducir el empowerment dentro de la cultura de la organización hace falta un importante esfuerzo de las personas que la integran y el impacto sobre ellas es muy importante.

Se debe tener muy clara la visión del proyecto y los resultados que se conseguirán ya que el camino no es sencillo y abandonar el proyecto sin finalizar es peor que no haberlo comenzado debido a la incertidumbre y a la tensión que crea en las personas.

Para tener claro la complejidad del proyecto, sólo se ha de recapacitar en que hemos de cambiar lo que llevamos 20 ó 30 años practicando (organización centralista, autoritarista e individualista y donde las personas son ejecutoras de órdenes) a una organización totalmente distinta con un sistema descentralizado, con decisiones compartidas y de trabajo en equipo y con personas que toman decisiones a todos los niveles.

Con el empowerment (o la gestión moderna de personas y capital humano) aporta ventajas comparativas a toda organización en términos de relaciones con los clientes, costes, agilidad, flexibilidad y rentabilidad. Aunque la transición no sea nada sencilla.

7. BIBLIOGRAFÍA

CANTÚ DELGADO, José Humberto. Desarrollo de una cultura de calidad. México. Mc Graw-Hill, 2001. 382 p.

MARIÑO NAVARRETE, Hernando. Gerencia de la Calidad Total. Bogotá. Tercer Mundo Editores, 1994. 241 p.

GUTIÉRREZ, Mario. Administrar para la Calidad. México. Limusa S.A. de CV. Grupo Noriega Editores, 1988. 291 p.

BERRY, Thomas H. Como Gerenciar la transformación Hacia la Calidad Total. Mc Graw-Hill, 1992. 205 p.

LOCK, Dennis y otros. Como Gerenciar la Calidad Total: Estrategias y técnicas. Legis, Fondo Editorial, 1991. 320 p.

PAGINAS EN INTERNET

www.improven-consultores.com