

UNIVERSIDAD DON BOSCO  
FACULTAD DE INGENIERIA  
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL



TRABAJO DE GRADUACIÓN  
"PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTION DE LAS COMPETENCIAS LABORALES DEL  
RECURSO HUMANO EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA MAQUILA DE  
PRENDAS DE VESTIR"

PARA OPTAR AL GRADO DE:  
INGENIERO INDUSTRIAL

POR:  
OSMIN DE JESÚS FUENTES SANTAMARÍA  
CARLOS ENRIQUE RECINOS ARDON

OCTUBRE DE 2005  
SOYAPANGO, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

UNIVERSIDAD DON BOSCO  
FACULTAD DE INGENIERIA  
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL



RECTOR

Ing. Federico Miguel Huguet

SECRETARIO GENERAL

Lic. Mario Rafael Olmos

DECANO FACULTAD DE INGENIERIA

Ing. Godofredo Girón

ASESOR

Ing. Carlos Alejandro Alfaro Castro

UNIVERSIDAD DON BOSCO  
FACULTAD DE INGENIERIA  
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL



TRABAJO DE GRADUACIÓN  
"PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTION DE LAS COMPETENCIAS LABORALES DEL  
RECURSO HUMANO EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA MAQUILA DE  
PRENDAS DE VESTIR"

---

Asesor Ing. Carlos Alejandro Alfaro

---

Jurado Ing. Cesar Augusto Palma

---

Jurado Ing. Juan Carlos Sánchez

---

Ing. Hernán Arévalo

## INDICE

I. INTRODUCCION	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
III. IMPORTANCIA DEL TEMA	4
IV. JUSTIFICACIÓN	5
V. PROYECCIÓN SOCIAL	6
VI. OBJETIVOS	7
VII. DELIMITACIONES	8
VIII. ALCANCES	9
IX. RESULTADOS ESPERADOS	10

### **CAPITULO I ANTECEDENTES DE LA MAQUILA DE PRENDAS DE VESTIR EN EL SALVADOR**

1. PREAMBULO DEL CAPITULO	12
1.1 DEFINICIÓN DE MAQUILA	12
1.2 SUB DIVISIONES DE LA INDUSTRIA DE LA CONFECCIÓN	13
1.3 CLASIFICACION INTERNACIONAL UNIFORME DE LA INDUSTRIA	14
1.4 ANTECEDENTES DE LA MAQUILA EN EL SALVADOR	15
1.5 CONTRIBUCIÓN DE LA MAQUILA A LA ECONOMÍA	17
1.6 PANORAMA ECONÓMICO ACTUAL DE LA MAQUILA DE PRENDAS DE VESTIR	20

### **CAPITULO II MARCO HISTORICO**

2. PREAMBULO DEL CAPITULO	26
2.1 EL SISTEMA DE NORMALIZACIÓN POR COMPETENCIAS EN EL SALVADOR	26

### **CAPITULO III MARCO TEORICO**

3. PREAMBULO DEL CAPITULO	31
3.1 GENERALIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HUMANO	31
3.1.1 DEFINICION DE ADMINISTRACIÓN	31
3.1.2 CAPITAL HUMANO	32
3.1.3 EL PROCESO ADMINISTRATIVO	33
3.1.3.1 PLANEACIÓN	33

3.1.3.2 ORGANIZACIÓN	34
3.1.3.3 DIRECCIÓN	36
3.1.3.4 CONTROL	37
3.1.4 PRINCIPIOS GENERALES DE LA ADMINISTRACIÓN	39
3.3 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN LA MAQUILA	42
3.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	44
3.4.1 TIPOS DE ESTRUCTURA	44
3.4.2 EL ORGANIGRAMA	45
3.4.3 DEFINICION DE LOS PUESTOS DE TRABAJO QUE INTERVIENEN DIRECTAMENTE EN EL AREA DE PRODUCCION	49
3.4.4 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES RELACIONADAS	52
3.5 COMPETENCIA LABORAL	54
3.5.1 ORIGENES	54
3.5.2 DEFINICION DE COMPETENCIA	56
3.5.3 APLICACIÓN DEL CONCEPTO DE COMPETENCIA LABORAL A LA GESTION DE RECURSOS HUMANOS	57
3.5.4 CAPACITACIÓN Y DESARROLLO PROFESIONAL	58
3.5.4.1 EVALUACION POR COMPETENCIAS	59
3.5.5 SEMEJANZAS ENTRE LA NORMALIZACION DE COMPETENCIAS LABORALES Y LA GESTION DE CALIDAD BAJO LA NORMA ISO 9000	60
3.5.6 PREMISAS PARA EL DISEÑO DE UN MODELO DE GESTION POR COMPETENCIAS	65
3.5.7 LA ARTICULACION DEL MODELO DE GESTION POR COMPETENCIAS CON OTROS SUBSISTEMAS DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS	67

## **CAPITULO IV   SITUACION ACTUAL DE LA ADMINISTRACION DEL CAPITAL HUMANO EN LA MAQUILA**

4. PREAMBULO DEL CAPITULO	69
4.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	69
4.1.1 TÉCNICAS DE APOYO PARA LA RECOPIACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN	69
4.1.2 DEFINICION DE LAS VARIABLES	71
4.1.3 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO (N)	74
4.1.4 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA	75
4.1.5 ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADA EN LAS EMPRESAS MUESTREADAS	79

4.1.6 RESULTADO DE LA ENTREVISTA REALIZADA AL REPRESENTANTE DE INSAFORP	101
4.1.7 RESULTADO DE LA ENTREVISTA REALIZADA AL REPRESENTANTE DEL MINISTERIO DE TRABAJO	105
4.2 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DE LA ADMINISTRACION DEL CAPITAL HUMANO EN LA MAQUILA	107
4.2.1 CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO	110
4.3 ANALISIS FODA	110

## **CAPITULO V PROPUESTA DE APLICACIÓN DEL MODELO DE GESTION POR COMPETENCIAS**

5. PREAMBULO DEL CAPITULO	115
5.1 DISEÑO DEL MODELO DE GESTION POR COMPETENCIAS	116
5.2 ESTRUCTURA CONCEPTUAL DEL MODELO	117
5.3 FASES PARA IMPLEMENTAR EL MODELO	119
5.3.1 FASE ANALISIS DE NECESIDADES	119
5.3.1.1 ETAPA I. ELABORACION DE MANUALES DE PROCEDIMIENTOS	119
5.3.1.2 ETAPA II. MEDICIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL	120
5.3.1.3 ETAPA III. DETECCIÓN Y ANALISIS DE CARENCIAS (HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL, MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS)	127
5.3.2 FASE DEFINICION DE PERFILES DE COMPETENCIAS	132
5.3.2.1 ETAPA I. SELECCIÓN DE TRABAJADORES EXPERTOS	135
5.3.2.2 ETAPA II. IDENTIFICACION DE FUNCIONES Y TAREAS	138
5.3.2.3 ETAPA III. ESTABLECIMIENTO DEL ESTÁNDAR DE RENDIMIENTO Y DE LOS CRITERIOS DE EJECUCIÓN PARA CADA UNA DE LAS TAREAS IDENTIFICADAS (ANÁLISIS DE TAREAS)	155
5.3.2.4 ETAPA IV. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES DE CADA COMPETENCIA, Y LAS CONDICIONES O FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESEMPEÑO.	160
5.3.2.5 ETAPA V. PROGRAMACIÓN DE LA ACCIÓN FORMATIVA	164
5.3.2.6 ETAPA VI. VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN	166
5.3.3 FASE REDACCION DE NORMAS TECNICAS DE COMPETENCIA LABORAL	170
5.3.4 FASE DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACION	185
5.3.5 FASE EVALUACION DEL DESEMPEÑO	198
5.3.5.1 ESQUEMA GENERAL DEL PROCESO DE EVALUACIÓN PARA EMPLEADOS ANTIGUOS	209

5.3.5.2 ESQUEMA GENERAL DEL PROCESO DE EVALUACIÓN PARA EMPLEADOS DE NUEVO INGRESO	212
5.3.6 FASE DE FORMACION	225
5.3.6.1 PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO	225
5.3.6.2 PLAN DE CAPACITACION	234
5.3.7 FASE SEGUIMIENTO Y MEJORAMIENTO CONTINUO (RETROALIMENTACIÓN)	238
5.4 ANALISIS COSTO BENEFICIO DEL MODELO DE GESTION PROPUESTO	239
CONCLUSIONES	257
RECOMENDACIONES	260
BIBLIOGRAFIA Y FUENTES DE CONSULTA	262
GLOSARIO	265
<b>ANEXOS</b>	
1. INSTRUMENTOS PARA LA RECOPIACION DE DATOS	268
1.1 FORMATO DEL CUESTIONARIO UTILIZADO EN LA ENCUESTA HECHA A LAS EMPRESAS	269
1.2 CUESTIONARIO GUIA PARA LA ENTREVISTA CON EL REPRESENTANTE DE INSAFORP	274
1.2 CUESTIONARIO GUIA PARA LA ENTREVISTA CON EL REPRESENTANTE DEL MINISTERIO DE TRABAJO	275
2. RESUMEN EJECUTIVO DE PARTICIPANTES EN EL PROYECTO PILOTO PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE COMPETENCIAS LABORALES	276
3. PROCESO DE MANUFACTURA DE UN PRODUCTO PROTOTIPO EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCION LINEAL Y MODULAR	279
4. POLITICAS PARA APOYAR EVENTOS DE FORMACION PROFESIONAL EN EL MARCO DE LA FORMACION CONTINUA	286
5. DIRECTORIO DE EMPRESAS DE FULL PACKAGE (UNIVERSO DE EMPRESAS)	293
6. TECNICAS DE APOYO PARA EL ANALISIS OCUPACIONAL	299
7. EJEMPLOS DE INSTRUCTIVOS DE APRENDIZAJE	306
8. ENCUESTAS DE OPINION PARA LA MEJORA CONTINUA	309
9. APLICACIÓN CREADA EN MICROSOFT EXCEL	316

## **I. INTRODUCCION**

Los nuevos procesos de competencia en el mercado mundial exigen que las empresas dedicadas al maquilado de prendas de vestir se esfuercen por mejorar sus niveles de productividad y competitividad empresarial. Una manera de contribuir a mejorar la productividad del contexto interno de las empresas, es a través de la movilización del conocimiento y de la capacidad de aprender de la organización, lo cual constituye la base de la gestión por competencias.

En ese sentido, el estudio a realizar será orientado al recurso humano, pero enfocado desde una perspectiva técnica, a fin de contribuir a la adecuada administración y desarrollo de la capacidad productiva de los trabajadores que intervienen en el área de producción.

El Trabajo de Graduación estará estructurado por cinco capítulos que contienen lo siguiente:

El primer capítulo presenta los antecedentes de la maquila de prendas de vestir en El Salvador. Se definirá su concepto y se expondrá brevemente su evolución y contribución a la economía de nuestro país.

En el segundo capítulo se muestran los antecedentes de la gestión por competencias en nuestro país. Se darán a conocer los esfuerzos que instituciones de apoyo al sector productivo nacional, realizan para implantar la gestión del recurso humano basada en competencias.

El tercer capítulo contiene el marco teórico, en donde se abordarán los tópicos más relevantes del tema, tales como: capital humano, administración, sistemas de producción en la maquila, estructura organizacional, competencia, capacitación y desarrollo profesional, y las semejanzas de la normalización de competencias



laborales con la gestión de calidad bajo la norma ISO 9000 versión 2000. Dichos conceptos servirán de referencia para la elaboración del modelo de gestión por competencias a proponer.

El cuarto capítulo presenta el diagnóstico sobre la situación actual de la administración del capital humano en la maquila de prendas de vestir, esto como resultado de la investigación de campo. A continuación del diagnóstico, se realizará el análisis FODA para obtener una visión global y dinámica, que permita detectar las necesidades de la industria.

El quinto capítulo presenta el modelo de gestión propuesto para su aplicación en el área de producción de la maquila. Se diseña la estructura funcional y conceptual del modelo, y se establecen los insumos necesarios para su implementación. Para que las empresas sepan como implementar el modelo, se ejemplificara la aplicación de los insumos en la mayoría de sus fases. Finalmente se hace la evaluación económica para que las empresas del sector tengan un marco de referencia sobre los costos que incurrirían al aplicar el modelo propuesto.

Para culminar el Trabajo de Graduación se tienen las conclusiones y recomendaciones, con el fin de realizar un vistazo al cumplimiento de los objetivos y el logro de los alcances planteados para el mismo.

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el contexto interno de las empresas dedicadas al maquilado de prendas de vestir, es escasa y deficiente la aplicación de procesos administrativos que posibiliten el reconocimiento, la utilización y el desarrollo de las competencias laborales del personal que interviene en el área de producción, lo cual dificulta la administración de los sistemas de producción.

Algunos ejemplos claros son la elevada rotación del personal en la maquila, la falta de estandarización de las operaciones de manufactura y de las auditorías de calidad, y además prácticas inadecuadas de trabajo desde el punto de vista de la Organización Internacional del Trabajo.<sup>1</sup>

En base a lo anterior, se puede afirmar que gran parte de las empresas de este sector no cuentan con un sistema de gestión que les facilite administrar eficazmente su capital humano, y que les permita desarrollar de manera plena e integral la capacidad productiva de sus trabajadores.

La inadecuada gestión de las competencias laborales, es por consiguiente un factor que genera baja productividad en los sistemas de producción, lo cual es un obstáculo para que las empresas sean competitivas.

---

<sup>1</sup> Estudio sobre las Necesidades de Capacitación y Formación Profesional en la Industria de Maquila de Confección en El Salvador, INSAFORP, Observatorio del mercado laboral, 2002.

### **III. IMPORTANCIA DEL TEMA**

Los retos que se plantean en el entorno de globalización, exigen que las empresas dedicadas al maquilado de prendas de vestir en El Salvador desarrollen políticas y prácticas que les permitan obtener una organización flexible y abierta a los cambios que se vienen dando en su medio ambiente.

Se hace necesario entonces, el estudio y análisis sobre la aplicabilidad de procesos de administración alternativos que permitan a las organizaciones desarrollar plenamente la conciencia, los conocimientos y las habilidades de sus colaboradores, y puedan así realizar una gestión eficiente de las operaciones.

Ante estas necesidades, el ingeniero industrial posee los conocimientos y las técnicas necesarias, que servirán de aporte para establecer condiciones eficientes de operación y de trabajo, para analizar el comportamiento humano, así como también, para administrar el trabajo, con el fin de que las personas generen capital para la empresa a través de su competencia, su actitud y su capacidad.

#### **IV. JUSTIFICACIÓN**

La maquila de prendas de vestir se ha ubicado entre los sectores manufactureros más importantes de El Salvador, logrando a través de los últimos veinte años, un beneficio para el desarrollo socio económico de nuestro país, por su aporte a las exportaciones y por convertirse en una de las principales fuentes de empleo.<sup>2</sup>

A medida que se consolidan los nuevos procesos de competencia del mercado a nivel mundial, como los TLC's y la entrada de China Continental a la Organización Mundial del Comercio, las grandes y medianas empresas exportadoras de la industria de la confección en El Salvador, se esfuerzan por no perder su participación en ese mercado altamente competitivo.

Por lo tanto, es oportuna la realización del estudio, porque el entorno económico exige que las empresas salvadoreñas dedicadas al maquilado de prendas de vestir, adopten modelos de gestión acordes a los nuevos procesos de competencia, en donde se propicien prácticas operacionales que conlleven al uso óptimo de los recursos, bajo un enfoque de mejora continua.

---

<sup>2</sup> Ver Capítulo I sobre Antecedentes de la Maquila de Prendas de Vestir en El Salvador.

## **V. PROYECCIÓN SOCIAL**

La maquila de prendas de vestir constituye uno de los sectores más importantes de la economía nacional, se espera entonces, que el presente estudio contribuya a que las empresas se vuelvan más productivas en su contexto interno, al optimizar la utilización de la capacidad productiva del recurso fundamental: el recurso humano.

La gestión por competencias busca que los trabajadores desarrollen conocimientos, habilidades y actitudes, e intenta mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje (formación y/o capacitación y evaluación de metas).

Se pretende entonces, que el modelo a proponer sirva de aporte para lograr incrementar el nivel de calificación de la fuerza de trabajo, y así las empresas puedan en parte hacer frente a los retos que plantea la globalización, el cambio tecnológico, y las nuevas formas de la producción. Además, el desarrollo de las competencias brindaría a los trabajadores mayores oportunidades de desarrollo profesional, permitiéndoles optar a otros puestos de trabajo y cotizarse mejor en el mundo laboral.

La Ingeniería Industrial proporciona las técnicas necesarias que han de servir de soporte para dicho propósito, a través de la aplicación de principios científicos para optimizar sistemas integrados de personas, materiales y equipos con el fin de facilitar condiciones eficientes de operación y trabajo.

## **VI. OBJETIVOS**

### **GENERAL:**

Proponer la aplicación de un modelo de gestión de las competencias laborales del recurso humano en la maquila de prendas de vestir, en lo que respecta a mandos medios y operarios del área de producción, con el fin de mejorar los procesos de administración del capital humano de las empresas, e incrementar así los niveles de productividad de los sistemas de producción.

### **ESPECÍFICOS:**

- Realizar una investigación teórica sobre los tópicos más relevantes del tema, tales como: capital humano, administración, sistemas de producción, estructura organizacional, competencias, capacitación y desarrollo profesional, y sistemas de gestión relacionados.
- Investigar los antecedentes de la Gestión por Competencias en la industria de maquila de confección en El Salvador.
- Investigar los beneficios que la Gestión por Competencias brinda a la administración del recurso humano.
- Realizar el diagnóstico sobre situación actual de la administración del capital humano en la maquila, a fin de detectar las necesidades de las empresas, referentes a la gestión de las competencias laborales del recurso humano.
- Diseñar la estructura conceptual del modelo de gestión por competencias.
- Establecer los insumos requeridos para la gestión de las competencias laborales del recurso humano.
- Presentar las fases de implementación y la evaluación económica del modelo de gestión propuesto.

## VII. DELIMITACIONES

La Gestión es un concepto que tiene múltiples ámbitos de aplicación, y para su estudio requiere delimitar el tema a un grupo de interés en particular en el marco de las funciones de la empresa.

1. El estudio será enfocado a contribuir en la solución de los problemas propios del contexto interno de las empresas, específicamente a los relacionados con la administración del recurso humano, en lo que respecta a la gestión de las competencias.
2. El estudio será dirigido a las Grandes y Medianas empresas exportadoras dedicadas al maquilado de prendas de vestir (operación 807)<sup>3</sup>, y que se encuentran ubicadas en el Área Paracentral de El Salvador.
3. Se tendrá como eje principal del estudio al departamento de Recursos Humanos, ya que dicha área será la encargada de poner en práctica el modelo a proponer.
4. El estudio será enfocado desde la perspectiva del recurso humano que se desempeña a nivel de mandos medios y como operarios en el área de producción.
5. El modelo a proponer estará orientado a la gestión de las competencias del personal que interviene en el área producción, en las actividades de Seguridad, Calidad, Producción y Mantenimiento.
6. La implementación del modelo de gestión a proponer será decisión de la dirección o gerencia de las empresas, por lo tanto no se realizará una medición práctica de sus efectos, presentándose estos sólo a nivel cualitativo.

---

<sup>3</sup> Según la Ley de Exportaciones hacia Estados Unidos, la operación 807 consiste en que la empresa únicamente ensambla la pieza, que previamente ha sido cortada.

Las limitantes que se tendrán en la realización del estudio serán las siguientes:

- i) Información restringida por parte de las empresas del sector, en cuanto a sus sistemas administrativos, estructura organizacional, tecnologías, métodos de producción y costos.
- ii) Escasa información actualizada acerca de la situación económica y laboral de la maquila en El Salvador.

### **VIII. ALCANCES**

Los alcances del presente estudio se orientan a:

1. La presentación de los beneficios que la gestión por competencias ofrece a la administración del capital humano de las empresas.
2. El diseño de la estructura conceptual del modelo de gestión por competencias.
3. La presentación de las fases de implementación y la evaluación económica del modelo de gestión propuesto, en base a un supuesto de implementación del mismo.



## **IX. RESULTADOS ESPERADOS**

Lo que se pretende lograr con el presente estudio es lo siguiente:

1. La descripción de la gestión por competencias en términos conceptuales.
2. Conocer los aspectos más relevantes de la maquila de prendas de vestir en El Salvador.
3. Conocer los antecedentes de la Gestión por Competencias en nuestro país.
4. Como resultado de la investigación de campo, se espera conocer la situación actual de la administración del capital humano en la maquila, a fin de detectar las necesidades de las empresas, referentes a la gestión de las competencias laborales del recurso humano.
5. Mostrar los beneficios que la gestión por competencias brindaría a las empresas.
6. La presentación de un modelo teórico de gestión por competencias, acorde a las necesidades actuales de los sistemas de producción de las empresas maquiladoras de prendas de vestir, presentando sus dimensiones, los insumos requeridos y las fases de implementación.
7. Mejora en los procesos de administración del capital humano como resultado de la aplicación del modelo.
8. Aumento en los niveles de productividad de los sistemas de producción, debido al desarrollo integral y pleno de la capacidad productiva de los trabajadores.

**CAPITULO I**  
**ANTECEDENTES DE LA MAQUILA DE PRENDAS DE**  
**VESTIR EN EL SALVADOR**

Con el fin de tener un amplio panorama de la industria sujeta a estudio, a continuación se presentan sus generalidades. Se definirá entonces el concepto del término "maquila" y se expondrá brevemente como ésta industria ha ido evolucionando, hasta llegar a convertirse en uno de los sectores más importantes de la economía nacional.

## **1.1 DEFINICIÓN DE MAQUILA**

Conviene hacer énfasis en la existencia de dos enfoques, que aunque son complementarios, para efectos analíticos deben separarse: El término maquila, para designar producción por cuenta ajena se introdujo al léxico económico por su sentido etimológico; proviene del árabe maquila (medida de capacidad), que designa la proporción de grano harina o aceite que corresponde al molinero por la molienda.<sup>4</sup> En una época se le llamo en Centroamérica incorrectamente industrias de draw. Se entiende, con base en esta aproximación, que los insumos intermedios no cambian su propiedad, sino que son objeto de alguna acción menor, y luego regresan a su lugar de origen.

Por otra parte, la actividad de la maquila, antes que ser un sector de la economía, es más bien por definición legal, un régimen arancelario<sup>5</sup>, en el cual las empresas maquiladoras reciben o "importan" bienes semielaborados de empresas contratantes -en su mayoría extranjeras- para realizar alguna actividad que completa el proceso productivo, y luego envían o "exportan" los productos terminados o más elaborados.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Asociación para el Avance de las Ciencias Sociales AVANCSO 1994:2

<sup>5</sup> Se define un régimen arancelario como un conjunto de normas que regulan la exportación e importación de ciertos bienes transables.

<sup>6</sup> Ligia Elizabeth Alvarenga Jule, La situación económico laboral de la maquila en El Salvador: Un análisis de genero, CEPAL-GTZ, 2001, p. 16  
<http://www.eclac.cl/publicaciones/UnidadMujer/1/LCL1541P/>

## 1.2 SUB DIVISIONES DE LA INDUSTRIA DE LA CONFECCIÓN

La industria de la confección puede subdividirse en siete tipos de operaciones o actividades productivas, dependiendo del servicio ofrecido por las empresas o solicitado por el cliente:

Tipo de operación	Principales servicios
Maquila (807) *	- Cosido (terminado y empacado)
CM (Cut and Make) ( 809 )	- Cortado - Cosido (terminado y empacado)
CMT (Cut, Make and Trim) ( 806 )	- Colocación de accesorios - Cortado - Cosido (terminado y empacado)
RTU ( Ready to use ) ( Paquete complete )	- Accesorios y obtención de tejidos - Cortado - Cosido (terminado y empacado)
RTS ( Ready to sell ) ( Listo para la venta )	- Producto desarrollado con diseños básicos - Obtención de los accesorios y del tejido - Cortado - Cosido (terminado y empacado)
Colección	- Producto desarrollado (línea de producto) - Obtención de los accesorios y tejidos - Cortado - Cosido
Label ( Etiqueta )	- Nombre de marca e imagen gerencial - Producto desarrollado - línea de producto - Obtención de los accesorios y los tejidos - Cortado - Cosido (terminado y empacado)

**FUENTE:** La industria textil en Centroamérica. CLACDS-INCAE 2002.

---

\* Las empresas pertenecientes a esta sub división son las sujetas a estudio en el presente trabajo de graduación.

En El Salvador, el desarrollo de la industria de la confección se ha dado básicamente a través de las primeras cuatro operaciones que se presentan en el cuadro. Siendo las más utilizadas la 807 y 806, seguidas por la 809 y la modalidad del RTU. Las otras tres categorías (RTS, Colección y Label), no se desarrollan en el país.

La operación 807 es la más simple de todas y consiste en que la empresa únicamente ensambla la pieza, que previamente ha sido cortada. Según la *Ley de exportación a los Estados Unidos*, para la actividad de maquila o ensamble de ropa se crearon dos leyes (807 y 807A), que son programas arancelarios encaminados al desarrollo económico y social del área centroamericana y del caribe.

Las operaciones 809 y 806, proveen otros servicios como el corte de la tela y la colocación de los accesorios como botones, zippers, entre otros. El RTU es el conocido como paquete completo, y es el sistema en cual la empresa provee los servicios e insumos para la confección de la prenda de vestir. Estos incluyen la tela, accesorios y otros servicios como el corte de la tela y el cosido de la misma.

### **1.3 CLASIFICACION INTERNACIONAL UNIFORME DE LA INDUSTRIA**

La maquila en el país ha sido fundamentalmente del tipo de confección. No obstante la clasificación oficial basada en la CIIU, la ubica en la rama de actividad textil, clasificándola como Servicios Industriales de Maquila dentro de la gran división 3 de Industrias Manufactureras.

## **1.4 ANTECEDENTES DE LA MAQUILA EN EL SALVADOR**

El acelerado desarrollo industrial en los países orientales en la década de los 60's, dio lugar a una mayor competencia en el mercado de ropa a nivel mundial. Como respuesta inmediata que ensayaron los productores estadounidenses, fue la automatización total de sus procesos de manufactura, sin embargo esta fue adversa por el fenómeno de la moda cambiante lo que originó el uso de procesos manuales o semi-manuales en la elaboración de las prendas de vestir.

Los elevados costos de mano de obra en los Estados Unidos generó la idea de elaborar prendas en otros países donde la mano de obra es más barata y de buena calidad. Y es así como se constituyó entonces en países como El Salvador la actividad de maquilar ropa y exportarla.

La primera zona franca en El Salvador surgió a principios de los años 70. Pero fue hasta principios de la década de los 90, que el gobierno salvadoreño emprendió un nuevo esfuerzo para promover esa modalidad de inserción laboral en una nueva fase de la economía mundial. Junto con las reformas de estabilización y ajuste estructural, Centroamérica en general, y El Salvador en particular iniciaron un esfuerzo enorme en promover la inversión extranjera. De esta forma se crearon nuevas zonas francas las cuales albergan predominantemente empresas dedicadas al maquilado de prendas de vestir.

Además, existen empresas textiles nacionales que exportan sus propios productos (ya sea como materia prima semi-procesada o producto terminado) y que necesitan contar con normas de calidad conocidas para lograr su permanencia en el mercado y ser competitivas.

En la actualidad existen en El Salvador 14 zonas francas, 13 de las cuales han surgido a partir del año 1992, y 5 de ellas han iniciado labores a partir del año 2000 o están todavía en construcción.

Región	Municipio	Nombre de Zona Franca	Periodo y año de instalación	Techo industrial construido (m <sup>2</sup> )	Empleos generados	Total de empresas	No. de empresas de maquila textil extranjeras
Valle de Zapotitan	Colón	Export Salva	1990-94 1992	86,514	7,863	12	7
		El Tránsito	2000-presente 2001	47,500	ND	4	ND
	Ciudad Arce	American Park	1990-94 1992	63,000	6,900	9	4
	San Juan Opico	Lido Free Zone	1995-99 1998	14,000	2,039	1	1
Carretera a Comalapa	Olocuilta	Zona Franca Internacional	1990-94 1992	30,000	4,400	20	6
		Miramar	2000-presente 2001	44,338	300	2	2
	San Marcos	San Marcos	1990-94 1992	56,000	8,500	12	9
	Rosario de La Paz	El Pedregal	1990-94 1993	85,000	6,500	18	9
San Salvador	Ilopango	San Bartolo	1974	78,905.13	14,000	22	9
		Santa Lucía	1990-94 1992	6,389.64	800	1	1
La Libertad	Antiguo Cuscatlan	Santa Tecla Free	2000-presente 2002	156,000	1,700	10	ND
	Nueva San Salvador	El Progreso	1990-94 1992	14,919.33	2,800	4	4
Usulután	Jiquilisco	La Concordia	2000-presente 2002	110,880	12,000	ND	ND
Santa Ana	Chalchuapa	Zona 10	ND	7,000	7,000	ND	ND

**Fuente:** Marta Eugenia Gonzáles, El impacto local de la Maquila en El Salvador: cambios económicos, sociales y políticos, FLACSO-Programa El Salvador, Colección Aportes No. 14, 2004.

Según estimaciones del Ministerio de Economía, en el presente año 2005, las empresas del sector maquila han generado cerca de 73,000 empleos directos, lo cual representa aproximadamente el 2.7% de la Población Económicamente Activa (PEA) y el 20% de la industria manufacturera del país.

## 1.5 CONTRIBUCIÓN DE LA MAQUILA A LA ECONOMÍA

La apertura de las economías, así como la existencia de tratados como el de la Cuenca del Caribe (ICC) y los TLC's han facilitado el incremento de la inversión extranjera directa en zonas de libre comercio. Este fenómeno ha implicado una ampliación en las actividades productivas para la exportación, que en las décadas pasadas estaban preferentemente ubicadas en actividades agrícolas, tales como el algodón, el azúcar y el café. Las nuevas actividades productivas de la última década se relacionan en primer lugar con la maquila de prendas de vestir.

<b>BALANZA COMERCIAL (En millones de US Dólares)</b>		
Concepto	Enero-Junio	
	2003	2004
<b>Productos Tradicionales</b>	<b>108.5</b>	<b>113.7</b>
1-Café**	76.2	88.1
2-Azúcar***	27.7	24.2
3-Camarón	4.6	1.4
<b>Productos no Tradicionales</b>	<b>539.5</b>	<b>589.5</b>
<b>Maquila:</b>	<b>914.2</b>	<b>878.6</b>
1-Materia prima extranjera	666.8	660.6
2-Materia prima nacional	10.9	16.1
3-Valor Agregado	236.6	201.9
<b>Exportaciones totales FOB</b>	<b><u>1,562.30</u></b>	<b><u>1,581.90</u></b>

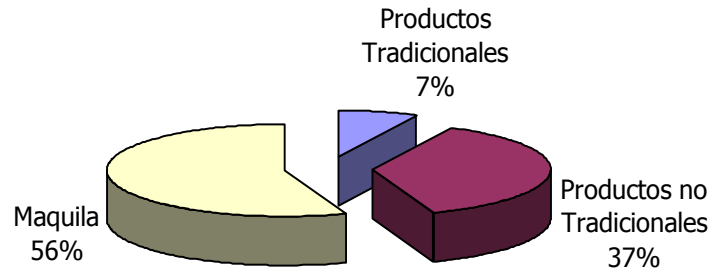
\*\*Excluye café soluble

\*\*\*A partir de 1999 el azúcar refinada se incluye dentro de las exportaciones no tradicionales

**Fuente:** Departamento de Balanza de Pagos, Banco Central de Reserva



**EXPORTACIONES TOTALES**  
**Enero-Junio 2004**  
**En millones de US\$**



**Fuente:** Elaboración propia en base a cifras del BCR

En el sistema de cuentas nacionales, la maquila está registrada dentro de la industria manufacturera, bajo la denominación de “servicios industriales de maquila”, incluyéndose además como un rubro en las estadísticas oficiales del sector externo.

A partir de 1998 las exportaciones netas de maquila han sido mayores que las exportaciones de café, en parte por la caída de los precios internacionales de este producto. Además, la tendencia de crecimiento de la maquila se vio reforzada por la inclusión del país en la ICC a partir del año 2000.<sup>7</sup>

Dentro de las exportaciones brutas de maquila es preciso distinguir las importaciones de materia prima o bienes intermedios. Su diferencia constituye el valor de las exportaciones netas, las cuales representan el valor bruto de la producción (VBP).

De acuerdo con el Banco Central de Reserva, el valor bruto de la producción (VBP) de la maquila es contabilizado mediante dos conceptos básicos, el del valor agregado

---

<sup>7</sup> Aun así, el aporte dinamizador del sector café en otros sectores de la economía nacional, es mayor por sus vinculaciones verticales (provisión de insumos, procesamiento, exportación), y horizontales (con otras industrias). Por su parte, las maquilas forman enclaves aislados con escasas vinculaciones.

(VA) compuesto por el valor de la nómina pagada a los trabajadores y la remuneración al capital<sup>8</sup>, y el de la materia prima nacional o consumo intermedio.

Para el año 2004 el valor agregado y los bienes comprados por la maquila a otros sectores de la economía (materia prima nacional), constituyeron en conjunto aproximadamente el 2.8% del PIB.<sup>9</sup>

En el periodo enero-junio de 2004, la Producción Bruta de Maquila (VBP) constituyo aproximadamente el 2.8% del PIB. El 2.6% lo constituyo el valor agregado (VA), y el 0.2% la compra de bienes a otros sectores de la economía (materia prima nacional).

Debido al alto componente de materia prima importada, el mayor aporte de la maquila en las cuentas nacionales aparece vía el valor agregado. Por lo tanto, la contribución de la maquila a la producción nacional es menos significativa de lo que se estima, y el aporte dinamizador de este sector en otros sectores de la economía, en términos de compra y venta de insumos o materia prima nacional, es reducido.

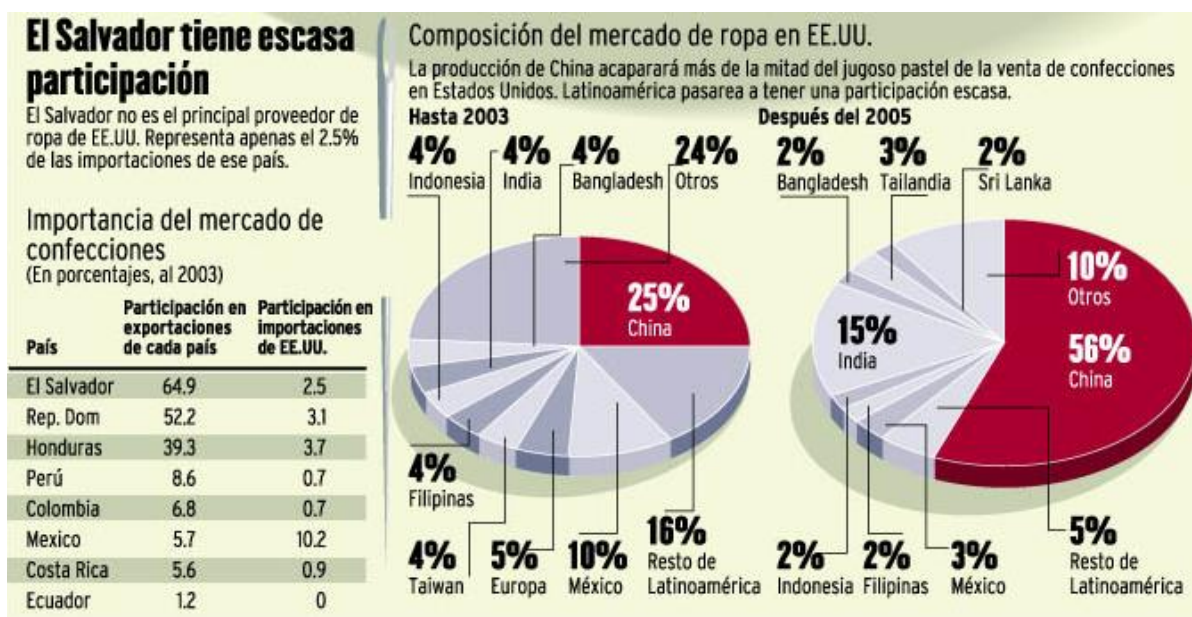
---

<sup>8</sup> Las remuneraciones a los factores de producción como el trabajo, la tierra, el capital y la gestión administrativa, son respectivamente el salario, la renta, el interés (o costo de oportunidad), y las ganancias.

<sup>9</sup> Según las cifras preliminares del Banco Central de Reserva de El Salvador, en el 2004 el PIB fue de Mill US\$15,823.9, las exportaciones totales de maquila Mill US\$1,821 y las importaciones de este sector Mill US\$1,378. En el periodo enero-junio de ese año el PIB acumulo Mill US\$7,816, las exportaciones totales de maquila fueron de Mill US\$878.6, las importaciones Mill US\$660.6, el valor agregado Mill US\$201.9 y los bienes comprados a otros sectores de la economía Mill \$US16.1

## 1.6 PANORAMA ECONÓMICO ACTUAL DE LA MAQUILA DE PRENDAS DE VESTIR

Según un estudio de la calificadora internacional de riesgo FITCH, a partir del año 2005, debido a la eliminación de las restricciones a la ropa asiática en el mercado estadounidense (los trajes de niños, suéteres, ropa interior de algodón, chaquetas, camisas, blusas, pantalones, faldas, ropa de cama, mantelería y toallas), los más afectados serán El Salvador y República Dominicana.<sup>10</sup>



**Fuente:** Calificadora internacional de riesgo FITCH

Para el 2004, la participación de nuestro país en el mercado de EE.UU. fue del 2.5% de sus importaciones totales de productos textiles, y se prevé que la industria salvadoreña podría perder hasta el 10% de las exportaciones hacia dicho país.

La ropa China actualmente acapara el 25% del mercado de ropa de Estados Unidos, seguido de Latinoamérica con 16% y México con 10%. Pero sin obstáculos pasará a dominar el 56% de ese mercado, dejando únicamente un 5% del mismo a Latinoamérica y tan solo 3% a México.

<sup>10</sup> <http://www.elsavador.com/noticias/2005/02/02/negocios/neg1.asp>

Según un estudio publicado en el 2004 por el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas INCAE, sobre el sector textil exportador ante la liberación del comercio, se observa que la mayoría de los exportadores de Latinoamérica, *no están en capacidad de competir por costos con China (así como con otros productores asiáticos)*, en particular aquellos que no cuentan con una fuerte integración vertical. <sup>11</sup>

### **COSTO TOTAL DE MANUFACTURA**

<b>País de origen</b>	<b>Costo de manufactura*</b>
<b>China</b>	<b>\$1.12</b>
<b>Nicaragua</b>	<b>\$1.50</b>
<b>Rep. Dominicana</b>	<b>\$1.70</b>
<b>Honduras</b>	<b>\$1.70</b>
<b>Guatemala</b>	<b>\$1.80</b>
<b>El Salvador</b>	<b>\$1.85</b>
<b>Costa Rica</b>	<b>\$2.00</b>
<b>Mexico</b>	<b>\$2.20</b>
<b>EEUU</b>	<b>\$5.00</b>

Resultados de un estudio hecho por el Apparel and Footwear Association en el 2001, que compara el costo total puesto en embarque de una camisa de vestir que toma 20 minutos para cortar, coser y terminar, con destino hacia el mercado de EE.UU.

Los esquemas preferenciales arancelarios de EEUU para exportadores de Latinoamérica difícilmente *compensan la enorme ventaja en costos de China (tanto en mano de obra como en telas)*. Además, el cluster textil en China (y en general en Asia) parece ser *bastante más fuerte y desarrollado* que en América Latina.

<sup>11</sup> El Sector Textil Exportador Latinoamericano ante la Liberalización del Comercio, 2004. Documento elaborado con base en los resultados de las investigaciones y los procesos de consulta realizados dentro del Proyecto Textiles del CLACDS del INCAE.

<http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen1605.pdf>

También consultar <http://www.elsalvador.com/noticias/2005/02/04/negocios/neg1.asp>

Sin embargo, a criterio de la Asociación Salvadoreña de Industrias de la Confección (ASIC), China no puede quitarle a la región la ventaja de la proximidad geográfica hacia su mayor mercado de ropa. Ello le posibilitará practicar producción y entregas aceleradas (speed to market), satisfacer la inquietud de diversificar que tienen los minoristas de prendas en Estados Unidos y contar con costos más bajos de transporte, además de los beneficios que obtendría con la ratificación del TLC con dicho país del Norte.<sup>12</sup>

### **TIEMPO DE RESPUESTA**

**Lead Time:** es el tiempo entre poner una orden y recibir el producto solicitado.

<b>País de origen</b>	<b>Lead time</b>
<b>China</b>	<b>10 semanas</b>
<b>Nicaragua</b>	<b>4 semanas</b>
<b>Rep. Dominicana</b>	<b>4 semanas</b>
<b>Honduras</b>	<b>4 semanas</b>
<b>Guatemala</b>	<b>4 semanas</b>
<b>El Salvador</b>	<b>4 semanas</b>
<b>Costa Rica</b>	<b>4 semanas</b>
<b>Mexico</b>	<b>3 semanas</b>
<b>EEUU</b>	<b>2 semanas</b>

Resultados de un estudio hecho por el Apparel and Footwear Association en el 2001, que compara el tiempo transcurrido desde que se pone una orden y se recibe el producto solicitado en EE.UU. Dicha estimación esta basada en una camisa de vestir que toma 20 minutos para cortar, coser y terminar.

<sup>12</sup> Según Francisco Escobar Thompson, Director de ASIC  
<http://www.elsavador.com/noticias/2005/02/03/negocios/neg1.asp>

Además, tiendas como: JCPenney, Dillar's, Lord & Taylor, Sears, Kmart y Wal Mart, reorientan sus pedidos hacia Centroamérica, desde que el gobierno estadounidense impuso restricciones arancelarias en mayo del presente año, para enfrentar la avalancha de ropa china barata que se produjo desde enero, con las eliminación de las cuotas de importación.<sup>13</sup>

La Comisión Estadounidense para la Implementación de los Acuerdos Textiles limito al 7.5% el aumento anual de las importaciones de camisas, pantalones y ropa interior de algodón provenientes de China. La medida protege al 90% de las exportaciones de ropa de Centroamérica, al obligar a los compradores a dirigir los pedidos, de nuevo a la región.

Esto obliga a los confeccionistas y a los textileros a ser mas eficientes, porque los clientes quieren innovación, entrega inmediata, calidad y costos totales bajos, para que las prendas compitan con los precios al detalle de los chinos.

El Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y los Estados Unidos (CAFTA, por sus siglas en inglés), aunque provee algunas ventajas adicionales a la ICC, no es la garantía para que los compradores se decidan a quedarse en la región. Algunas empresas por supuesto van a sobrevivir a la crisis, pero van a requerir de la combinación de un conjunto de factores que incluye: paquete completo, velocidad hacia el mercado, alianzas con textileras estadounidense, mejoras en las destrezas para relacionarse con sus clientes, todo lo cual implica una inversión monetaria considerable que si bien no está al alcance de todas las empresas, sí lo está para algunas.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> <http://www.elsavador.com/noticias/2005/02/20/negocios/neg1.asp>

<sup>14</sup> Según los resultados del tercer encuentro empresarial SUMMIT 2005, el cual se realizo del 19-20 de julio del presente año. Dicho evento reunió a subcontratistas, confeccionistas, textileros y mayoristas, y se enfoco a explorar las oportunidades comerciales del CAFTA.

<http://www.elsavador.com/noticias/2005/07/20/negocios/neg1.asp>

<http://www.elsavador.com/noticias/2005/07/21/negocios/neg1.asp>

Por otra parte, el público consumidor en los países más desarrollados está alimentando el gusto por la ropa “libre de explotación”. Probablemente no es posible competir con Asia en términos de bajos costos de producción, pero sí podría ayudar a mantener espacios en el mercado el invertir en mejorar las prácticas empresariales, garantizando el respeto a los derechos laborales, mejorando las condiciones de trabajo e implementando buenas practicas de trabajo.<sup>15</sup>

### **La Productividad a nivel regional**<sup>16</sup>

Según estudios realizados por el Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional, de acuerdo a la opinión de los principales clientes de las empresas centroamericanas, se percibe que las empresas de confección salvadoreñas tienen mayor productividad.

Dicho organismo plantea, que la diferenciación fundamental de *las productividades laborales* en los países de la región, se encuentra más bien en la capacidad de los trabajadores -tanto física como de actitud- para adaptarse a tareas de diversos tipos.

Por otra parte, si la productividad en este tipo de empresas es medida por el valor en dólares generado por metro cuadrado, el número de empleos generados, el salario mínimo por hora y el costo energético, da como resultado que Nicaragua, Honduras y Guatemala son los países con una mayor productividad relativa, en tanto Costa Rica y El Salvador tienen una menor productividad relativa que está asociada proporcionalmente a los mayores costos laborales en estos países.<sup>17</sup>

El organismo antes mencionado señala que esta forma de medir la productividad es estrictamente economicista y no aborda el fenómeno de que esa mayor productividad no ha redundado en todos los países, ni en todas las empresas que tienen mejores condiciones laborales.

---

<sup>15</sup> ¿Puede el CAFTA sacar adelante a la maquila centroamericana?, Revista Centroamérica en la Economía Mundial del siglo XXI, Carolina Quinteros, Socióloga, Investigadora Asociada del Grupo de Monitoreo Independiente de El Salvador GMIES.

<sup>16</sup> [http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/gender/oit\\_igu/poloit/estra/maqui/vi.htm](http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/gender/oit_igu/poloit/estra/maqui/vi.htm)

<sup>17</sup> Ver cuadro de la Pág. 21 sobre el Costos Total de Manufactura.

**CAPITULO II**  
**MARCO HISTORICO**



En el presente capítulo se exponen los antecedentes de la gestión por competencias en la industria de la confección de nuestro país. Se darán a conocer entonces los esfuerzos que algunas empresas e instituciones de apoyo al sector productivo nacional realizan, para implantar la gestión del recurso humano basada en competencias.

## **2.1 EL SISTEMA DE NORMALIZACIÓN POR COMPETENCIAS EN EL SALVADOR**

En nuestro país aun no hay muchas experiencias referentes a la gestión de un modelo de competencia laboral, de tal manera que una organización puede perderse fácilmente cuando quiere ser demasiado ambiciosa en el modelo a aplicar, al no tener ejemplos o experiencias en que apoyarse.

La base para el diseño de un modelo de competencia laboral, está en decidir entre desarrollar un *modelo de referencias o normas internas*, o bien, aplicar una *norma nacional de competencia laboral* (en caso de que estén disponibles).

No obstante que el sistema nacional de competencia laboral pueda ofrecer una amplia gama de normas de carácter nacional, en su mayoría las empresas (de los distintos rubros) prefieren hacer una combinación entre la aplicación de un diseño externo y el desarrollo de un modelo interno.<sup>18</sup>

Muchas empresas en Estados Unidos, Europa y recientemente en América Latina, han incorporado la gestión de recursos humanos basada en competencia laboral como una herramienta para mejorar la productividad y mantener un clima positivo en las relaciones con sus colaboradores. Se hace evidente así, la tendencia de revalorización del aporte humano a la competitividad organizacional.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Según experiencias de otros países.

<sup>19</sup> <http://www.gestiopolis.com/canales/derrhh/articulos/64/clvalor.htm>

Los esfuerzos por establecer lineamientos de Formación Basada en Competencias en América Latina han tenido sus frutos más notables en Chile, Argentina, Colombia, Uruguay, El Salvador y México. En gran parte, dichos esfuerzos han sido impulsados por la OIT, a través de diversos canales. Asimismo, una serie de organizaciones internacionales como FDI-CORFO, BID-FOMIN han apoyado los programas y proyectos de investigación y difusión de éstos temas en entidades de los distintos países.

En nuestro país el Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP), cuenta con un equipo técnico que participa en la elaboración del Programa de Formación Profesional con enfoque en Competencias.

En el 2001 se elaboró el marco normativo de operación del Sistema de Normalización y Certificación de Competencia Laboral, con base en la experiencia mexicana, pero considerando otros modelos, para que se adecuara a El Salvador, a la realidad de los trabajadores y a la idiosincrasia de nuestro país.<sup>20</sup>

En el modelo mexicano es conveniente distinguir entre cuatro dimensiones que pueden diferenciarse y significar aplicaciones prácticas del concepto de competencia laboral:

1. *La Identificación de competencias.* Es el proceso que se sigue para establecer, a partir de una actividad de trabajo, las competencias que se ponen en juego con el fin de desempeñar tal actividad, en forma excelente. La cobertura de la identificación puede ir desde el puesto de trabajo hasta un concepto más amplio de área ocupacional o ámbito de trabajo.

---

<sup>20</sup> El modelo de competencias laborales es una tendencia mundial, y actualmente es aplicado en cerca de noventa países en todo el mundo. En el caso mexicano, se empezó con el diseño en 1993 y se inicia su aplicación en 1995.

2. *La Normalización de competencias.* Este procedimiento creado y formalizado institucionalmente, normaliza las competencias y las convierte en un estándar al nivel en que se haya acordado (empresa, sector, país).
3. *La Formación basada en competencias.* La formación al trabajador es orientada a generar competencia con referentes en normas existentes y esta formación tiene mucha más eficiencia e impacto que aquella desvinculada de las necesidades del sector empresarial.
4. *La Certificación de competencias.* Alude al reconocimiento formal acerca de la competencia demostrada (por consiguiente evaluada) de un individuo para realizar una actividad laboral normalizada.

En el 2002 se empieza a trabajar en el desarrollo de un Proyecto Piloto, contando para ello con la asesoría del Grupo Agustín Ibarra (empresa consultora mexicana), a fin de probar ese marco normativo en cuatro sectores productivos: *textil, metalmecánica, electricidad y automotriz.*

Con la participación de algunas empresas se redactaron ocho normas de competencia laboral y ocho instrumentos de evaluación de competencias, es decir, dos por cada sector productivo.<sup>21</sup>

Este marco reglamentario, metodológico y de instrumentos, fue diseñado con el fin de ponerlo a punto para que, cuando se diseñe la estrategia de generalización en todos los sectores de la economía del país, se tengan todos los elementos, bien elaborados y probados, para responder a las necesidades de los trabajadores y de las empresas del país.

---

<sup>21</sup> Ver resumen ejecutivo de participantes en el Anexo 2, Pág. 276

El proceso de formación / capacitación impulsado por INSAFORP constituye una parte fundamental del sistema de normalización y certificación por competencias que se encuentra en proceso de implementación. Las empresas progresivamente van asimilando que la capacitación no es un gasto, sino una inversión, por lo tanto en nuestro país, la capacitación ha adquirido un carácter estratégico que antes no tenía.

Debido a que hay otros factores determinantes del desempeño laboral, y los cuales son responsabilidad de las empresas (*factores técnicos y de organización del trabajo*), la formación profesional por competencias, *no es la respuesta para todos los problemas en el aprendizaje*. Sin embargo, es un paso importante para hacer más efectiva la planificación de la acción formativa; por ello enfatiza lo que se espera del programa y de los participantes.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Capital Humano, INSAFORP, Revista No. 5, 2002.

# **CAPITULO III**

## **MARCO TEORICO**

El presente capítulo aborda los tópicos más relevantes del tema, tales como: administración del recurso humano, sistemas de producción en la maquila, estructura organizacional, competencia, capacitación y desarrollo profesional. También se exponen las semejanzas de la normalización de competencias laborales con la gestión de calidad bajo la norma ISO 9000 versión 2000, y las premisas para el diseño de un modelo de gestión por competencias, y su articulación con otros subsistemas de gestión de recursos humanos.

La definición de los conceptos antes mencionados servirá de referencia para la elaboración del modelo de gestión por competencias a proponer. Además, su desarrollo permitirá tener un panorama de los beneficios que pudiera brindar a las empresas, el implementar la gestión por competencias como herramienta en la administración de su recurso humano.

### **3.1 GENERALIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HUMANO**

#### **3.1.1 DEFINICION DE ADMINISTRACIÓN**

Henry Fayol (considerado por muchos como el padre de la moderna Administración), expresa que "administrar es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar". Esta definición es válida para toda clase de administración (Privada, Pública, Mixta, etc.), y para toda especie de organismo (industriales, comerciales o de servicios).

Para fines del presente trabajo, Administración se puede definir de la siguiente manera: "Proceso integral para planear, organizar e integrar una actividad o relación de trabajo, la que se fundamenta en la utilización de recursos para alcanzar un fin determinado".<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Aporte del grupo de trabajo.

### **3.1.2 CAPITAL HUMANO**

Las personas generan capital para las empresas a través de su competencia, su actitud y su capacidad para innovar. Las competencias incluyen las habilidades y la educación, en tanto la actitud se refiere a las conductas, pero es finalmente la capacidad de innovar, la que puede generar más valor para una compañía.

El Capital Intelectual en tanto, esta vinculado con todo aquel valor que nace de la diferencia entre el valor de mercado de una empresa y el valor de sus activos. Ese valor oculto, intangible y difícil de identificar, esta compuesto principalmente por el Capital Humano y algo más, que es el Capital Estructural.

El Capital Estructural se genera a partir de las relaciones, rutinas y procedimientos sistemáticos, que permiten que la compañía realice sus labores diarias y que pueda desarrollar un mejoramiento continuo. Se incluyen las bases de datos, manuales, sistemas de aseguramiento de la calidad, marcas y todas aquellas cosas cuyo valor para la compañía es mayor que su valor material.

El Capital Estructural es normalmente de la compañía, a diferencia del Capital Humano, que pertenece a la persona. Las empresas que capacitan deben preocuparse de transformar el Capital Humano en Estructural y así enriquecer el Capital Intelectual de la compañía, compartiendo los conocimientos en la organización, estructurando el aprendizaje, creando monitores que se encarguen de enseñar al interior de la empresa, rotando al personal, creando plataformas de conocimiento compartido y generando políticas de retención de talentos, entre otras acciones. Para la incorporación de la Calidad, estas actividades son fundamentales.

### 3.1.3 EL PROCESO ADMINISTRATIVO

A continuación se definen los componentes del proceso administrativo:

#### 3.1.3.1 PLANEACIÓN

Proceso por el cual se obtiene una visión del futuro, en donde es posible determinar y lograr los objetivos, mediante la elección de un curso de acción.

Importancia de la planeación:

- Propicia el desarrollo de la empresa.
- Reduce al máximo los riesgos.
- Maximiza el aprovechamiento de los recursos y tiempo.

"Planear es función del administrador, aunque el carácter y la amplitud de la planeación varían con su autoridad y con la naturaleza de las políticas y planes delineados por su superior".

El reconocimiento de la influencia de la planeación ayuda en mucho a aclarar los intentos de algunos estudiosos de la administración para distinguir entre formular la política (fijar las guías para pensar en la toma de decisiones) y la administración, o entre el *director* y el *administrador* o el *supervisor*. Un administrador, a causa de su delegación de autoridad o posición en la organización, puede mejorar la planeación establecida o hacerla básica y aplicable a una mayor proporción de la empresa que la planeación de otro. Sin embargo, todos los administradores desde, los directores hasta los jefes o supervisores, planean lo que les corresponde. El siguiente esquema nos muestra más claramente esta división.

Elementos de la planeación:

- Los propósitos. Las aspiraciones fundamentales o finalidades de tipo cualitativo que persigue en forma permanente o semipermanente un grupo social.



- La investigación. Aplicada a la planeación la investigación consiste en la determinación de todos los factores que influyen en el logro de los propósitos, así como de los medios óptimos para conseguirlos.
- Los objetivos. Representan los resultados que la empresa desea obtener, son fines para alcanzar, establecidos cuantitativamente y determinados para realizarse transcurrido un tiempo específico.
- Las estrategias. Cursos de acción general o alternativas que muestran la dirección y el empleo de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas.
- Políticas. Son guías para orientar la acción; son criterios, lineamientos generales a observar en la toma de decisiones, sobre problemas que se repiten dentro de una organización.
- Programas. Son esquemas en donde se establece, la secuencia de actividades que habrán de realizarse para lograr objetivos y el tiempo requerido para efectuar cada una de sus partes y todos aquellos eventos involucrados en su consecución.
- Presupuestos. Son los planes de todas o algunas de las fases de actividad del grupo social expresado en términos económicos, junto con la comprobación subsecuente de la realización de dicho plan.
- Procedimientos. Establecen el orden cronológico y la secuencia de actividades que deben seguirse en la realización de un trabajo repetitivo.

### **3.1.3.2 ORGANIZACIÓN**

Es la creación de una estructura, la cual determine las jerarquías necesarias y agrupación de actividades, con el fin de simplificar las mismas y sus funciones dentro del grupo social.

Esencialmente, la organización nació de la necesidad humana de cooperar. Los hombres se han visto obligados a cooperar para obtener sus fines personales, por razón de sus limitaciones físicas, biológicas, psicológicas y sociales. En la mayor parte

de los casos, esta cooperación puede ser más productiva o menos costosa si se dispone de una estructura de organización.

Se dice que con buen personal cualquier organización funciona. Se ha dicho, incluso, que es conveniente mantener cierto grado de imprecisión en la organización, pues de esta manera la gente se ve obligada a colaborar para poder realizar sus tareas. Con todo, es obvio que aún personas capaces que deseen cooperar entre sí, trabajarán mucho más efectivamente si todos conocen el papel que deben cumplir y la forma en que sus funciones se relacionan unas con otras.

Este es un principio general, válido tanto en la administración de empresas como en cualquier institución.

Así, una estructura de organización debe estar diseñada de manera que sea perfectamente claro para todos quien debe realizar determinada tarea y quien es responsable por determinados resultados; en esta forma se eliminan las dificultades que ocasiona la imprecisión en la asignación de responsabilidades y se logra un sistema de comunicación y de toma de decisiones que refleja y promueve los objetivos de la empresa.

A continuación se enumeran y explican los elementos de la organización los cuales, una vez comprendidos y asimilados coadyuvarán en una mejor administración:

Elementos de la organización:

- División del trabajo. Para dividir el trabajo es necesario seguir una secuencia que abarca las siguientes etapas: La primera; (jerarquización) que dispone de las funciones del grupo social por orden de rango, grado o importancia. La segunda; (departamentalización) que divide y agrupa todas las funciones y actividades, en unidades específicas, con base en su similitud.

- Coordinación. Es la sincronización de los recursos y los esfuerzos de un grupo social, con el fin de lograr oportunidad, unidad, armonía y rapidez, en desarrollo de los objetivos.

### **3.1.3.3 DIRECCIÓN**

Comprende la influencia del administrador en la realización de los planes, obteniendo una respuesta positiva de sus empleados mediante la comunicación, la supervisión y la motivación.

Cuando un administrador se interesa por sí mismo en la función directiva, comienza a darse cuenta de parte de su complejidad. En primer lugar, está tratando con gente, pero no en una base completamente objetiva, ya que también él mismo es una persona y, por lo general, es parte del problema. Está en contacto directo con la gente, tanto con los individuos, como con los grupos. Pronto descubre, como factor productivo, que la gente no está solamente interesada en los objetivos de la empresa; tiene también sus propios objetivos. Para poder encaminar el esfuerzo humano hacia los objetivos de la empresa, el administrador se da cuenta pronto que debe pensar en términos de los resultados relacionados con la orientación, la comunicación, la motivación y la dirección.

Aunque el administrador forma parte del grupo, es conveniente, por muchas razones, considerarlo como separado de sus subordinados. Para lograr los objetivos de la empresa se le han asignado recursos humanos y de otra índole, y tiene que integrarlos. La dirección implica el uso inteligente de un sistema de incentivos más una personalidad que despierte interés en otras personas.

La dirección como parte del proceso administrativo se compone de varios elementos:

- Toma de decisiones: Significa la elección de un curso de acción o alternativa. Al tomar decisiones es necesario antes de evaluar las alternativas, definir y analizar

el problema, para posteriormente aplicar la decisión o alternativa que mejor se sugiera.

- Integración: Al igual que en la toma de decisiones, también existe un proceso para la adecuada integración en cuanto al personal se refiere, este proceso inicia con el reclutamiento u obtención de los candidatos que aspiran a un puesto determinado, en seguida se introducirán, o dicho en otras palabras, se les ambientará; para finalmente capacitarlos en el desarrollo de las funciones que habrán de realizar.
- Motivación: La motivación es la labor más importante de la dirección, a la vez que la más compleja, pues a través de ella se logra la ejecución del trabajo, de acuerdo a normas o patrones de conducta esperados.
- Comunicación: La comunicación en cualquier grupo que se trate, es de vital importancia ya que involucra a los individuos no solo en su papel de comunicadores, sino en el buen uso que a la información se le da.
- Supervisión: Consiste en vigilar y guiar a los subordinados de tal forma que las actividades se realicen adecuadamente.

#### **3.1.3.4 CONTROL**

Es el proceso de verificar lo que se esta llevando a cabo, a fin de establecer las medidas correctivas necesarias y así evitar desviaciones en la ejecución de los planes.

Puesto que el control implica la existencia de metas y planes, ningún administrador puede controlar sin ellos. El no puede medir si sus subordinados están operando en la forma deseada a menos que tenga un plan, ya sea, a corto, a mediano o a largo plazo. Generalmente, mientras más claros, completos, y coordinados sean los planes y más largo el periodo que ellos comprenden, más completo podrá ser el control.

Un administrador puede estudiar los planes pasados para ver dónde y cómo erraron, para descubrir qué ocurrió y porqué, y tomar las medidas necesarias para evitar que

vuelvan a ocurrir los errores. Sin embargo, el mejor control previene que sucedan las desviaciones, anticipados a ellas.

Elementos del control:

- Establecimiento de estándares. Es la aplicación de una unidad de medida, que servirá como modelo, guía o patrón en base en lo cual se efectuará el control.
- Medición de resultados. La acción de medir la ejecución y los resultados, puede de algún modo modificar la misma unidad de medida.
- Corrección. La utilidad concreta y tangible del control está en la acción correctiva para integrar las desviaciones en relación con los estándares.
- Retroalimentación. El establecimiento de medidas correctivas da lugar a la retroalimentación; es aquí en donde se encuentra la relación más estrecha entre la planeación y el control.

### **3.1.4 PRINCIPIOS GENERALES DE LA ADMINISTRACIÓN**

Para que la administración se lleve a cabo con la máxima eficiencia, es realizada con la ayuda de principios, los cuales son todo medio administrativo que fortifique el cuerpo social o facilite el control de éste.

El uso de principios de la administración tiene como finalidad simplificar el trabajo administrativo. La clave de las acciones que deban emprenderse está sugerida por éstos. A partir del supuesto de que los principios no son absolutos, sino flexibles y que pueden utilizarse aún en condiciones especiales y cambiantes, Henry Fayol enumeró 14 principios basados en su experiencia que pueden resumirse así:

#### 1. División del trabajo.

Este es el principio de especialización que los economistas consideran necesario para obtener un uso eficiente del factor trabajo. Lo aplica a todo tipo de actividades, tanto técnicas como administrativas.

#### 2. Autoridad y responsabilidad.

Considera que la autoridad y la responsabilidad están relacionadas y señala que ésta se desprende de aquélla como consecuencia. Concibe la autoridad como una combinación de la autoridad oficial, derivada de la posición del administrador, y la autoridad personal, desprendida de su inteligencia, experiencia, dignidad moral, servicios prestados, etc.

#### 3. Disciplina.

Al definir la disciplina como el respeto por los acuerdos que tiene como fin lograr obediencia, aplicación, energía y señales exteriores de respeto, declara que para lograr disciplina se requiere contar con buenos superiores en todos los niveles.

#### 4. Unidad de mando.

Cada empleado no debe recibir órdenes de más de un superior.

#### 5. Unidad de dirección.

Cada grupo de actividades con el mismo objetivo debe tener un director y un plan. A diferencia del cuarto principio, se refiere a la organización del *cuero directivo*, más que al personal.

#### 6. Subordinación del interés individual al interés general.

Es función de la administración conciliar estos intereses en los casos en que haya discrepancia.

#### 7. Remuneración.

La remuneración y los métodos de retribución deben ser justos y propiciar la máxima satisfacción posible para los trabajadores y para el empresario.

#### 8. Centralización.

Como cualquier agrupación, las organizaciones deben ser dirigidas y coordinadas desde un sistema nervioso central. Pero la cantidad de centralización o descentralización apropiada depende de cada situación. La meta es lograr el grado de centralización que permita el mejor uso de las habilidades de los empleados.

#### 9. Jerarquía de autoridad.

Se refiere a una *cadena de autoridad*, la cual va desde los más altos rangos hasta los más bajos, pero se podrá modificar cuando sea necesario.

### 10. Orden.

Tanto el equipo como el personal deben ser bien escogidos, bien ubicados y estar perfectamente bien organizados de manera que la organización opere con suavidad.

### 11. Equidad.

Los administradores deben ser leales y respetuosos con el personal, y demostrar cortesía y justicia en su trato.

### 12. Estabilidad en el empleo.

Los cambios en las asignaciones de los empleados serán necesarios, pero si ocurren con demasiada frecuencia pueden perjudicar la moral y la eficiencia.

### 13. Iniciativa.

Pensar un plan y llevarlo a cabo con éxito puede ser profundamente satisfactorio. Los administradores deben dejar de lado la vanidad personal y deben alentar a los empleados a hacer esto en la medida que sea posible.

### 14. Espíritu de equipo.

Este principio sintetizado como *la unión hace la fuerza*, es una extensión del principio de unidad de mando, y subraya la importancia de buenas comunicaciones para obtenerlo".



### 3.3 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN LA MAQUILA

Los sistemas de producción utilizados por las empresas maquiladoras de prendas de vestir son los siguientes:<sup>24</sup>

1. *Prenda completa:* es el método en el que un solo operario realiza todas las operaciones de manufactura de una misma prenda. Este proceso depende del diseño del producto.
2. *Sistema lineal o de bultos progresivos:* es el método en el que el proceso de producción fluye por grupos de piezas (docenas o bultos), y cada empleado es responsable de su eficiencia, y en base a ella recibe los premios e incentivos salariales.
3. *Sistema modular o celular:* es el método a través del cual el flujo en el proceso de producción corre de pieza en pieza dentro de cada modulo con el fin de obtener una eficiencia común. Cada modulo se responsabiliza de la cantidad y calidad de su producto, y el pago de cada uno depende del trabajo de todos.

---

<sup>24</sup> Fuente: Textiles Lourdes Limitada (Ver Anexo 3, Pág. 279)

MATRIZ COMPARATIVA DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN LINEAL Y MODULAR		
	S = Sin diferencia	D = Diferencias
		DIFERENCIAS
Instalaciones	S	
Maquinas de costura *	S	
Equipos *	S	
Mandos medios	S	
Operarios	S	
Sueldo base	S	
Incentivos y premios	D	Depende del trabajo colectivo
Cumplimiento de metas de eficiencia	D	Colectivo
Cumplimiento de metas de calidad	D	Colectivo
Cumplimiento de metas de producción	D	Colectivo
Diagrama del proceso *	D	Menos demoras
Diagrama de recorrido *	D	Distribución física (layout)
Inventario en proceso	D	Presenta menos inventario por ser pieza a pieza
Tiempos por operación *	S	
Especificaciones del producto	S	
Organigrama	S	

**Fuente:** Elaboración propia en base a los datos proporcionados por las empresas encuestadas y a la observación directa de áreas de trabajo.

\* Ver Anexo 3, Pág. 279.

En el cuadro anterior se puede observar que la diferencia más representativa entre ambos sistemas de producción radica en la filosofía de trabajo, ya que los trabajadores organizados en módulos asumen una responsabilidad solidaria por su *output*. Cada individuo se motiva a desempeñarse de tal forma que el grupo como un todo alcance el éxito. La tendencia de los módulos es hacia el autoseguimiento y autocorrección.

El sistema de producción modular exige de mayor trabajo en equipo, pero eso no significa que en el sistema lineal no sea necesario, puesto que dicha filosofía es fundamental para que cualquier grupo de trabajo alcance sus objetivos. Es así, que aunque en el sistema lineal los incentivos y premios son de carácter individual, pero la calidad del subproducto obtenido en una determinada operación de manufactura depende siempre de la anterior, lo que obliga a realizar un trabajo cooperativo.

### 3.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura de una empresa es la forma que suele aplicarse para dividir esta en unidades más pequeñas y establecer las relaciones de jerarquía y coordinación.<sup>25</sup>

#### 3.4.1 TIPOS DE ESTRUCTURA

- a) **Estructura Vertical:** Cada miembro de la organización tiene encomendada una tarea determinada (especializada y repetitiva), además carece casi completamente de toma de decisión; existe también un jefe que es el encargado de casi todas las tomas de decisiones involucradas con los problemas de la organización. En este tipo de estructura se aplica el método trabajo-recompensa.
- b) **Estructura Horizontal:** elimina en gran parte la jerarquía existente en las estructuras verticales, así como los límites funcionales o departamentales. Consta de un mínimo número de ejecutivos, los cuales llevan a cabo funciones más de apoyo como finanzas y recursos humanos. El resto del personal trabaja conjuntamente en equipos multidisciplinarios y autogestionados encargados de llevar a cabo los procesos básicos (desarrollo de productos, ventas, etc.) entorno a los cuales se organizan este tipo de corporaciones. En la estructura horizontal desaparecen las unidades estratégicas de negocios y aparecen las unidades de empresa en función de las necesidades de los clientes. En estas unidades es donde desarrollan su trabajo los equipos de proceso.

Las principales diferencias entre estos dos tipos de estructuras son:

1. las estructuras horizontales se organizan en torno a procesos, y las verticales en torno a funciones.
2. Las estructuras horizontales tienen objetivos ligados más a la satisfacción del cliente (externo o interno).

---

<sup>25</sup> Administración por procesos, FEPADE-INSAFORP, 2005.

3. En las estructuras horizontales la recompensa se da en función del desempeño del equipo, mientras que en las verticales es por el rendimiento individual.

### **3.4.2 EL ORGANIGRAMA**

El organigrama puede describirse como un instrumento utilizado por las ciencias administrativas para análisis teóricos y la acción práctica.

#### **Funciones del Organigrama:**

- Para la ciencia de la administración:

Sirve de asistencia y orientación de todas las unidades administrativas de la empresa, al reflejar la estructura organizativa y sus características gráficas y actualizaciones.

- Para el área de organización y sistema:

Sirve para reflejar la estructura así como velar por su permanente revisión y actualización, la cual se da a conocer a toda la compañía a través de los manuales de organización.

- Para el área de administración de personal:

El analista de personal requiere de este instrumento para los estudios de descripción y análisis de cargos, los planes de administración de sueldos y salarios y en general como elemento de apoyo para la implementación, seguimiento y actualización de todos los sistemas de personal.

Y en forma general sirve para:

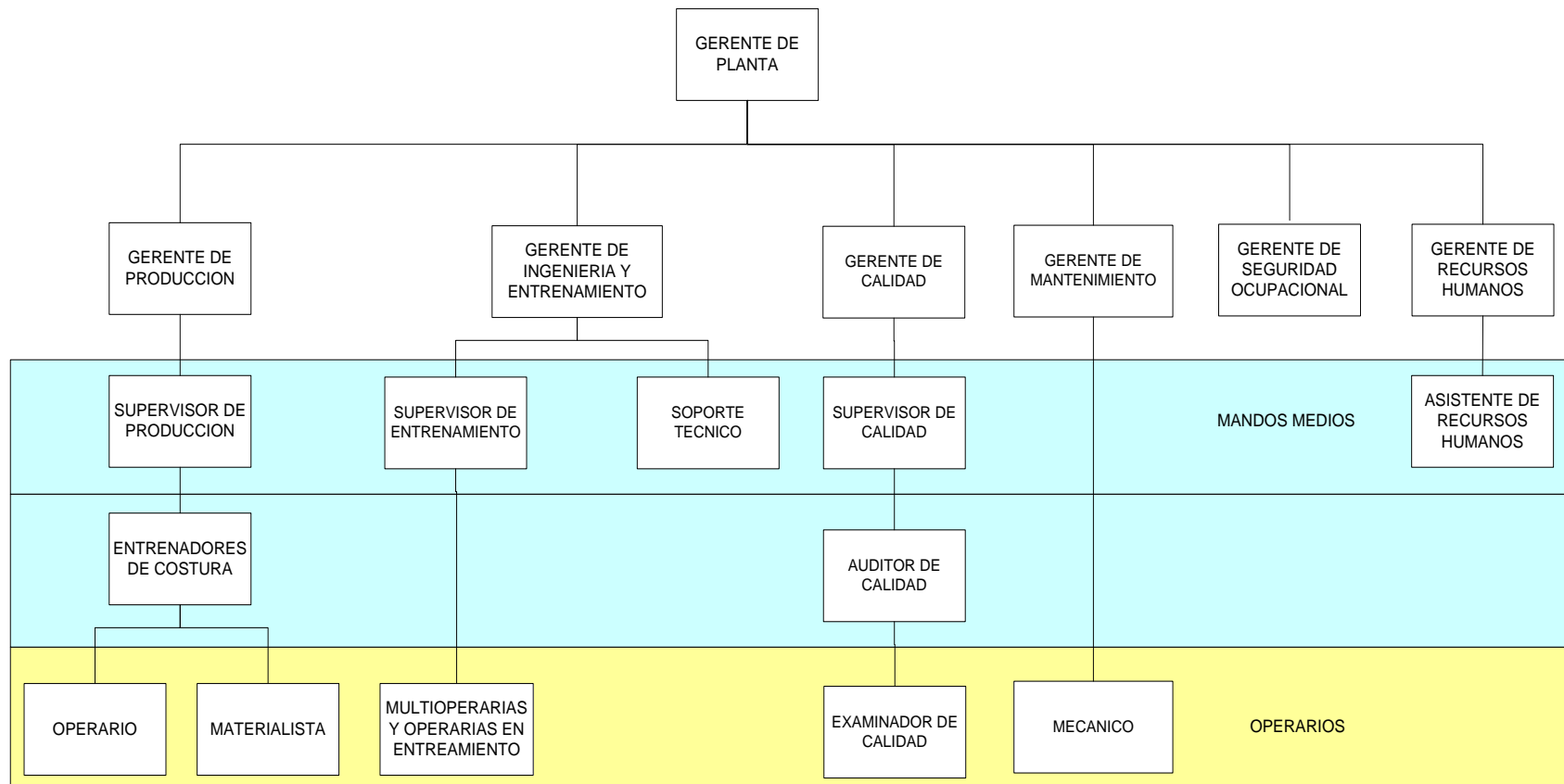
- Descubrir y eliminar defectos o fallas de organización.
- Comunicar la estructura organizativa.
- Reflejar los cambios organizativos.

### **Finalidad del Organigrama**

1. Representar las diferentes unidades que constituyen la compañía con sus respectivos niveles jerárquicos.
2. Mostrar las vías de comunicación.
3. Reflejar los diversos tipos de trabajo, especializados o no, que se realizan en la empresa debidamente asignados por área de responsabilidad o función.
4. Representar la división de trabajo, indicando:
  - a) Los cargos existentes en la compañía.
  - b) Como estos cargos se agrupan en unidades administrativas.
  - c) Como la autoridad se le asigna a los mismos.

El área de producción en la maquila de prendas de vestir esta constituida por varios departamentos, y su estructura organizacional presenta variaciones de una empresa a otra, dependiendo del tamaño, políticas internas, etc. De manera general, e independientemente del sistema de producción utilizado, su estructura organizacional se presenta de la siguiente manera:

## ORGANIGRAMA GENERICO DEL AREA DE PRODUCCION EN LAS EMPRESAS MAQUILADORAS <sup>26</sup>



<sup>26</sup> **Fuente:** Elaboración propia en base a los datos proporcionados por las empresas encuestadas.



### **3.4.3 DEFINICION DE LOS PUESTOS DE TRABAJO QUE INTERVIENEN DIRECTAMENTE EN EL AREA DE PRODUCCIÓN <sup>27</sup>**

#### **DEPARTAMENTO DE PRODUCCION:**

**GERENTE DE PRODUCCION:** Hace la planeación de la producción en base a los recursos que se le asignan (personal, materiales, equipo y métodos de trabajo)

**SUPERVISOR DE PRODUCCION:** Administra los recursos asignados a las líneas o módulos productivos (personal, materiales, etc.) siendo el responsable directo de alcanzar las metas de producción asignadas por el Gerente de Producción.

**ENTRENADOR DE COSTURA:** Verifica que los métodos de costura realizados por las operarias estén conformes a los métodos estándar y es el encargado de la toma de tiempos para el realizar el balance del modulo o línea.

**MATERIALISTA:** Es el encargado del manejo de los bultos de corte (materia prima), componentes (supplies) y producto terminado dentro de un modulo o línea específica.

**MULTIOPERARIO:** Son aquellos operarios que conocen mas de una operación, y al momento en el cual un operario falta o solicita permiso, el entra a sustituirlo de inmediato. Además, los multioperarios han sido capacitados para fabricar un producto específico.

**OPERARIO:** Son los encargados de realizar las operaciones de manufactura en los módulos o líneas de producción y se especializan en una sola operación en base a sus destrezas, logrando eficiencias mayores que los multioperarios.

---

<sup>27</sup> **Fuente:** Elaboración propia en base a los datos proporcionados por las empresas encuestadas.



## **DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ENTRENAMIENTO:**

GERENTE DE INGENIERIA Y ENTRENAMIENTO: Determina los tiempos y métodos de producción.

SUPERVISOR DE ENTRENAMIENTO: Es el responsable del entrenamiento de los nuevos operarios y multioperarios.

SOPORTE TECNICO: Responsable de realizar los ensayos de nuevos estilos de productos, y además formular y ejecutar proyectos de mejoramiento.

## **DEPARTAMENTO DE CALIDAD:**

GERENTE DE CALIDAD: Vela porque los parámetros y especificaciones de calidad establecidos por el cliente o dueño del producto sean cumplidos por producción.

SUPERVISOR DE CALIDAD: Vela porque los procesos de auditoria de calidad ejecutados por los auditores, se realicen según los procedimientos establecidos por la empresa.

AUDITOR DE CALIDAD: Es responsable de la auditoria de calidad del modulo a través de un muestreo con base estadística, realizándose en el proceso de ensamble o al final de este. Además trabaja con los Examinadores en el dominio de criterios.

EXAMINADOR: Operario encargado de revisar al 100% la calidad de las prendas terminadas mediante un método preestablecido en el modulo de costura.

## **DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO:**

GERENTE DE MANTENIMIENTO: Responsable del mantenimiento preventivo y correctivo de equipos, maquinarias e instalaciones de la empresa con el fin de garantizar adecuadas condiciones de operación.

MECANICO: De manera proactiva y a través de un programa de mantenimiento revisa las maquinas de costura, equipos e instalaciones para garantizar el buen funcionamiento de estos. Cada vez que se generen defectos en las piezas, verifica la causa y si es mecánica lo soluciona.

#### **DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD OCUPACIONAL:**

GERENTE DE SEGURIDAD OCUPACIONAL: Es el encargado de velar por el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad industrial en las diversas actividades que ejecutan los miembros de la organización. Además es responsable de asegurar condiciones adecuadas de trabajo y enfocar la actitud de los trabajadores a una cultura de higiene y seguridad.

#### **DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS:**

GERENTE DE RECURSOS HUMANOS: Coordina el proceso de selección y contratación de personal.

- Define y coordina actividades de detección de necesidades de capacitación y entrenamiento del personal de la empresa a objeto de que tengan las competencias requeridas para las funciones y responsabilidades inherentes a sus cargos.
- Responsable por la elaboración y actualización del Manual de Descripción de Cargos.
- Responsable por el control de asistencia del personal.
- Responsable por el pago de sueldos, finiquitos e imposiciones del personal.

ASISTENTE DE RECURSOS HUMANOS: Se encarga de la asistencia administrativa en lo que respecta al manejo de las bases de datos y coordinación de actividades del departamento.

#### **3.4.4 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES RELACIONADAS**

Con el objetivo de facilitar el análisis y comprensión de las relaciones de jerarquía y de las vías de comunicación descritas mediante el organigrama, a continuación se presenta el diagrama de actividades relacionadas, que es una herramienta grafica que muestra el grado de relación entre los diferentes puestos que intervienen en el área de producción, y que previamente han sido definidos, clasificando la relación como Fuerte, Media o Baja.

[VER ARCHIVO DE EXCEL.....](#)

En el diagrama se puede observar que la gerencia de Recursos Humanos posee una fuerte relación con las jefaturas de los diversos departamentos que componen el área de Producción. Es por ello que se ha establecido al departamento de Recursos Humanos como el eje fundamental del presente estudio, ya que dicha área será la encargada de poner en práctica y administrar el modelo de gestión a proponer.

Asimismo, y en base a las definiciones de los puestos de trabajo, se puede afirmar que en los sistemas de producción de las empresas dedicadas al maquilado de prendas de vestir, el recurso humano constituye "el recurso fundamental", ya que los procesos de producción involucran un alto grado de participación del factor humano en las diversas operaciones de manufactura y/o ensamble.

## 3.5 COMPETENCIA LABORAL

### 3.5.1 ORIGENES

El concepto de competencias es muy utilizado actualmente en el contexto empresarial para designar a un conjunto de elementos o factores, asociados al éxito en el desempeño de las personas, y cuando se hace referencia a los orígenes del mismo por lo general encontramos que se cita a David McClelland. No obstante, en la literatura se hace referencia a algunos trabajos anteriores a los de este autor, útiles para comprender mejor el origen del término.

En 1949, T. Parsons, elabora un esquema conceptual que permitía estructurar las situaciones sociales, según una serie de variables dicotómicas. Una de estas variables era el concepto de *Acheviement vs Ascription*, que en esencia consistía en valorar a una persona por la obtención de resultados concretos en vez de hacerlo por una serie de cualidades que le son atribuidas de una forma más o menos arbitraria. (Resultados vs Buena Cuna).

Casi diez años después, en 1958, Atkinson lograba demostrar de forma estadística la utilidad del dinero como un incentivo concreto que mejoraba la producción siempre que el mismo estuviese vinculado a resultados específicos.

A inicios de los años 60's, el profesor de Psicología de la Universidad de Harvard, David McClelland propone una nueva variable para entender el concepto de motivación: *Performance/Quality*, considerando el primer término como la necesidad de logro (resultados cuantitativos) y el segundo como la calidad en el trabajo (resultados cualitativos).

Siguiendo este enfoque McClelland se plantea los posibles vínculos entre este tipo de necesidades y el éxito profesional: si se logran determinar los mecanismos o niveles de necesidades que mueven a los mejores empresarios, manager, entre otros,

podrán seleccionarse entonces a personas con un adecuado nivel en esta necesidad de logros, y por consiguiente formar a las personas en estas actitudes con el propósito de que estas puedan desarrollarlas y sacar adelante sus proyectos.

La aplicación práctica de esta teoría, se llevó a cabo por parte de su autor, en la India en 1964, donde se desarrollaron un conjunto de acciones formativas y en sólo dos años se comprobó que 2/3 de los participantes habían desarrollado características innovadoras, que potenciaban el desarrollo de sus negocios y en consecuencia a esto, de su localidad de residencia.

Estos resultados conllevaron a que los estudios de este tipo se extendieran en el mundo laboral. Todos querían encontrar la clave que permitiera a las organizaciones ahorrar en tiempo y dinero en los procesos de selección de personal. No obstante, por una razón u otra, la problemática universal en torno a qué formación debe poseer la persona para desempeñarse con éxito en un puesto determinado, aún no estaba resuelta.

En el año 1973, McClelland demuestra que los expedientes académicos y los test de inteligencia por si solos no eran capaces de predecir con fiabilidad la adecuada adaptación a los problemas de la vida cotidiana, y en consecuencia el éxito profesional.

Esto lo condujo a buscar nuevas variables (a las que llamó *competencias*) que permitieran una mejor predicción del rendimiento laboral. Durante estas investigaciones encuentra que, para predecir con una mayor eficacia el rendimiento, era necesario estudiar directamente a las personas en su puesto de trabajo, contrastando las características de quienes son particularmente exitosos con las de aquellos que son solamente promedio. Debido a esto, las competencias aparecen vinculadas a una forma de evaluar aquello que "realmente causa un rendimiento superior en el trabajo".

### 3.5.2 DEFINICION DE COMPETENCIA

Las definiciones de competencia suelen ser múltiples y variadas. El Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP) la define de la siguiente manera:

“La capacidad productiva de un individuo para desempeñar una determinada función productiva en diferentes contextos laborales y con base en los requerimientos de calidad esperados por el sector productivo. Esta aptitud se logra con la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades que son expresados en el saber, el hacer y el saber hacer.”<sup>28</sup>

Sus componentes son:

1. **Actitudes:** Inclinação de las personas a realizar determinado tipo de labores, tareas o acciones, que se generan por las motivaciones y conocimientos del individuo.
2. **Cualidades:** rasgos del carácter de los individuos que le predisponen a realizar determinado tipo de tareas, acciones o labores en forma excelente.
3. **Conocimiento:** es la información que se adquiere en forma teórica o empírica y que es procesada en el ámbito mental de acuerdo a las experiencias anteriores del sujeto poseedor de este conocimiento y que son la base cognitiva que le permiten desarrollar labores, acciones o tareas.
4. **Habilidades/destrezas:** es la capacidad adquirida de ejecutar labores, tareas o acciones en forma destacada, producto de la práctica y del conocimiento.

---

<sup>28</sup> Terminología para la formación profesional en El Salvador, Tercera edición, INSAFORP, 2002.

### 3.5.3 APLICACIÓN DEL CONCEPTO DE COMPETENCIA LABORAL A LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

**La Gestión por Competencias es el modelo de gerenciamiento que:** <sup>29</sup>

- Detectará las competencias que requiere un puesto de trabajo, para que quien lo desarrolle mantenga un rendimiento elevado o superior a la media.
- Determinará a la persona que cumpla con estas competencias.
- Favorecerá el desarrollo de competencias tendientes a mejorar aún más el desempeño superior (sobre la media) en el puesto de trabajo.
- Permitirá que el recurso humano de la organización se transforme en una aptitud central y de cuyo desarrollo se obtendrá una ventaja competitiva para la empresa.

La gestión de recursos humanos por competencias se caracteriza por:

- a) **El énfasis en la empresa:** no enfocar el problema de la formación como un problema nacional; sencillamente trabajar a nivel de empresa. La premisa que facilita esta actitud metodológica se deriva de considerar que las competencias para una misma ocupación, en dos organizaciones diferentes, pueden diferir. La filosofía organizacional, de fabricación y de servicio al cliente varía de empresa a empresa; en ese caso, cada una debe encontrar las competencias clave para que sus colaboradores alcancen los objetivos deseados.
- b) **Referencia en los mejores:** Los modelos de gestión por competencias de corte conductista identifican a los mejores trabajadores, a quienes están alcanzando los mejores resultados. De ahí deriva el perfil de competencias bajo el supuesto que, si el mejor desempeño se convierte en un estándar, la organización en su conjunto mejorará su productividad.

---

<sup>29</sup> Peggy Karen Cruz Muñoz, Georgina M. Vega López, "LA GESTIÓN POR COMPETENCIAS: UNA NUEVA HERRAMIENTA EN LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL RECURSO HUMANO", Trabajo de Graduación, Administración de Empresas, Universidad de Antofagasta, Chile, 2001.



- c) **Competencias diseñadas, más que consultadas:** Algunas de las competencias que se requieren en la organización, no se obtienen a partir de la consulta a los trabajadores. Esto no resulta suficiente; hace falta que la dirección defina qué tipo de competencias espera de sus colaboradores para alcanzar sus metas y las incluya dentro de los estándares para facilitar su conocimiento y capacitación. Bajo esta idea los trabajadores no son todo en la definición de competencias; consultarlos es necesario pero no suficiente.

### **3.5.4 CAPACITACIÓN Y DESARROLLO PROFESIONAL**

El Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP) los define de la siguiente manera:<sup>30</sup>

**Capacitación:** Acción de impartir sistemáticamente un conjunto organizado de contenidos teóricos y prácticos, que conforman una ocupación, a trabajadores(as) con cierto grado de conocimientos y experiencias previas en ocupaciones afines.

**Desarrollo Profesional:**

Toda acción o programa, público o privado, diseñado para la capacitación en oficios y técnicas, que proporcione o incremente los conocimientos, aptitudes y habilidades prácticas ocupacionales, que son necesarias para el desempeño de labores productivas, en función del desarrollo socio - económico del país y de la dignificación de las personas. (Capítulo 1, Artículo 3, Ley de Formación Profesional).

---

<sup>30</sup> Terminología para la formación profesional en El Salvador, Tercera edición, INSAFORP, 2002.

### **3.5.4.1 LA EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS**

Es el proceso mediante el cual se recogen evidencias sobre el desempeño laboral de un individuo, con el fin de determinar si es competente o aún no, para realizar una función laboral determinada. Dicho proceso incluye los siguientes pasos:

- Definición de los objetivos.
- Recolección de evidencias.
- Comparación de evidencias con los objetivos.
- Formación de un juicio (competente o aún no competente).

Algunas características de la evaluación por competencias son:<sup>31</sup>

- Está fundamentada en estándares que describen el nivel esperado de competencia laboral.
- Los estándares incluyen criterios que detallan lo que se considera un trabajo bien hecho.
- La evaluación es individual, no compara trabajadores entre sí.
- Configura un juicio para el trabajador evaluado: competente o aún no competente.
- Se realiza preferentemente, en situaciones reales de trabajo.
- No se ciñe a un tiempo predeterminado para su realización; es más bien un proceso que un momento.
- No está sujeta a la terminación de una acción específica de capacitación.
- Incluye el reconocimiento de competencias adquiridas como resultado de la experiencia laboral.
- Es una herramienta para la orientación del aprendizaje posterior del trabajador.
- Es la base para la certificación de la competencia laboral del trabajador.

---

<sup>31</sup> Mertens, Leonard; Baeza, Mónica, La Norma ISO 9000 y la Competencia Laboral, México, OIT-CIMO-CONOCER, 1998.

### **3.5.5 SEMEJANZAS ENTRE LA NORMALIZACION DE COMPETENCIAS LABORALES, Y LA GESTION DE CALIDAD BAJO LA NORMA ISO 9000**

Calidad es un término que se escucha con bastante frecuencia en el ámbito de la formación. Hacia los años ochenta, el tema de calidad en la formación se asoció con la provisión de una formación dotada de todas sus características intrínsecas, tales como docentes capacitados, medios didácticos pertinentes, ambientes educativos acondicionados, programas de formación actualizados, etc. Más recientemente, las instituciones de formación han acogido los principios de la gestión de calidad para implementar la llamada Gerencia de Calidad y de este modo asegurar que los procesos de formación se desarrollen de una forma consistente y de acuerdo con un estándar de calidad.

En tal sentido, un estándar de alta aceptación es la familia de normas ISO 9000. Tales normas facilitan el desarrollo del concepto de gestión de la calidad y facilitan la instrumentación de un proceso de mejora continua en las organizaciones. La serie de normas ISO 9000 fue adoptada en 1987 por el Comité Europeo de Estandarización y luego asumida mundialmente por ISO en 1994. El principio de la certificación bajo la norma ISO está basado en la revisión y el chequeo de la conformidad con la norma; ésta provee un método uniforme para la inspección de calidad.

Las normas ISO se refieren fundamentalmente a los procesos, su consistencia y sistematicidad. De ahí que se utilicen en relación con la gestión del proceso de formación profesional. Aportan un método para estandarizar las actividades de la organización y dar fiabilidad a sus clientes sobre la calidad esperada de los productos y/o servicios. Los estándares ISO no se relacionan con las características intrínsecas al producto o servicio; se centran en la calidad de los procesos que provocan la elaboración de tal producto.

Un certificado de calidad en la norma ISO 9000 dice lo mismo a un cliente de una empresa americana o europea o de cualquier lugar del mundo. La estandarización lograda permite una señal positiva sobre las actividades de aseguramiento de la calidad que la certificación avala.

Las normas de calidad, sin embargo, no aseguran por sí solas el mejoramiento de la gestión, la disminución de los desperfectos, el mejor relacionamiento con los clientes y el éxito global de la institución. Requieren de un marco de relacionamiento institucional, en el que prime la convicción sobre la necesidad de trabajar bien; de hacerlo bien desde el comienzo.

Este aspecto, que descansa en la gestión del recurso humano, pasa por la adopción de medidas de carácter organizacional que fomenten la cultura de la calidad y que resulten verdaderamente convincentes a todos los involucrados; requiere necesariamente, el desarrollo de acciones de capacitación que permitan a los trabajadores alcanzar los estándares de producto esperados y documentados.

Con base en lo anterior podemos afirmar que el nexo entre las normas de calidad y las normas de competencia laboral tiene tres grandes áreas:

- 1) La primera tiene que ver con la capacitación, ya que las normas ISO contemplan la necesidad de que la organización detecte necesidades y desarrolle programas de capacitación a sus trabajadores. Estas acciones serán mucho más efectivas si se orientan al desarrollo de competencias plenamente definidas y compartidas por los involucrados.
- 2) La segunda área de relacionamiento se encuentra en que ambos sistemas de normas comparten la lógica implícita en el proceso mismo de certificación. Esta se basa en la utilización de normas, la participación de los trabajadores, y la evaluación por un agente verificador externo quien conoce la norma y chequea su

cumplimiento por el candidato. En ambos casos se trata de obtener la conformidad con un desempeño esperado, ya sea en términos de la gestión de calidad o bien en términos del desempeño competente.

3) La tercera tiene que ver con la gestión del conocimiento. Las experiencias de aplicación de las normas ISO han demostrado la necesidad de adelantar un proceso de formación para todos los trabajadores. Este aprendizaje va ligado a la estructuración, conformación, mejoramiento y documentación de los procesos. Las personas que intervienen en ello deben realizar procesos de reflexión y análisis; cuestionarse, describir los procedimientos, documentarlos y luego aplicarlos y actualizar la información en los registros del sistema. Ello implica un sistemático procedimiento de codificación y decodificación de informaciones, y finalmente de conocimientos tácitos y explícitos. De este modo, el análisis provocado por la implementación de la gestión de calidad vía normas ISO, se convierte en una forma de aprendizaje.

Tanto las normas de competencia laboral, como las normas ISO, son consideradas poderosos instrumentos de codificación de saberes, esto es de conocimiento; de modo que contribuyen ambas a una mejor gestión organizacional.

No obstante, se debe manejar con precaución el tema de la normalización, tanto en las competencias, como en la gestión de calidad. La descripción de los procesos y procedimientos organizacionales es eficiente hasta un punto tal que no implique una sobredescripción que, por excesivamente detallada, anule la capacidad descriptiva de la norma. El proceso de documentación desarrollado durante la implementación de la norma ISO, implica la codificación del conocimiento y en ello, "los abusos de codificación pueden reducir los espacios de aprendizaje y provocar, a la larga, un estancamiento en la evolución de la organización".

Del mismo modo, en la elaboración de las normas de competencia, no debe excederse en el detalle de las descripciones o de los criterios de desempeño, lo cual, a la larga, puede restar viabilidad a la evaluación a través de ellas.

Por otro lado, es clara la relación entre las normas ISO y las acciones de capacitación; incluso la versión ISO 9000 del año 2000, es más específica que la versión de 1994 en cuanto a la formación del personal. Mientras la versión de 1994 planteaba: "mantener procedimientos documentados para identificar las necesidades de capacitación y capacitar a todo el personal que ejecuta actividades que afectan a la calidad. El personal que ejecuta tareas asignadas de manera específica, debe estar calificado en base a educación, capacitación y/o experiencia adecuada según se requiera"; en la versión del año 2000 se establece: "El personal que realice trabajos que afecten la calidad del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas".

Pero también, la lógica de funcionamiento de los sistemas normalizados, el ISO 9000 y el de Competencia Laboral, se pueden contrastar en cuanto a:<sup>32</sup>

- **Conceptos y términos:** Generan conceptos y términos generales que facilitan su aplicación en diferentes contextos, por tanto son sistemas abiertos que cada organización puede adaptar a sus necesidades.
- **Documentación:** Las normas de calidad describen las características de los procesos; las normas de competencia, las características de los resultados deseados (criterios de desempeño).
- **Verificación:** En ambos sistemas de normas un agente verificador externo recoge evidencias sobre el cumplimiento de la norma. En el caso de ISO sobre aspectos como la existencia de la documentación y los registros; en el caso de las normas de competencia, sobre temas como el desempeño del trabajador.

---

<sup>32</sup> Mertens, Leonard; Baeza, Mónica, La Norma ISO 9000 y la Competencia Laboral, México, OIT-CIMO-CONOCER, 1998.

- **Cultura organizacional:** Ambos sistemas no son meros cambios en las formas de hacer las cosas. Su éxito radica en su efectiva incorporación a la cultura organizacional. La idea de certificar implica avanzar en un proceso de mejoramiento continuo hacia la superación de los factores de disconformidad hasta obtener el certificado con la participación de todos.
- **Procesos y personas:** En tanto las normas ISO documentan los diferentes procesos y productos obtenidos, las normas de competencia describen los resultados que las personas deben ser capaces de obtener.
- **Participación:** Las normas ISO están previamente elaboradas; el proceso de participación de los trabajadores se puede dar en torno a la documentación y elaboración de manuales. Entretanto, en la elaboración de normas de competencia se gana mucho en representatividad y compromiso con la participación de los trabajadores en la elaboración misma de la norma.
- **Prospectiva:** Las normas de calidad se centran en la creación y verificación de condiciones para el presente, para los procesos en curso, si bien durante su implementación pueden surgir mejoras orientadas a neutralizar las no conformidades. Por su parte, las normas de competencia pueden contener un ingrediente prospectivo que les permita anticipar nuevas exigencias en el resultado esperado del trabajo y minimizar su riesgo de obsolescencia.
- **Complementariedad:** Una aplicación conjunta de las normas ISO y las normas de competencia laboral es perfectamente deseable y ventajosa. Dado que la norma ISO no prescribe formas de hacer, solo lo que debe hacerse, una posibilidad de complemento estriba en desarrollar los resultados esperados del trabajo mediante normas de competencia laboral. Muchos de los contenidos de las normas de competencia hacen corresponder las evidencias de desempeño con las especificaciones establecidas por la empresa; tales especificaciones están casi siempre documentadas en los manuales elaborados para certificar en ISO. A su vez, informaciones derivadas de las normas de competencia pueden utilizarse para fortalecer la documentación necesaria al proceso de certificación ISO.

### **3.5.6 PREMISAS PARA EL DISEÑO DE UN MODELO DE GESTION POR COMPETENCIAS**

Entre las decisiones básicas que la organización tiene que tomar al diseñar un modelo de competencia laboral están: <sup>33</sup>

#### **LA BASE DEL DISEÑO**

Esta en decidir entre desarrollar un modelo de referencias o normas internas, o bien, aplicar una norma nacional de competencia laboral, en caso de que estén disponibles. El desarrollo en 'casa' de las normas permite hacer un 'traje a la medida', articulándolas completamente a los objetivos y estrategias de la organización. La desventaja es la inversión en tiempo y recursos que significa desarrollar la norma en la empresa, sobre todo cuando las haya disponible a nivel nacional; otra desventaja es que la eventual certificación se limita en su alcance al ámbito de la empresa.

Aplicar directamente una norma nacional reduce el tiempo del diseño y tiene la ventaja de poder certificar al personal con alcance nacional. Las desventajas son fundamentalmente dos:

- a) La articulación de una norma nacional con los objetivos de la organización no es muy estrecha, quedándose en el mejor de los casos en una vinculación muy general, que al modelo de competencia le resta impacto y reduce su significado.
- b) A las empresas no les interesa aplicar la misma norma que su competidor, ya que el fondo de la competitividad en los mercados globales radica en la capacidad de *diferenciación e innovación*.

---

<sup>33</sup> [www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/calidad/doc/iso\\_comp/iv.htm](http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/calidad/doc/iso_comp/iv.htm)



## LA COBERTURA DEL MODELO

Aquí aparecen a su vez dos tipos de decisiones:

- 1) *El alcance temático y de contenido.*
- 2) *La proporción del personal cubierto por el modelo de competencia laboral.*

Bajo un enfoque *minimalista o reduccionista*, el modelo de competencia se restringe exclusivamente a los ámbitos de desempeño derivados del sistema ISO (sistemas mínimos de aseguramiento de la satisfacción del cliente, procesos de mejora continua a cargo de la gerencia y aseguramiento de calidad aplicando mediciones a través de personal especializado).

Al otro extremo está el enfoque *abarecedor o maximalista*, para el cual la calidad, la mejora continua y la satisfacción del cliente es el resultado del conjunto de procesos en la organización y del desempeño de todo el personal. En este caso el modelo de competencia incluye al conjunto de competencias que inciden en la calidad, la eficiencia, la satisfacción del cliente, la mejora continua, y a todos los niveles de personal, desde el operativo hasta el directivo. Incluye competencias a desarrollarse y que aún no se dan en la organización, pero que se requiere en el futuro inmediato.

### **3.5.7 LA ARTICULACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN POR COMPETENCIAS CON OTROS SUBSISTEMAS DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

La efectividad de un modelo de gestión por competencias depende no solo de los factores intrínsecos del modelo, sino también de su inserción y articulación con otros subsistemas de gestión de recursos humanos, como son: el reclutamiento y selección, la evaluación de desempeño, el desarrollo profesional, la estructura de cargos, los criterios de promoción, participación e involucramiento del personal, remuneración, condiciones de trabajo y ergonomía, turnos y horarios de trabajo y asignación de cargas de trabajo.

La falta o insuficiente articulación con los mencionados subsistemas de gestión de recursos humanos, conduce a problemas en la puesta en práctica del modelo de competencia laboral. Los problemas más frecuentes que las organizaciones enfrentan tienen que ver con el diseño del modelo por un lado y, por el otro, con la articulación con otros subsistemas de gestión de recursos humanos.

En cuanto al diseño se mencionan problemas en relación a:

- 1) Evaluación
- 2) Complejidad y la burocracia
- 3) Consumo de tiempo, recursos y costos.

En cuanto a la articulación con otros subsistemas de gestión de recursos humanos, se encuentran:

- a) Falta de compromiso y motivación del personal
- b) Dificultad para comunicar y explicar el modelo al personal
- c) Proliferación del miedo y sospechas entre el personal
- d) Dificultad de incorporarla con los modelos de formación
- e) Choque entre el modelo de competencias y la cultura de trabajo prevaleciente
- f) Resistencia sindical

**CAPITULO IV**

**SITUACION ACTUAL DE LA ADMINISTRACION DEL**

**CAPITAL HUMANO EN LA MAQUILA DE PRENDAS**

**DE VESTIR**

En este capítulo se presenta el diagnóstico sobre la situación actual de la administración del capital humano en la maquila, con el fin de obtener información sobre las necesidades del sector confección respecto a la gestión de las competencias. Esta información permitirá establecer criterios para el diseño del modelo de gestión por competencias.

Para dicho propósito, primeramente se establecerá la metodología de la investigación, la muestra y las variables a utilizar en el estudio. Una vez realizada la investigación de campo se procederá a la elaboración del diagnóstico. Posteriormente se presentará el análisis FODA como herramienta para obtener una visión global y dinámica de la situación desde la perspectiva de la gestión por competencias.

#### **4.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Se realizará una investigación de campo en las empresas dedicadas al maquilado de prendas de vestir, con el fin de obtener información que permita diseñar un modelo representativo del sector. La investigación será dirigida a determinar “como es” o “como está” la situación de las variables a estudiar, y puede clasificarse como un estudio analítico - descriptivo, porque se pretende demostrar una correlación entre variables, es decir, determinar las causas y efectos que determinan el comportamiento de las mismas.

##### **4.1.1 TÉCNICAS DE APOYO PARA LA RECOPIACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN**

Las técnicas son los métodos prácticos de investigación a utilizar para lograr obtener la información necesaria para poder emitir opiniones y recomendaciones objetivas. La elección de estas técnicas e instrumentos de análisis obedecerá a la factibilidad de su aplicación.

Para recopilar los datos e información se recurre a dos tipos de fuentes:

- Fuentes primarias
- Fuentes secundarias

## **FUENTES PRIMARIAS:**

### **Entrevistas:**

Las entrevistas son la clave para obtener información valiosa para la evaluación. Estas se realizarán a:

a) *Responsables del área de Recursos Humanos de las empresas*

Debido a la cantidad de personas a entrevistar, se valdrá de la Encuesta como medio principal para obtener la información.<sup>34</sup>

La encuesta será dirigida a la Gerencia de Recursos Humanos de las empresas muestreadas. Primeramente se contactara con los responsables de dicha área, a fin de programar la realización de la entrevista.

El cuestionario estará compuesto por preguntas cerradas o de selección múltiple (esto para fines de tabulación), y además para evitar obviar detalles importantes y con el fin de elaborar las conclusiones respectivas, para cada pregunta se pedirá a la persona encuestada que especifique o explique su respuesta.

Las preguntas serán dirigidas a la detección de hallazgos y a la obtención de evidencias contundentes que permitan soportar las afirmaciones y sugerencias que se den a las empresas.

El evaluador por tanto, deberá esforzarse por aclarar cada una de las preguntas para asegurarse de que tiene la respuesta correcta sin influir en el entrevistado. Es así que para cada pregunta de la Encuesta se requerirá que el entrevistado defina desde su punto de vista la situación en que se encuentra el área bajo su responsabilidad.

De esa manera las encuestas se realizarán personalmente por el evaluador, mediante visitas concertadas a las empresas, para evitar cualquier posibilidad de sesgo a la hora de recolectar la información.

---

<sup>34</sup> Ver formato de la Encuesta en el Anexo 1, Pág. 269

b) *Representantes de instituciones de apoyo al sector confección (INSAFORP y Ministerio de Trabajo).*

Se realizarán entrevistas no estructuradas, es decir, que el entrevistado tendrá la opción de añadir comentarios a las preguntas que le sean realizadas si él los considera pertinentes, y si el entrevistador encuentra estos nuevos temas interesantes, podrá seguir esa pista y plantear preguntas adicionales basadas en los puntos de vista nuevos. Las entrevistas serán dirigidas a:

- Un representante del INSAFORP por ser dicha institución la que ha impulsado programas de capacitación basada en competencias.<sup>35</sup>
- Un representante de los Comités de Higiene y Seguridad Ocupacional del Ministerio de Trabajo, a fin de obtener información sobre las condiciones laborales en las maquilas.<sup>36</sup>

### **FUENTES SECUNDARIAS:**

Investigación bibliografía y documental mediante libros, publicaciones, Internet, estudios realizados con anterioridad y documentación de las gremiales asociadas a la industria de la confección. Además de la información obtenida a través de directorios que contienen los datos generales de las empresas que son sujetos del presente estudio.

---

<sup>35</sup> Ver formato del cuestionario utilizado en la entrevista en el Anexo 1, Pág. 274

<sup>36</sup> Ver formato del cuestionario utilizado en la entrevista en el Anexo 1, Pág. 275

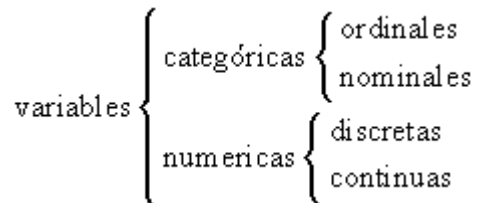
### 4.1.2 DEFINICION DE LAS VARIABLES

Para realizar el diagnóstico sobre la gestión de las competencias laborales en las empresas maquiladoras de prendas de vestir, es necesario investigar acerca de una o varias características de esa población.

Las variables son los aspectos de la realidad que influyen en el problema planteado. Se tratará, pues, de especificar estos aspectos y ver cuáles de ellos son determinantes en cada situación.

Una variable asocia a cada elemento de la población la medición de una característica, particularmente de la característica que se desea observar.

De acuerdo a la característica que se desea estudiar, se tiene la siguiente clasificación para los valores que toma la variable:



En el presente estudio se utilizarán **variables categóricas**, cuyos valores son del tipo categórico, es decir, que indican categorías o son etiquetas alfanuméricas o "nombres". Estas variables a su vez serán del tipo **nominal**, que son las variables categóricas que, además de que sus posibles valores son mutuamente excluyentes entre sí, no tienen alguna forma "natural" de ordenación. Por ejemplo, cuando sus posibles valores son: "sí" y "no".

Asimismo, la **escala de medición** (el conjunto de los posibles valores que una cierta variable puede tomar), será del tipo **nominal**, que es aquella que incluye los valores de las variables nominales, que no tienen un orden preestablecido y son valores mutuamente excluyentes.

Según la teoría desarrollada en el capítulo anterior, la efectividad de un proceso de Gestión por Competencia dependen no solo de los factores intrínsecos del modelo, sino también de su inserción y articulación con los demás subsistemas de gestión de recursos humanos. Por lo tanto las variables a investigar en el presente estudio serán las siguientes:

- ✓ **La administración del Capital Humano.** Se busca determinar si las empresas conocen y/o aplican de manera formal el concepto de Gestión por competencias.
  
- ✓ **La organización del trabajo.** En ella intervienen el diseño y la estructuración de puestos y la autonomía relativa de los grupos de trabajo.

Como en nuestro caso las variables son complejas, la encuesta permitirá desglosar estas variables en distintos aspectos de las mismas, de tal manera que a través de diversas preguntas se pueda conocer la variable compleja. Estos aspectos son los siguientes:

- Obtención del recurso humano: reclutamiento y selección.
- Aplicación del recurso humano: análisis y descripción de cargos, plan de carreras.
- Desarrollo del personal: formación y/o capacitación y compensación.
- Control y evaluación del desempeño.
- Estructura organizacional: organigrama.
- Trabajo en equipo.

Al conocer la realidad del sector se tendrá la pauta para diseñar un modelo acorde a las necesidades actuales de dicha industria.



### 4.1.3 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO (N)

De acuerdo al Directorio de empresas de Full Package<sup>37</sup>, operan en El Salvador 176 empresas en los sectores: *a) de textiles, b) confección y c) accesorios y servicios*. De las cuales, 117 pertenecen a la industria de la confección, 19 a la industria textil y 40 corresponden a empresas de accesorios y servicios afines.

En el proyecto que nos ocupa, la población o universo que se pretende investigar está constituida por el total de las medianas y grandes empresas exportadoras del sector confección que cumplen con las operaciones 807 y 807-A, es decir, aquellas cuya actividad productiva es el maquilado de prendas de vestir como camisas, shorts, blusas, y ropa interior como calzoncillos, calcetines, calzones, panty medias, etc. Estas empresas pueden ser de capital nacional o extranjero, y ser las dueñas del producto, un contratista o propiedad de empresas multinacionales.

Para definir el tamaño de la empresa se utilizara el criterio establecido por la Asociación Salvadoreña de la Industria de la Confección (ASIC), debido a que su misión esta a orientada a promover y desarrollar a este sector, dicho gremio las clasifica según el número de empleados de la manera siguiente:

**Gran Empresa:** son aquellas que tienen más de 100 empleados. Se caracterizan por que trabajan en base a grandes órdenes de producción, algunas tienen sus propias marcas y otras trabajan para varios clientes.

**Mediana Empresa:** son aquellas que poseen de 25 a 100 empleados. Algunas se caracterizan por ser subcontratadas por las grandes empresas, mientras que el resto de ellas ofertan sus productos en el mercado nacional y otras también exportan para Centroamérica.

---

<sup>37</sup> [www.fullpackage.org](http://www.fullpackage.org)

Según dicho directorio la cantidad de empresas pertenecientes a la clasificación anterior son 61. Por lo tanto  $N=61$ .<sup>38</sup>

#### 4.1.4 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Una vez conocida la población a estudiar, se prosigue al cálculo del número mínimo de empresas que formaran parte de la muestra.

En el presente estudio la muestra será del tipo **probabilística**, es decir, aquella en la que todos los individuos tienen una probabilidad conocida de ser incluidos en la muestra, esto con el propósito de obtener datos representativos del sector, eliminando así cualquier probabilidad de sesgo.

El método a utilizar para seleccionar a las empresas que formaran parte de la muestra será el de **muestreo aleatorio simple**, en el cual se hace una lista completa de las empresas que constituyen el universo de investigación que previamente se ha establecido, asignando un número a cada una de ellas y, finalmente, mediante una tabla de números aleatorios seleccionar las empresas que van a formar parte de la muestra. De esta manera todas las empresas que forman parte del universo de investigación tienen la misma probabilidad de ser elegidas, de acuerdo con las leyes del azar.

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizará la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{NZ_{\alpha}^2 P(1-P)}{[(N-1)e^2 + Z_{\alpha}^2 P(1-P)]}$$

---

<sup>38</sup> Ver lista de empresas en el Anexo 5, Pág. 293

Donde:

$n$  = *Tamaño de la muestra*

$N$  = *Tamaño de la población* (que en nuestro caso es 61).<sup>39</sup>

$\alpha$  = *Nivel de confianza elegido*. Probabilidad de que los datos obtenidos, de la medición de una variable en una muestra, se ajusten a la realidad. Esta será de un 90% ( $\alpha=0.9$ ).

$Z_{\alpha}$  = (*Considerando que la variable  $Z$  se comporta como una distribución normal*). Es el valor de referencia de la distribución normal con el nivel de confianza que se quiere trabajar. Según las tablas de la curva normal, con un nivel de confianza de 0.9 su valor es de  $Z=1.65$

$P$  = *Proporción en que la variable estudiada se da en la población*. La gestión por competencias es una tendencia relativamente nueva en nuestro país, pero debido a que ya hay empresas del sector confección que han iniciado procesos para implantar programas de este tipo<sup>40</sup>, dicha proporción se estima en un 10% ( $P=0.1$ ).

$e$  = *Error de la estimación*. Es la diferencia entre el valor real de una variable y el valor obtenido a través de su medición en una muestra. Para nuestro estudio, el error de muestreo máximo admisible será del 10% ( $e=0.1$ ).

Sustituyendo en la fórmula se obtiene que  $n=17$

Por lo tanto, el número de empresas a encuestar es de 17, las cuales están ubicadas en el Área Paracentral de El Salvador, seleccionando a aquellas que en la actualidad operan con programas de gestión por competencias, o que estén interesadas en iniciar el proceso para su implementación.

---

<sup>39</sup> Según el Directorio de empresas de Full Package

<sup>40</sup> Según sondeo previo y en base a los resultados del Estudio sobre las Necesidades de Capacitación y Formación Profesional en la Industria de Maquila de Confección en El Salvador. INSAFORP. Observatorio del mercado laboral. 2002.

## LISTA DE EMPRESAS ENCUESTADAS

No.	EMPRESA	PRODUCTOS	EMPLEADOS	REGIMEN	OPERACIÓN	CAPITAL
1	INCAS S.A. DE C.V.	Camisetas de algodón para hombres	1600	ZF	807 A, Full Package	Estados Unidos
2	TEXTILES LOURDES LIMITADA	Camisetas de algodón blanco y camisetas de fibra sintética/artificial, calzoncillos de algodón para hombres y niños.	7518	ZF	806 - Límite específico, 807A+, 809, Full Package	Estados Unidos
3	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS SILOE, S.A DE C.V	Shorts y pantalón y falda de fibras sintéticas para hombres y niños.	140	DPA	807	El Salvador
4	PRIMO S.A DE C.V	Vestidos de fibras sintéticas y sostenes (brassieres) algodón para mujeres.	3600	ZF	806 - Límite específico, 807A+	Estados Unidos
5	BOLIM ACTIVEWEAR, S.A DE C.V	Camisetas de algodón para hombres y niños (todo Color) Shot, blusas para mujeres, niñas.	350	ZF	806, 807, 809 - Límite específico	Estados Unidos
6	DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A DE C.V (DISEX)	Multiestilos.	52	DPA	807	El Salvador
7	FABRICA DE TEJIDO EL ATLETA, S.A DE C.V	Confección de camisetas, tejido de acabado de tela.	100	DPA	806 Límite específico, 807 A+	El Salvador
8	HERMOSA MANUFACTURING, S.A DE C.V	Pijamas para mujer, ropa para bebe de fibra sintética y shorts de fibras sintéticas p/hombres o niños, multiestilo, ropa deportiva.	750	DPA	806 - Límite específico, 807A, Acceso garantizado, 809, Full Package 807	El Salvador
9	INDUSTRIAS J Y A TEXTILES, S.A DE C.V	Camisetas de algodón para hombres y niños.	300	DPA	806 - Límite específico, 807	Estados Unidos
10	INDUSTRIAS TEXTILES CUSCATLAN, S.A DE C.V	Ropa para mujeres y hombres.	750	ZF	806 - Límite específico, 807A+, 805	El Salvador
11	RAMADA, S.A DE C.V	Camisas de algodón para hombres y niños	300	ZF	806 Límite específico, 807	El Salvador

No.	EMPRESA	PRODUCTOS	EMPLEADOS	REGIMEN	OPERACIÓN	CAPITAL
12	LOPEZ HERMANOS, S.A DE C.V	Camisas de algodón para hombres o niños, blusas fibra sintética para mujeres y niñas.	600	DPA	806 - Límite específico, 807	El Salvador
13	PROVOCACIONES, S.A DE C.V	Ropa interior femenina.	90	DPA	806 Límite específico	El Salvador
14	COUNTY LINE SPORTWEAR, INC	Pantalones de algodón para mujeres y niñas	400	ZF	806 - Límite específico, 807, Full Package	Estados Unidos
15	PARTEX INTERNATIONAL	Camisas de fibra sintética o artificial para hombres o niños	715	DPA	807, 809	Estados Unidos
16	TRITON APPAREL S.A DE C.V	Shorts de fibras sintéticas para hombres o niños y pantalones	650	DPA	807, 809, Full Package	El Salvador
17	INDUSTRIAS ORION S.A DE C.V	Calzoncillos de algodón para hombres y niños y Pantalones de algodón con peto para mujer y niñas	1000	DPA	806 - Límite específico, 807, 807A+, Full Package	El Salvador

ZF: Zona Franca

DPA: Depósito para el Perfeccionamiento de Activos

#### **4.1.5 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADA A LAS EMPRESAS MUESTREADAS**

Al terminar la fase de recopilación y registro de datos se procederá al análisis de la situación actual de la gestión de las competencias del recurso humano en la maquila de prendas de vestir, separando los elementos de la información con el fin de examinarlos, es decir, formular de manera sistemática una serie de preguntas que al ser contestadas podrán resumir los aspectos de la situación.

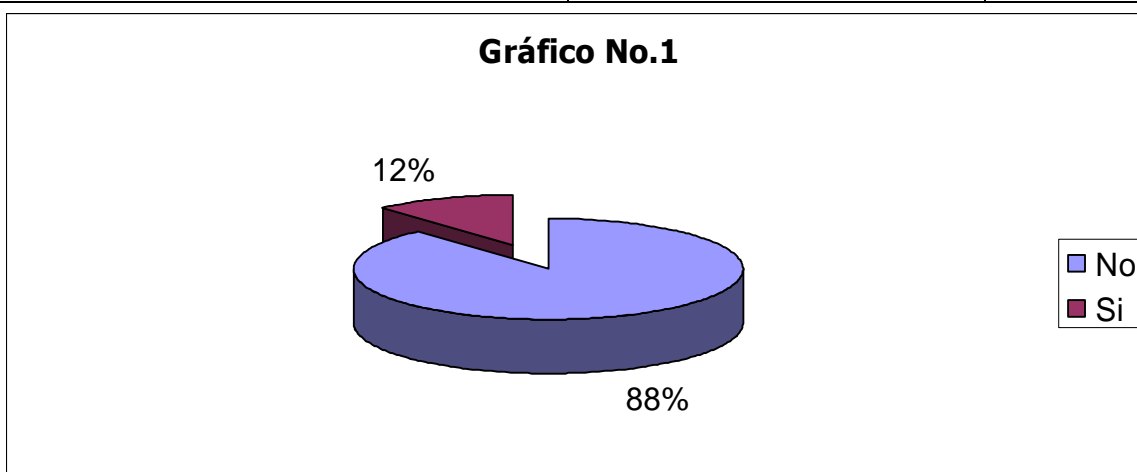
La estructura del análisis e interpretación de los resultados de las encuestas será la siguiente:

1. Número de ítem y a continuación la pregunta realizada.
2. El objetivo de la pregunta realizada.
3. Los datos obtenidos reflejados en una grafica de pastel o en un grafico de barras, especificando en porcentajes la mayor y menor respuesta.
4. El hallazgo de cada pregunta.

1. ¿Posee la empresa un modelo de gestión por competencias?

**Objetivo:** Conocer si las empresas poseen un modelo de gestión por competencias en la administración del Recurso Humano, a fin de determinar la necesidad de la formulación de este.

Alternativa	Totales	%
Si	2	12
No	15	88
<b>Totales</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



**Hallazgo:** El 12% de las empresas encuestadas manifiestan aplicar modelos que cumple algunas características de la gestión por competencias, y el restante 88% no.

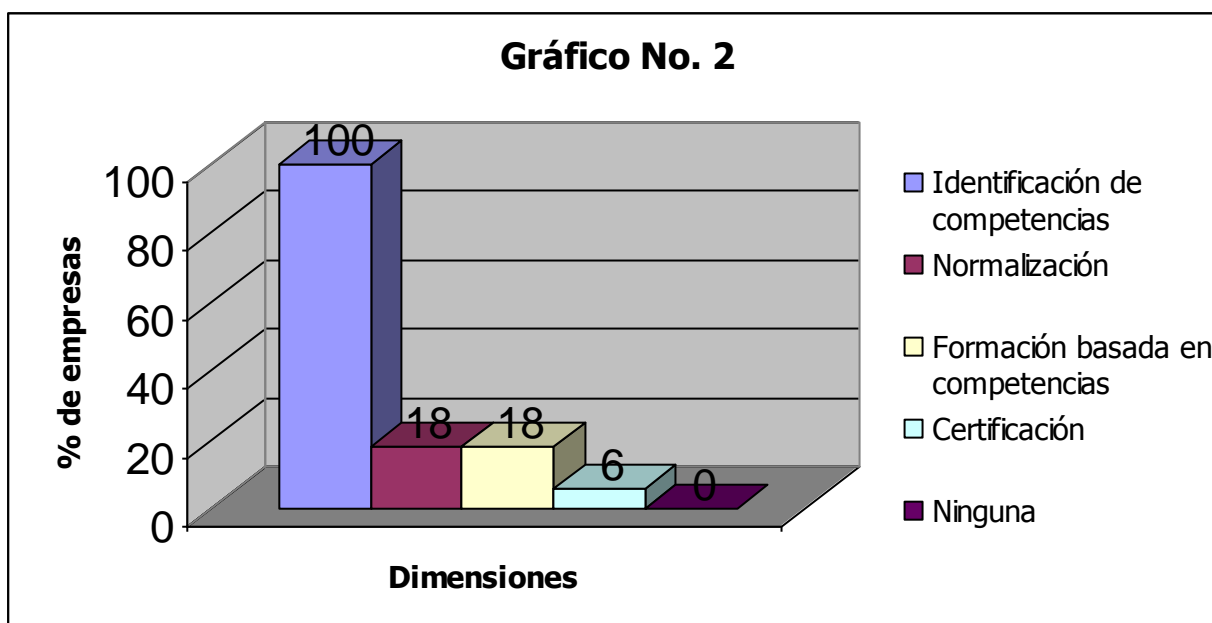
Al preguntar que comprensión tenían sobre la gestión por competencias, debido a la diversidad de respuestas obtenidas se observa que un alto porcentaje de los gerentes entrevistados no tienen una definición clara de su significado, sus procedimientos, y la forma de incorporarla a las estrategias de manejo del recurso humano.

Por lo tanto se puede afirmar que en nuestro país la mayoría de empresas maquileras del sector confección no administran su recurso humano en base a modelos de gestión por competencias, pero exteriorizan interés en su aplicación, es así que algunas empresas especifican haber iniciado procesos para su implantación.

2. ¿Cuáles de las siguientes dimensiones son cubiertas por los procesos de administración del capital humano de la empresa?

**Objetivo:** Conocer que dimensiones de la gestión por competencias son cubiertas por la administración del Recurso Humano en las empresas.

Alternativa	Totales	%
a) Identificación de las competencias requeridas por un puesto o área de trabajo	17	100
b) La normalización, a nivel de la empresa o del sector industrial, de las competencias previamente identificadas	3	18
c) Formación y capacitación de los trabajadores en base a competencias previamente normalizadas	3	18
d) Certificar formalmente (a nivel de la empresa o del sector industrial) que un trabajador cumple con una determinada norma de competencia laboral	1	6
e) Ninguna de las anteriores	0	0



**Hallazgos:** El 100% de las empresas manifiesta tener identificadas las competencias para los distintos puestos de trabajo, y tan solo el 18% las ha normalizado, especificando que en base ha dichos estándares es que se forma y capacita a los trabajadores. Tan solo el 6% de las empresas dijo certificar que un trabajador es competente para realizar determinadas tareas o funciones, pero el alcance de dicha certificación es solamente a nivel de la empresa.



En lo que respecta al reclutamiento y selección de personal, y en base a las respuestas obtenidas por la mayor parte de empresas, se puede concluir lo siguiente:

El proceso conocido como *Reclutamiento* tiene como función principal atraer individuos de manera oportuna, en número suficiente y con los atributos necesarios, y alentarlos para que soliciten los puestos vacantes en la organización.

Por su lado el proceso de *Selección* se lleva a cabo mediante un proceso denominado *Análisis de Puesto* en el que se estudia con el máximo detalle el contenido del puesto, y las cualidades personales necesarias para desempeñar ese rol se deducen de las exigencias que se requieren al ocupante del puesto.

El propósito fundamental de este proceso es identificar y emplear a los individuos más aptos para *puestos específicos*, es en síntesis el proceso de escoger al individuo más capacitado para *un puesto específico*.

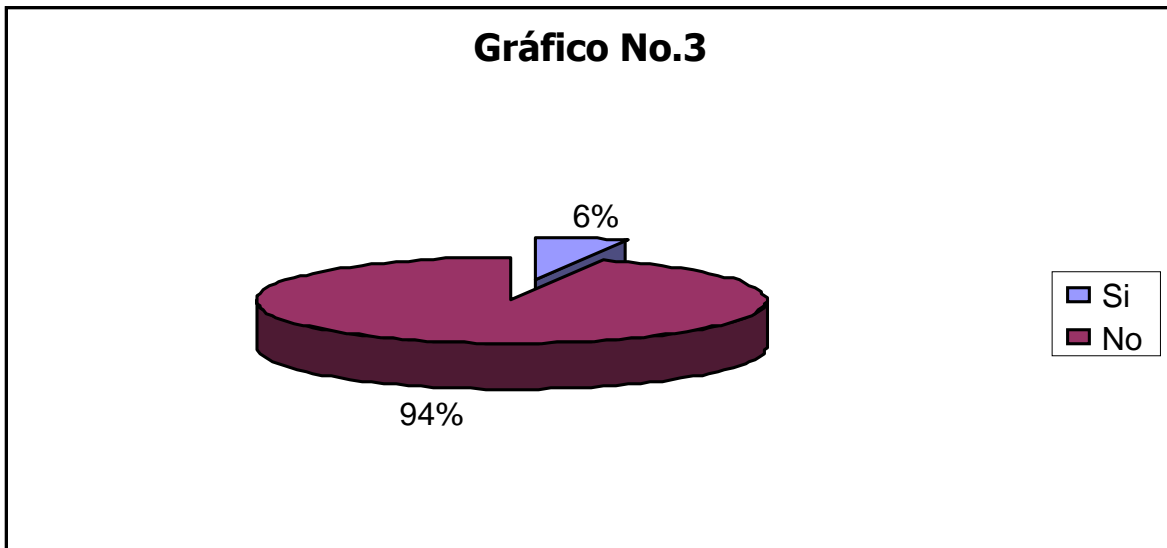
El punto débil de este enfoque está en que esa relación deducida entre lo que el puesto de trabajo exige y las cualidades personales que supuestamente permitirán al ocupante satisfacer dichas exigencias, se basaban normalmente tanto en la fe y la experiencia del analista del puesto, como en cualquier conexión empíricamente demostrada.

Además, aunque las cualidades personales identificadas por el analista sean las adecuadas, resulta muy difícil identificar teniendo en cuenta solamente el *contenido del puesto*, cuáles de entre esas cualidades son particularmente importantes para conseguir un desempeño superior en el puesto, como opuestas a otras que simplemente permitan un desempeño aceptable.

3. ¿Participa la empresa en el programa de normalización y certificación de competencias impulsado por organismos de apoyo al sector productivo nacional, tales como el INSAFORP?

**Objetivo:** Conocer que proporción de las empresas ya han iniciado procesos para implantar la certificación de competencias en base a un modelo de normas de carácter nacional o sectorial.

Alternativa	Totales	%
Si	1	6
No	16	94
<b>Totales</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



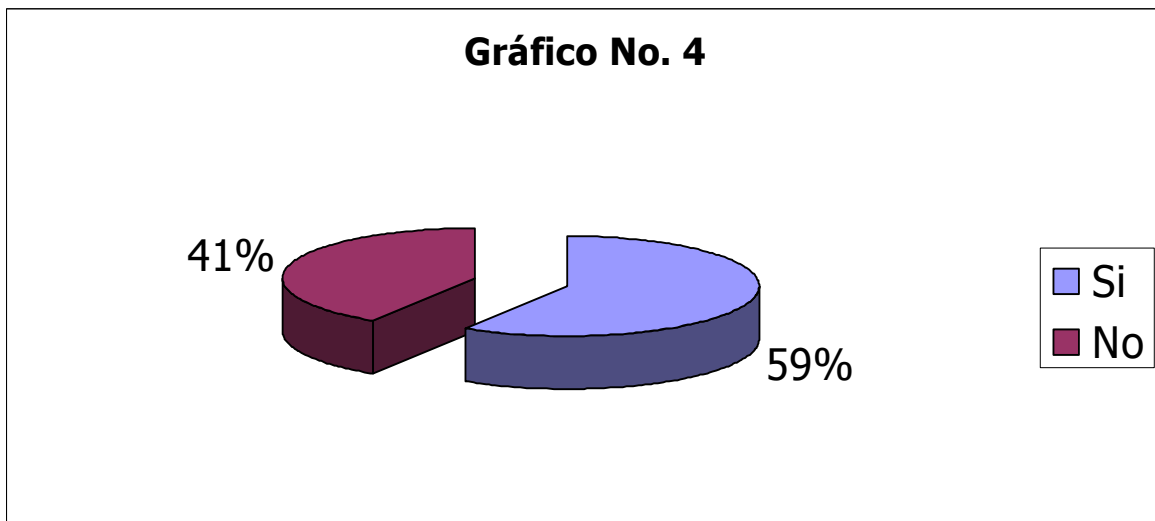
**Hallazgo:** De las empresas encuestadas solo una manifiesta participar activamente en el proceso de certificación de competencias impulsado por organismos de apoyo al sector (Industrias Orión S.A de C.V). Por su parte, y a pesar del desconocimiento al respecto por parte de algunas empresas, todas consideran conveniente impulsar proyectos de este tipo para fortalecer al sector industrial.

Por otro lado, la mayoría de las grandes empresas encuestadas especifican participar activamente en los programas de formación profesional impulsados por diversos organismos de apoyo al sector, dicha formación casi siempre se dirige a nivel de puestos que requieren especialización, tales como gerencias de algunos departamentos o mandos medios.

4. ¿Se ha establecido por escrito el organigrama de la empresa?

**Objetivo:** Verificar si las empresas tienen un organigrama que indique las relaciones entre los distintos departamentos a lo largo de las principales líneas de autoridad.

Alternativa	Totales	%
Si	10	59
No	7	41
<b>Totales</b>	17	100



**Hallazgos:** El 59% de las empresas afirman tener por escrito el organigrama de la empresa y el restante 41% no. Algunas manifiestan que cada departamento es responsable de definir su propia estructura, o que lo tienen definido parcialmente. Algunas empresas medianas especifican que por el tamaño de su organización no lo consideran como muy necesario, puesto que incluso el propietario de la empresa desempeña múltiples funciones dentro de la organización, lo cual dificulta delimitar las funciones.

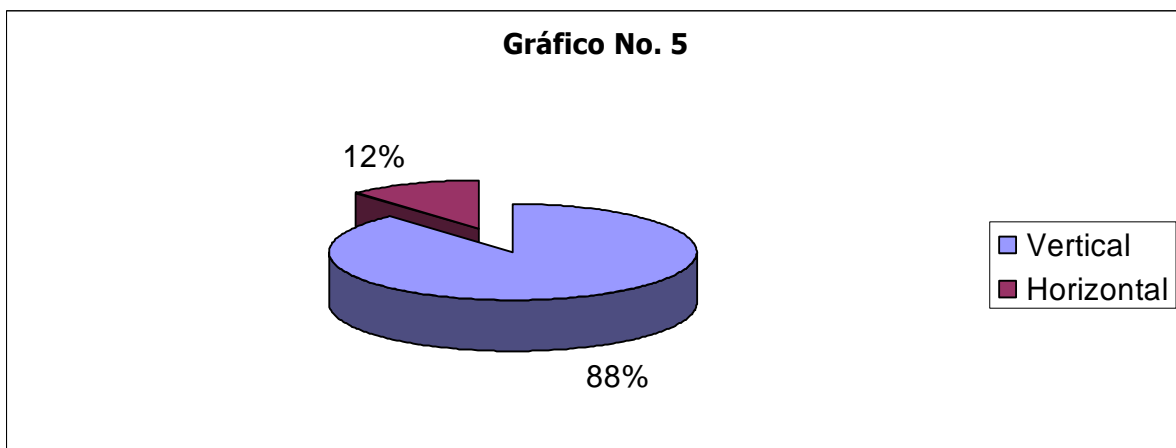
Al preguntar sobre el tipo de organigrama utilizado por la empresa, la mayoría no supo definir el tipo.

Al no haber un organigrama se dificulta los estudios para la descripción y análisis de puestos, los planes de administración salarial, y en general se dificulta la implementación, seguimiento y actualización de todos los sistemas de personal.

5. ¿Qué tipo de estructura organizacional tiene la empresa?

**Objetivo:** Conocer el tipo de estructura organizacional por la cual se rige la administración de estas empresas.

Alternativa	Totales	%
Vertical	15	88
Horizontal	2	12
<b>Totales</b>	17	100



**Hallazgos:** El 88% de Las empresas encuestadas operan con el tipo de estructura tradicional (vertical), mientras que tan solo el 12% manifiestan buscar el aplanamiento de su estructura.

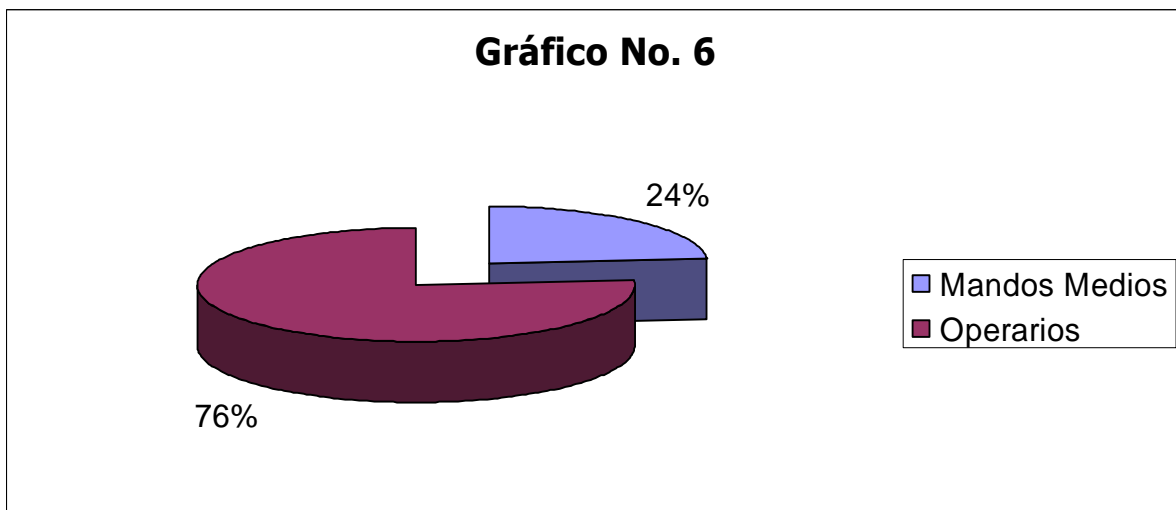
Por lo tanto, las empresas en su mayoría se organizan en torno a funciones y no ha procesos.

Por ser la estructura vertical la mayormente utilizada en las empresas de este sector se puede afirmar que cada miembro de la organización tiene encomendada una tarea determinada (especializada y repetitiva), existe también un jefe que es el encargado de casi toda la toma de decisiones involucradas con los problemas de la organización. En este tipo de estructura se aplica el método trabajo-recompensa.

6. ¿A qué niveles jerárquicos se han difundido los objetivos generales de la empresa (Misión, Visión y Valores)?

**Objetivo:** Verificar hasta que nivel de la estructura jerárquica se difunden los objetivos generales de la organización.

Alternativa	Totales	%
Mandos Medios	4	24
Operarios	13	76
<b>Totales</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

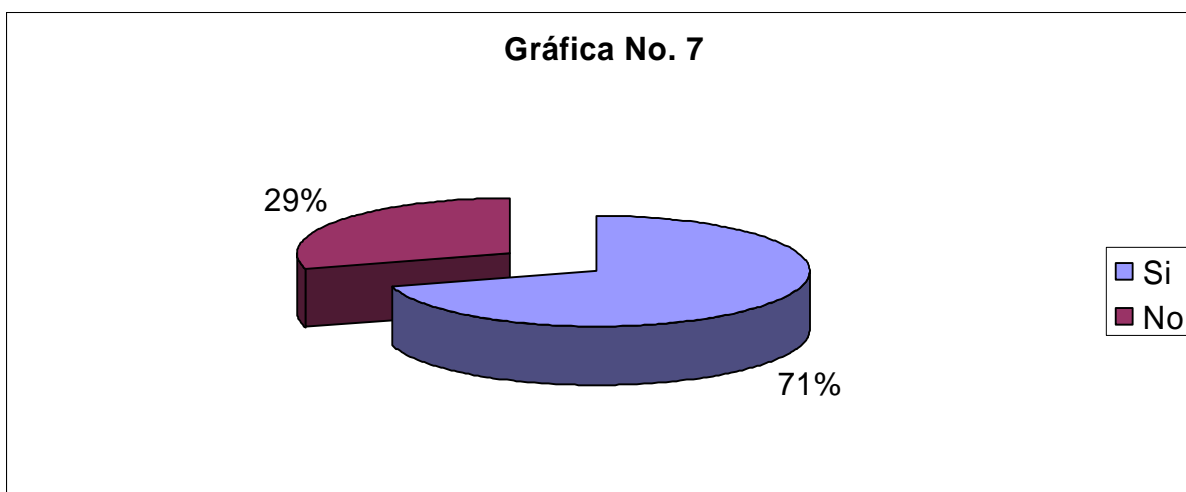


**Hallazgos:** Un 76% de las empresas difunden la Misión, Visión y Valores hasta el nivel de operarios y el 24% lo hace hasta los mandos medios. Lo cual implicaría un amplio conocimiento de los objetivos de la organización por parte de los empleados.

7. ¿Tiene la empresa manuales de procedimientos en los departamentos de Producción, Calidad, Mantenimiento, Seguridad Ocupacional e Ingeniería y Entrenamiento?

**Objetivo:** Conocer si las empresas tienen por escrito los procedimientos de las diversas actividades del área de producción, a fin de facilitar los procesos de identificación y normalización de competencias, y para detectar las necesidades de capacitación.

Alternativa	Totales	%
Si	12	71
No	5	29
<b>Totales</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



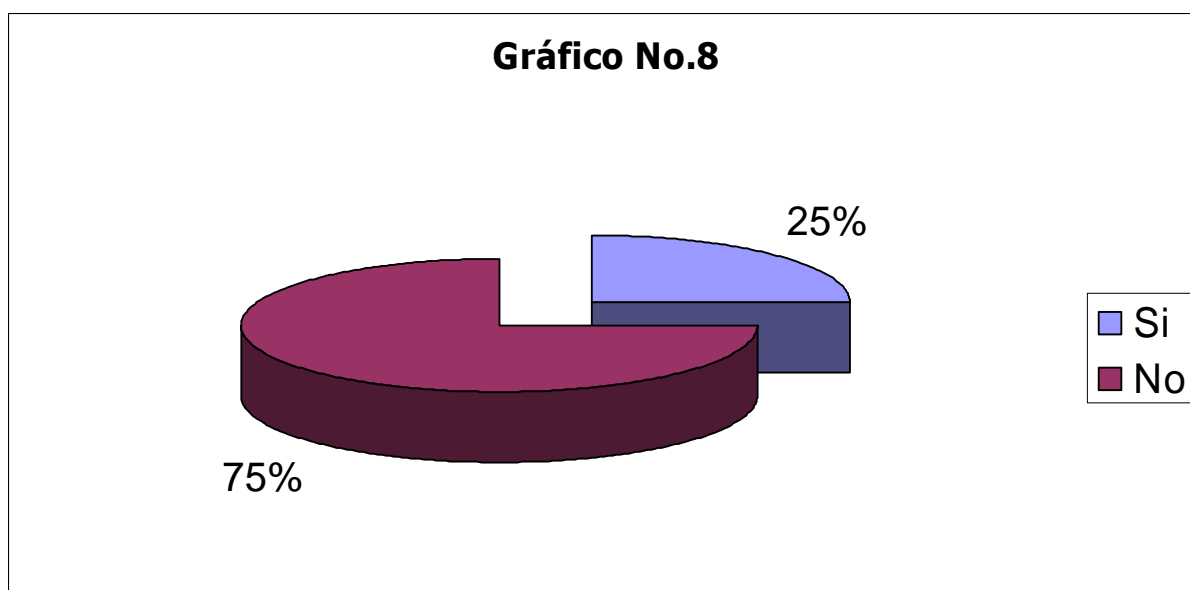
**Hallazgos:** La mayor parte de empresas dijeron tener por escrito los procedimientos y métodos de trabajo, principalmente a través de manuales. El 29% no.

Al no haber manuales de procedimientos se dificultarían los procesos de identificación y normalización de competencias, y los procesos para identificar las necesidades de capacitación.

8. Si la respuesta anterior fue sí, ¿Se ha determinado por escrito el perfil de competencias que deben cumplir los candidatos a ocupar los puestos de mandos medios y operarios?

**Objetivo:** Verificar si las empresas que tienen manuales de procedimientos, los utilizan para elaborar los perfiles de competencias de los puestos de trabajo del área de producción.

Alternativa	Totales	%
Si	3	25
No	9	75
<b>Totales</b>	12	100

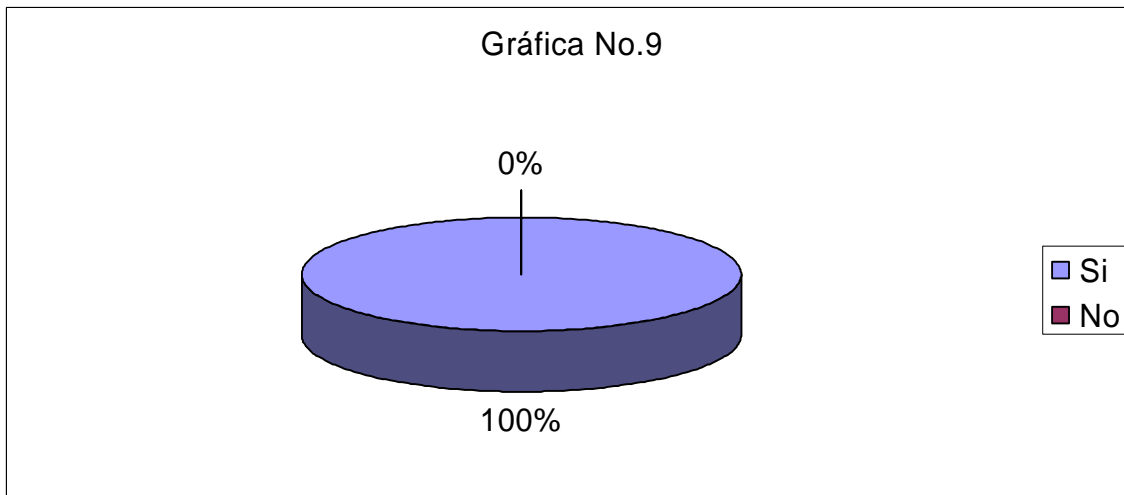


**Hallazgo:** De las empresas que poseen manuales de procedimientos, solo el 75% dijo tener por escrito el perfil de competencias de los diversos puestos de trabajo del área de producción. Algunas manifiestan tenerlos identificados, pero de manera general, y no de manera estandarizada.

9. ¿Se busca la especialización del empleado?

**Objetivo:** Ver el grado de compromiso que la empresa tiene en cuanto a la formación profesional del empleado.

Alternativa	Totales	%
Si	17	100
No	0	0
<b>Totales</b>	17	100



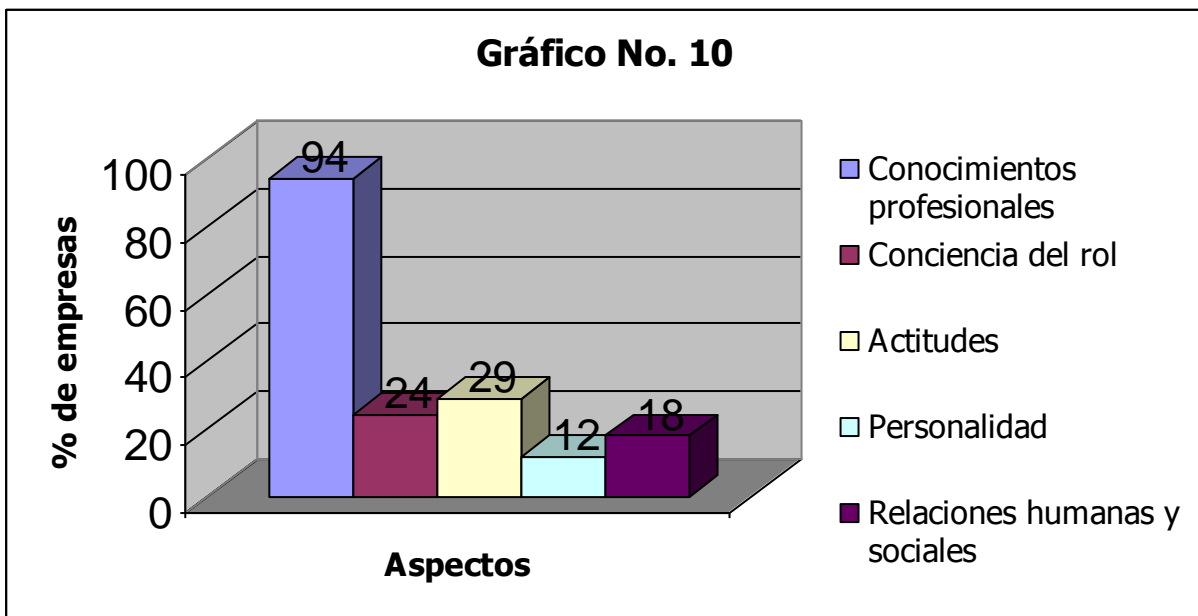
**Hallazgo:** Todas las empresas muestran interés por la especialización de sus trabajadores, especialmente a nivel de mandos medios y en algunos cargos que así lo exijan.



10. Se tienen programas formales para la capacitación y desarrollo del personal en aspectos como:

**Objetivo:** Conocer en que aspectos las empresas buscan la especialización del empleado.

Alternativa	Totales	%
a) Conocimientos profesionales.	16	94
b) Conciencia de rol	4	24
c) Actitudes	5	29
d) Personalidad	2	12
e) Relaciones humanas y sociales	3	18



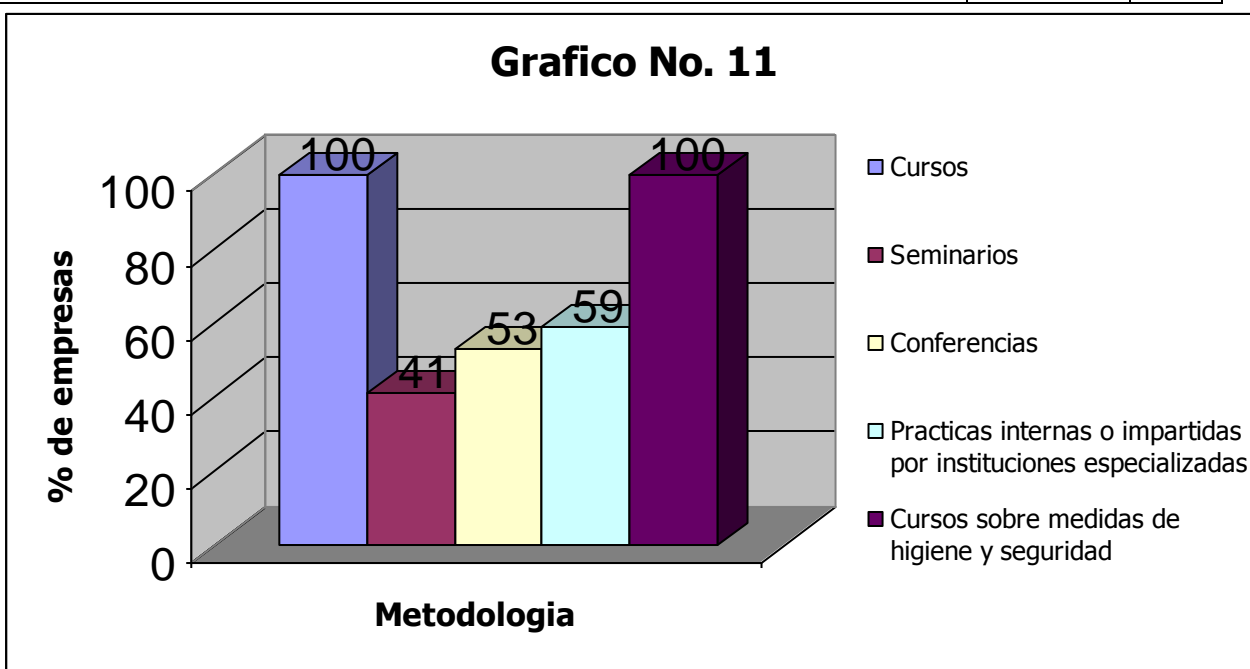
**Hallazgo:** El 94% de las empresas busca especializar a sus empleados en cuanto a Conocimientos Profesionales; en un 29% la actitud, 24% la Conciencia de Rol y el 18% y 12% las relaciones humanas y personalidad respectivamente.

Esto implica que las empresas primordialmente orientan la inversión en capacitaciones para el desarrollo de los conocimientos profesionales de sus empleados. Las actitudes y cualidades a pesar de ser consideradas como muy importantes son dejadas en un segundo plano, y no son desarrolladas en gran parte de las empresas, lo cual constituye una debilidad en la administración del personal.

11. Están establecidos algunos de los siguientes programas de capacitación:

**Objetivo:** Conocer los métodos que utilizan las empresas para la formación de los trabajadores en los aspectos detallados en la pregunta anterior.

Alternativa	Totales	%
a) Cursos	17	100
b) Seminarios	7	41
c) Conferencias	9	53
d) Practicas internas o impartidas por instituciones especializadas	10	59
e) Cursos sobre medidas de higiene y seguridad	17	100

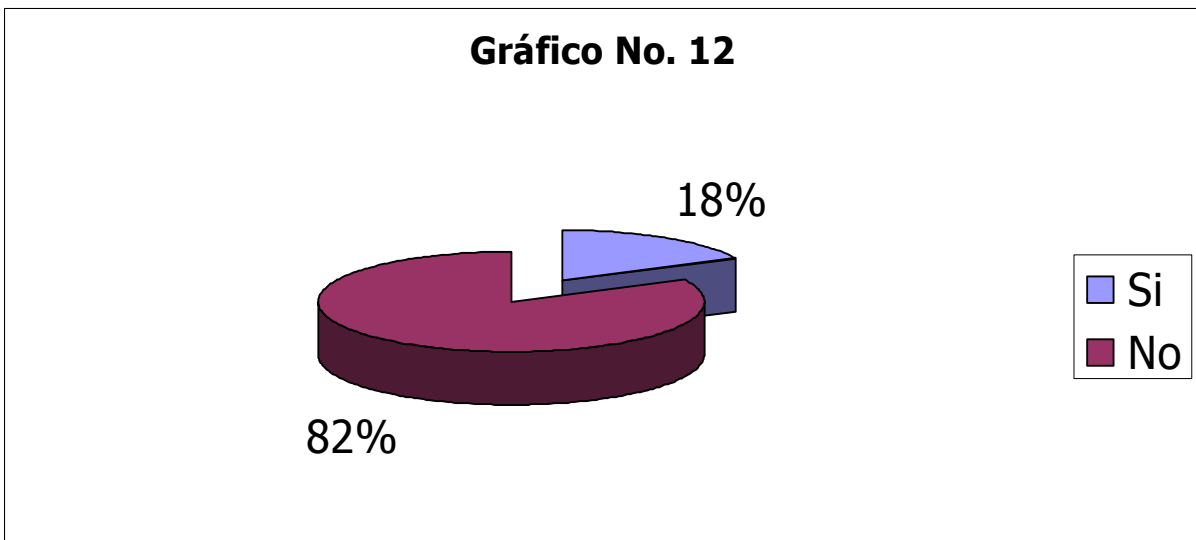


**Hallazgo:** Los métodos mas utilizados en la formación de los trabajadores son los Cursos, los cuales principalmente se llevan a cabo al interior de las empresas y son impartidos por personal de la misma. Además, en todas las empresas del sector se imparten Cursos sobre Higiene y Seguridad Ocupacional mediante Comités acreditados por el Ministerio de Trabajo. Las Prácticas Internas o impartidas por instituciones especializadas ocupan el segundo lugar con un 59%. Mientras que las Conferencias son utilizadas por un 53% de las empresas y los Seminarios por un 41%.

12. ¿Se tiene establecido un sistema o mecanismo de auditoria y/o seguimiento de las capacitaciones recibidas por el personal?

**Objetivo:** Conocer si las empresas cuentan con mecanismos de monitoreo para verificar que las capacitaciones recibidas produzcan los resultados esperados.

Alternativa	Totales	%
Si	3	18
No	14	82
<b>Totales</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



**Hallazgo:** El 18% de las empresas cuenta con una unidad de capacitación y desarrollo humano. Algunas de las empresas encuestadas revelaron tener planes para establecer un departamento especializado en esa área.

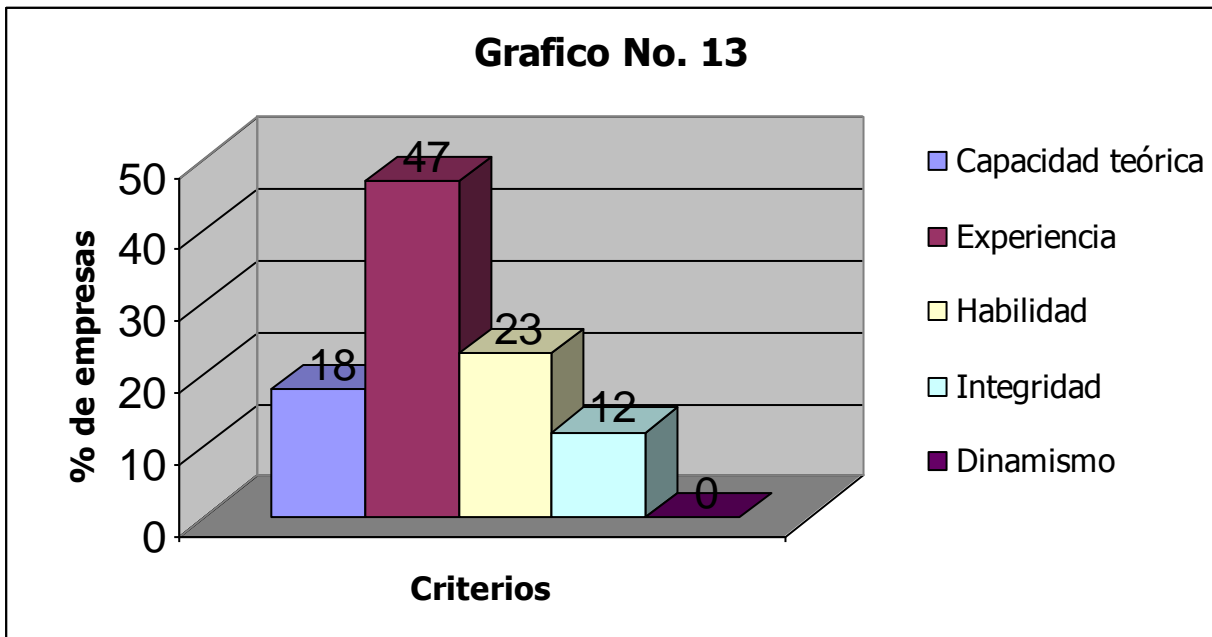
La mayoría de empresas manifiestan evaluar el impacto de las capacitaciones por los resultados globales de cada departamento.

En algunas se realizan auditoría internas, y se cuenta con la asesoría de empresas privadas para que las realicen, y así comprobar que se estén dando los resultados esperados.

13. ¿En la empresa, cual de los siguientes criterios prevalece más para desempeñar un puesto de trabajo a nivel de mandos medios?

**Objetivo:** Identificar el criterio que más valoran las empresas para que un trabajador pueda desempeñarse a nivel de mandos medios.

Alternativa	Totales	%
a) Capacidad Teórica	3	18
b) Experiencia	8	47
c) Habilidad	4	23
d) Integridad	2	12
e) Dinamismo	0	0

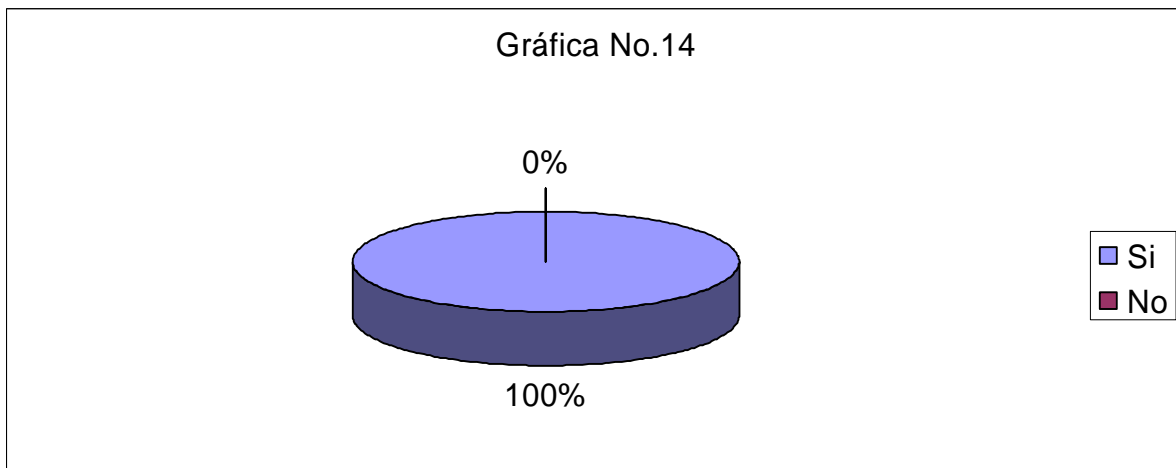


**Hallazgo:** El criterio que mas prevalece con un 47% es el de la Experiencia, seguido de las habilidades (cognitivas y sociales) con el 23%. La capacidad teórica y la integridad se encuentran en un segundo plano con el 18% y el 12% respectivamente. Por último, el dinamismo es considerado como el menos relevante.

14. ¿Existe algún programa de inducción dirigido a los nuevos empleados tanto hacia la empresa como al puesto que van a desempeñar?

**Objetivo:** Verificar si las empresas cuentan con programas de inducción para los nuevos empleados.

Alternativa	Totales	%
Si	17	100
No	0	0
<b>Totales</b>	17	100



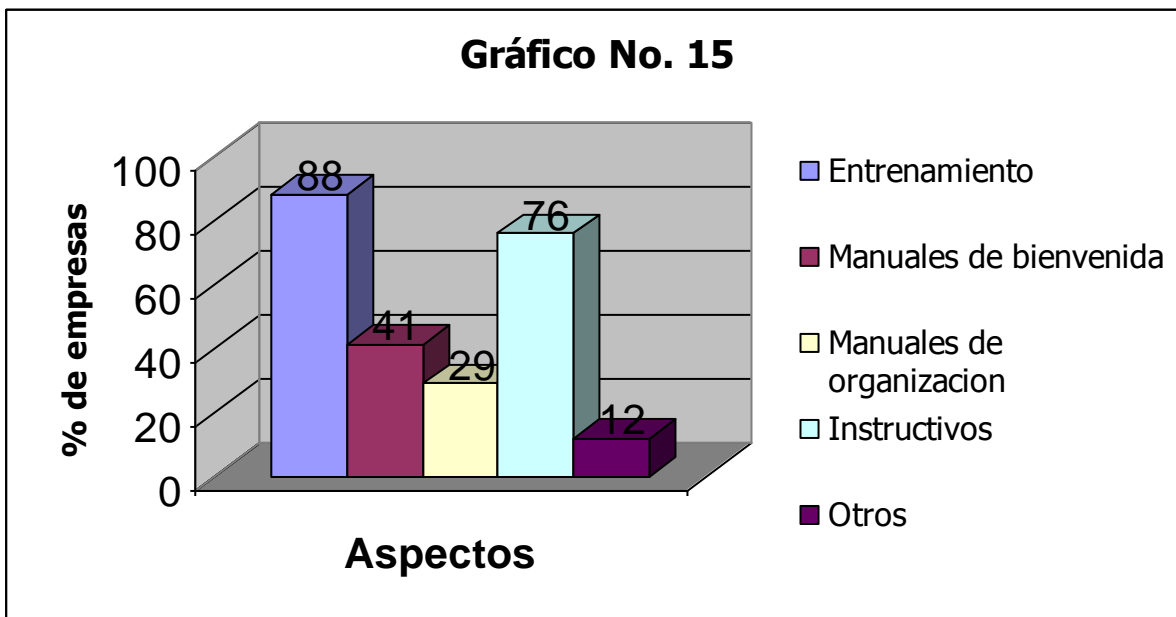
**Hallazgo:** El 100% de las empresas dice tener programas de inducción para los empleados de nuevo ingreso.

Algunas de las empresas manifiestan tener programas continuos de capacitación, específicamente para principiantes y jefes.

15. ¿Cuáles de los siguientes elementos se proporcionan al personal de nuevo ingreso para que tengan un conocimiento suficiente de la empresa y un buen desempeño de su puesto de trabajo?

**Objetivo:** conocer los elementos que proporcionan las empresas al personal para introducirlo al trabajo y a la empresa.

Alternativa	Totales	%
a) Entrenamiento	15	88
b) Manuales de Bienvenida	7	41
c) Manuales de Organización.	5	29
d) Instructivos	13	76
e) Otros	2	12

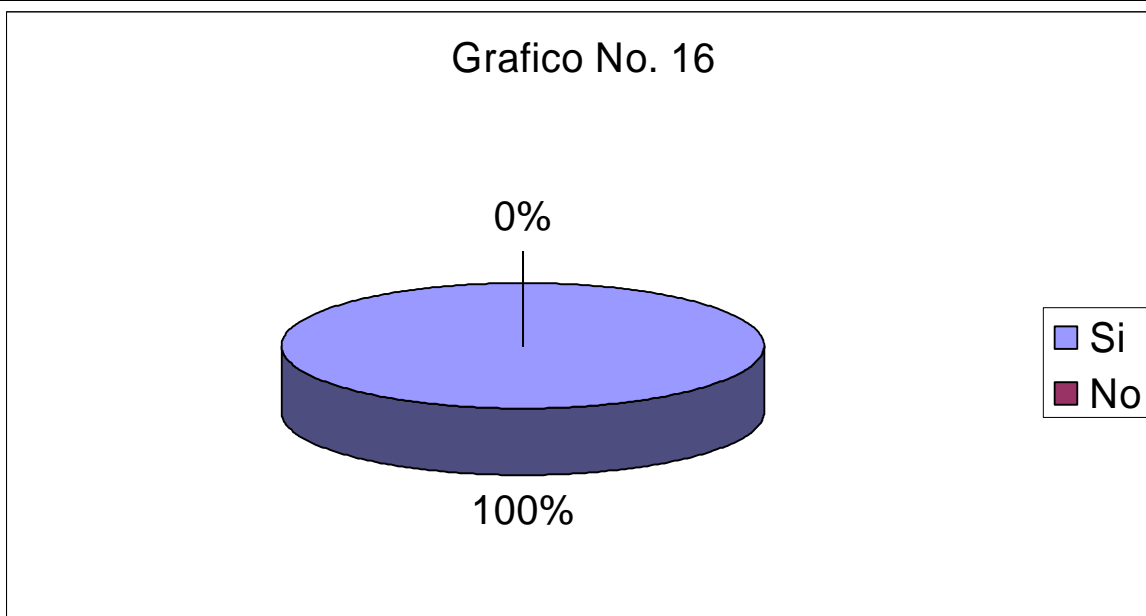


**Hallazgo:** El 88% de las empresas invierte en el entrenamiento de su personal, y un 76% de ellas utiliza además los instructivos como material de inducción. En un segundo plano se encuentran los manuales de bienvenida y los manuales de la organización con un 41% y 29% respectivamente. También un 12% de dichas empresas utilizan otros métodos alternativos para introducir a su personal al trabajo y a la empresa.

16. ¿Existe un periodo de capacitación para ambientarse al trabajo y a la empresa?

**Objetivo:** Conocer si las empresas cuentan con planes de apoyo para que el nuevo personal se adapte a su puesto de trabajo.

Alternativa	Totales	%
Si	17	100
No	0	0
<b>Totales</b>	17	100



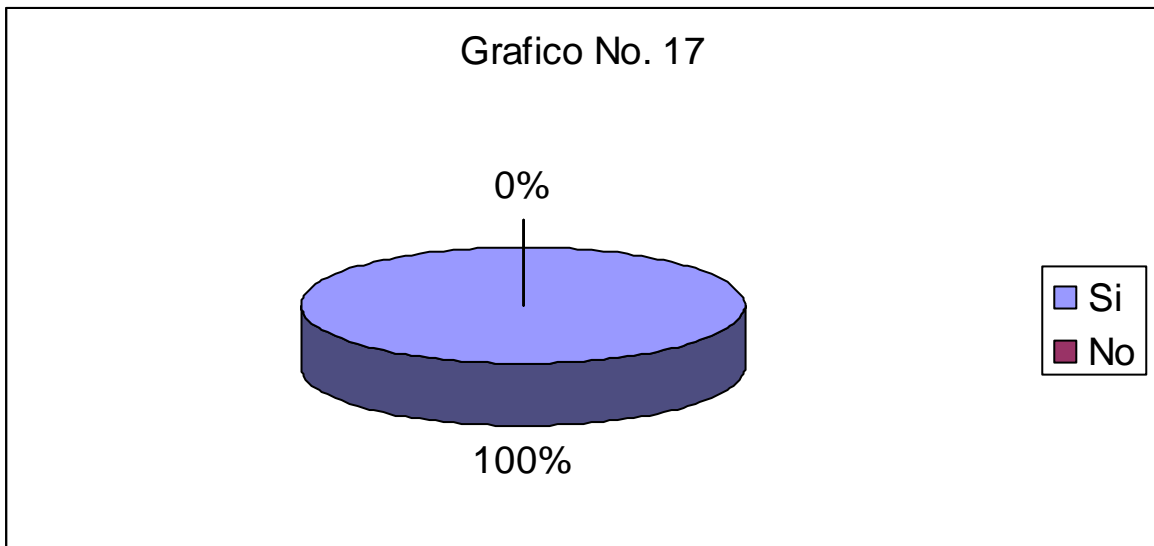
**Hallazgo:** En todas las empresas existe un periodo de capacitación para que el nuevo personal se adapte a las condiciones del trabajo.

Los cursos para el manejo de las máquinas textiles, en promedio duran entre tres y quince días, pero en general no tienen como objetivo el entrenamiento formal de la mano de obra, sino identificar las habilidades y destrezas de los candidatos a un puesto de trabajo. En cuanto a los mandos medios, el tiempo depende del cargo a desempeñar.

17. ¿Se fomenta en las líneas o módulos de producción el trabajo en equipo?

**Objetivo:** verificar la disposición de las empresas para la creación de equipos de alto rendimiento en las líneas o módulos de producción.

Alternativa	Totales	%
Si	17	100
No	0	0
<b>Totales</b>	17	100



**Hallazgo:** todas las empresas afirman promover el trabajo en equipo entre sus trabajadores, a fin de que estos persigan metas en común. Algunas especifican que los incentivos se dan en base al trabajo hecho por todo el modulo.

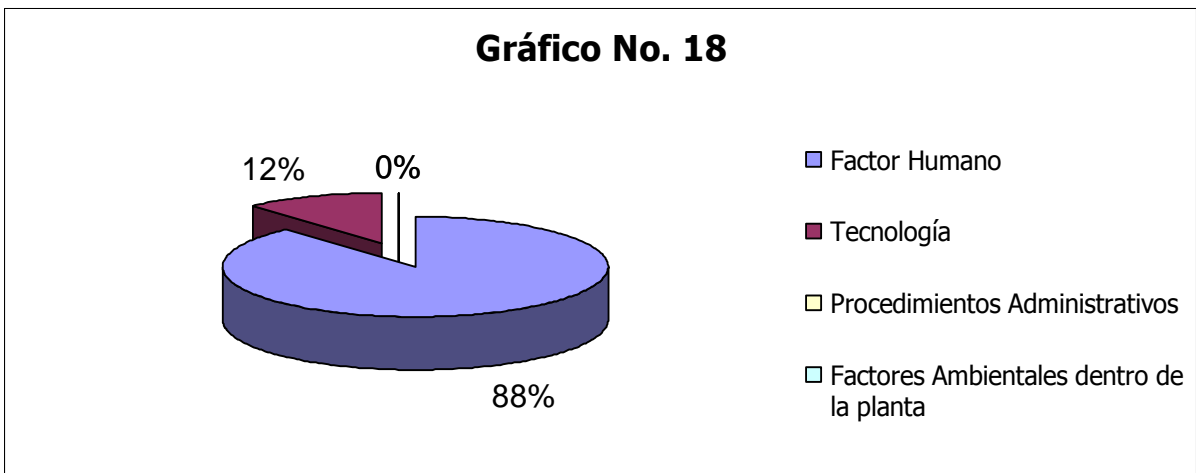
El trabajo en equipo favorecería los procesos de gestión por competencia, ya que de esa manera se aprovecha la complementariedad en la experiencia de todos los miembros.



18. ¿Cuál es la mayor causa de bajos índices de eficiencia y calidad en los módulos o líneas productivas?

**Objetivo:** Conocer cual es el factor que mas incide en la obtención de bajos índices de productividad en las líneas o módulos de producción.

Alternativa	Totales	%
Factor Humano	15	88
Tecnología (Máquinas)	2	12
Procedimientos Administrativos	0	0
Factores Ambientales dentro de la planta	0	0
<b>Totales</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



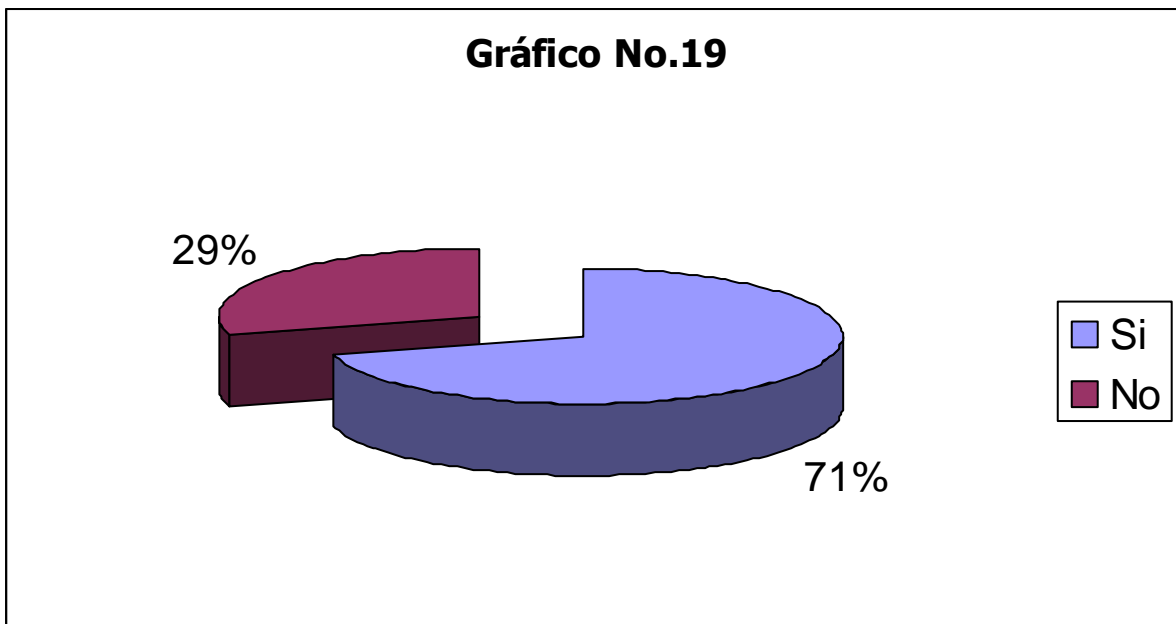
**Hallazgo:** El 88% de las empresas considera que el elemento humano es el factor que mas incidencia tiene en la productividad de las empresas, seguido de la tecnología con un 12%.

Entre las causas que se especificaron están: por terminación de contrato, abandono del puesto de trabajo, ausentismo de madres que no tienen quien cuide sus hijos, problemas familiares, descontento salarial, por salud, por otro trabajo, por estudio, bajo perfil, cambio de domicilio de los empleados, despido por mala actitud, entre otras.

19. ¿Se cuenta con instrumentos para evaluar el desempeño de los trabajadores?

**Objetivo:** conocer si las empresas poseen instrumentos para evaluar el desempeño de los trabajadores del área de producción.

Alternativa	Totales	%
Si	12	71
No	5	29
<b>Totales</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



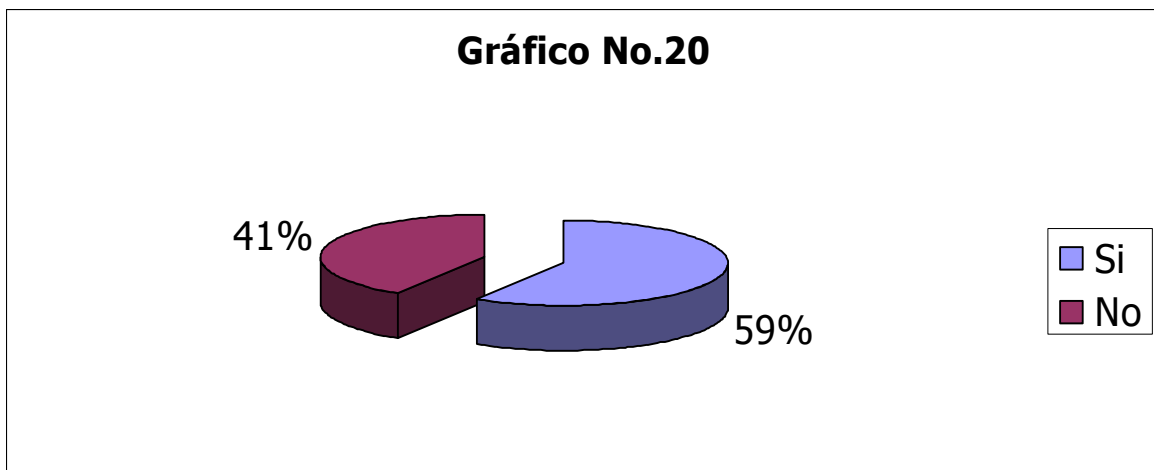
**Hallazgos:** El 71% de las empresas manifiesta poseer instrumentos para evaluar el desempeño de los trabajadores del área de producción, mientras que el 29% dijo no poseer estudios al respecto. La mayoría especifican que evalúan el rendimiento en base al cumplimiento de metas.

Generalmente cada jefe especifica las características necesaria para cubrir el puesto y este mismo se encarga de definir el tiempo y la forma de evaluación de su personal a cargo.

20.¿Se aplica en la empresa la filosofía del EMPOWERMENT a nivel de mandos medios y en los operarios?

**Objetivo:** conocer si las empresas facultan a los mandos medios y operarios para analizar y resolver problemas de calidad y participar en la toma de decisiones.

Alternativa	Totales	%
Si	10	59
No	7	41
<b>Totales</b>	17	100



**Hallazgo:** El 59% de las empresas trabaja en base a tal filosofía de una manera proactiva en sus líneas o módulos de producción, mientras que el 41% manifiesta no considerar de manera activa dicha herramienta administrativa.

De los que especificaron que si, indican que para las diversas operaciones de los módulos o líneas hay un líder que se encarga de dar lineamientos a sus demás compañeros, y en otros puestos se pone en práctica el Empowerment en el caso de la ausencia de algún jefe.

Por lo tanto un buen porcentaje de empresas aplican el Empowerment como herramienta administrativa en sus procesos de producción, al facultar a su personal en los distintos niveles para analizar y resolver problemas de calidad y participar en la toma de decisiones relacionas a su puesto de trabajo.

#### **4.1.6 RESULTADO DE LA ENTREVISTA REALIZADA AL REPRESENTANTE DEL INSTITUTO SALVADOREÑO DE FORMACION PROFESIONAL (INSAFORP)**

1. ¿Se han realizado estudios que identifiquen las competencias a desarrollar para las empresas del sector confección?

En el año 2001 la ASIC junto a INSAFORP realizaron el primer estudio del tipo exploratorio, dirigido a identificar las necesidades de capacitación y formación profesional de las empresas pertenecientes a la industria de la confección. En ese momento los empresarios centraron sus necesidades de capacitación a nivel mandos medios (supervisores, auditores de calidad y personal de mantenimiento) y operarios (para máquinas industriales como: ranas, planas, collareteras, ojaleadoras, multiagujas, atracadoras y pretinadoras, entre otras).

En esa ocasión se definió una variedad de competencias a desarrollar para dicha industria, lo que sirvió de referencia para orientar los programas de capacitación y/o formación de los trabajadores del sector.

Obviamente cada organización debe definir los perfiles de competencia de acuerdo a sus objetivos y necesidades propias, pues las empresa a pesar de dedicarse a una misma actividad productiva y a manufacturar un mismo producto, pero todas difieren entre si en la manera de gestionar las operaciones.

2. ¿En que aspectos de la capacitación brinda apoyo INSAFORP a las empresas?

El estudio antes mencionado fue realizado con la participación de 80 empresas del sector confección, y este revelo que el 63% de ellas tenía a la capacitación entre sus planes estratégicos, y que más de 1/3 tenía planes de establecer una Unidad de Capacitación y Desarrollo Humano. Además, la mayoría de empresas prefieren que los cursos referentes a la capacitación se impartan al interior de las mismas.

El INSAFORP les apoya en cuanto a:

- Asistencia técnica
- Material didáctico
- Asesoría
- Instructoría
- Equipos
- Asesoría concurrente

3. ¿Qué resultados esperan de la capacitación las empresas del sector confección?

Según el estudio, los resultados que los gestores de las empresas esperan de la capacitación son los siguientes:<sup>41</sup>

<b>Resultados</b>	<b>No. Empresas</b>	<b>Porcentaje</b>
Mejor calidad	63	79
Mas productividad	61	76
Optimizar recursos	60	75
Corregir errores en la producción	44	55
Disminuir riesgos	32	40
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

4. ¿Participan activamente empresas del sector confección en los programas de formación profesional basada en competencias?

Sí, algunas empresas de este sector ya han iniciado procesos para implementar la capacitación basada en competencias como estrategia para incrementar la productividad de sus trabajadores, aunque relativamente son pocas en comparación al universo de empresas del sector.

---

<sup>41</sup> Estudio sobre las Necesidades de Capacitación y Formación Profesional en la Industria de Maquila de Confección en El Salvador, INSAFORP, Observatorio del mercado laboral, 2002.

Aun queda mucho camino por recorrer en ese aspecto, ya que estos procesos son relativamente nuevos en nuestro país y requieren de un cambio en la visión de gerenciamiento y en la cultura de trabajo de las empresas, principalmente en aquellas de capital nacional.

Entre las empresas que ya han iniciado procesos de este tipo se pueden mencionar: Industrias Orión, Grupo Argus, etc.

5. ¿En general, qué aspectos contempla un modelo de gestión por competencias?

Consta de las siguientes dimensiones:

1. Normalización
2. Evaluación
3. Formación/capacitación
4. Certificación
5. Estudios e investigación

6. ¿Qué beneficios brinda la Gestión por Competencias a la administración del capital humano? <sup>42</sup>

- a) La posibilidad de definir perfiles profesionales que favorecerán a la productividad, ya que están orientados a la excelencia (desempeño superior) en el puesto de trabajo.
- b) El desarrollo de equipos que posean las competencias necesarias para su área específica de trabajo.
- c) La identificación de los puntos débiles, permitiendo intervenciones de mejoras que garanticen los resultados.

---

<sup>42</sup> Sistema de normalización y certificación de competencias. Una propuesta de implementación en El Salvador, INSAFORP, 2003.

- d) El gerenciamiento del desempeño sobre la base de objetivos medibles, cuantificables, y con posibilidades de observación directa.
- e) El aumento de la productividad y la optimización de los resultados.
- f) La concientización de los equipos para que asuman la corresponsabilidad de su autodesarrollo.
- g) Cuando se instala la gerencia por competencias se evita que los gerentes y sus colaboradores pierdan el tiempo en programas de entrenamiento y desarrollo que no tienen que ver con las necesidades de la empresa o las necesidades particulares de cada puesto de trabajo.
- h) La posibilidad real de cuantificar y observar en términos económicos los resultados de la inversión hecha en capacitación.
- i) Reducir la rotación del personal.
- j) Mejora en los sistemas administrativos y productivos de las empresas.
- k) Generar auto convicción de pertenencia del trabajador a la empresa.

7. ¿Cuáles son las desventajas que conlleva la implementación de la gestión por competencias?

- a) No se traduce en resultados tangibles inmediatos para la empresa, sobre todo de índole económico.
- b) El trabajador que comprende mejor la importancia de su labor, demanda más por ella (trato digno, salario, prestaciones sociales, etc.).
- c) Crear expectativas de mayores ingresos salariales en forma inmediata.
- d) El sistema de evaluación podría generar resistencia en la población objetivo.

#### **4.1.7 RESULTADO DE LA ENTREVISTA REALIZADA AL REPRESENTANTE DEL MINISTERIO DE TRABAJO**

1. Según su criterio profesional que incidencia tiene la seguridad ocupacional en la gestión por competencias.

Los conocimientos sobre seguridad ocupacional son un componente básico de las competencias laborales en los distintos contextos laborales. Un trabajador desarrollara plenamente sus competencias en la medida en que se le provean condiciones ideales de trabajo (maquinaria y equipos adecuados, la capacitación necesaria, ambiente de trabajo seguro, instalaciones higiénicas, etc.)

2. Según los estudios realizados por el Ministerio de Trabajo, ¿se cumplen las normativas de higiene y seguridad ocupacional establecidas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en las grandes y medianas empresas dedicadas al maquilado de prendas de vestir?

Estudios realizados por el Ministerio de Trabajo y por diversas organizaciones, revelan que algunas empresas aun presentan condiciones deficientes de seguridad e higiene ocupacional, en términos de equipo idóneo de seguridad, y ausencia de estudios ergonómicos de la distribución del puesto de trabajo en correspondencia con las características del puesto, lo cual provoca fatigas musculares y por ende baja productividad.

Es de aclarar que se ha avanzado mucho en este aspecto por parte de las empresas para mejorar tales condiciones y cumplir con las normativas establecidas por el Ministerio de Trabajo.



3. ¿Que gestiones son llevadas a cabo por el Ministerio de Trabajo para asegurar el cumplimiento de las normativas laborales al respecto?

Según el Código de Trabajo, toda empresa deberá contar con las condiciones mínimas de infraestructura de tal forma que garanticen la salud, el bienestar y la comodidad de los trabajadores.

El Ministerio de Trabajo fomenta en las empresas la creación de Comités de Seguridad e Higiene Ocupacional, los cuales son acreditados por el ISSS y el INSAFORP. Para garantizar el cumplimiento de las normas establecidas se cuenta con personal de inspección y un programa de capacitación sistemático.

#### **4.2 DIAGNÓSTICO SOBRE LA GESTION DE LAS COMPETENCIAS LABORALES DEL RECURSO HUMANO EN LA MAQUILA DE PRENDAS DE VESTIR EN EL SALVADOR**

En base a la información obtenida por las encuestas y entrevistas realizadas, sobre la administración del capital humano en la maquila de prendas de vestir se diagnostica lo siguiente:

- Al contrastar los resultados de la investigación de campo con la investigación teórica realizada, se puede concluir que en la mayoría de empresas analizadas no se práctica la gestión por competencia, ya que entre los gestores existe una diversidad de opiniones sobre su significado, sus procedimientos, y la forma de incorporarla a las estrategias de manejo de recurso humano; e incluso, hay desconocimiento respecto al tema por parte de algunos gestores.
- En contra de la existencia de una cohesión y estandarización del tema por parte de los gestores, influye la poca bibliografía y casos prácticos.
- En la actualidad hay un acercamiento al tema por parte de algunas empresas del sector confección, y muy someramente, un planteamiento de principios básicos o la estructura inicial de las competencias laborales, lo que está aún muy lejos de una gestión por competencias, ya que ésta gestión por si misma implica una visión de gerenciamiento que no se observa en las empresas analizadas.
- Algunas empresas muestran interés por implantar procesos de gestión por competencias.
- La gestión por competencias es una herramienta que permite flexibilizar la organización, ya que logra separar la organización del trabajo de la gestión de las personas, lo cual permitiría que su aplicación sea independiente del sistema de producción (lineal o modular) utilizado por las empresas.

- Tradicionalmente el proceso de selección de personal en la mayoría de empresas del sector, es en síntesis, el proceso de escoger al individuo más capacitado para *un puesto específico*. El punto débil está en que normalmente se basa tanto en la fe y la experiencia del analista del puesto, como en cualquier conexión empíricamente demostrada; y no en base a criterios de rendimiento establecidos como norma, que permitan obtener mediante una evaluación de entrada, evidencias sobre lo que el candidato a un puesto ya sabe hacer, y lo que necesita saber hacer para estar acorde a las necesidades propias de la organización.
- Falta de visión empresarial a largo plazo, particularmente de los propietarios de empresas de capital nacional y de las medianas empresas.
- Algunas empresas no tienen definido un organigrama. Esto les dificulta los estudios para la descripción y análisis de puestos, los planes de administración salarial, y en general dificulta la implementación, seguimiento y actualización de todos los sistemas de personal.
- No todas las empresas poseen manuales de procedimientos. Este es un factor que dificultaría los procesos de identificación y normalización de competencias, y la elaboración de instrumentos de evaluación. Además de dificultar los procesos de inducción para el personal a desempeñar un nuevo puesto.
- Algunas empresas no han definido el perfil de competencias, lo cual implica que no cuentan con un programa de formación basado en competencias.
- Las empresas buscan desarrollar los conocimientos profesionales de su personal mediante programas de capacitación. Pero su formación es genérica, porque no se basa en competencias previamente identificadas y evaluadas, lo cual reduce el impacto o beneficio que pudiera tener la capacitación.

- Gran parte de las empresas no invierten en el desarrollo de las competencias referidas a la actitud, cualidades, relaciones humanas y sociales.
- Pocas empresas cuentan con una unidad especializada que se encargue de monitorear el impacto de las capacitaciones, además algunas no cuentan con instrumentos para la evaluación del desempeño.
- La experiencia laboral es el criterio que mas valoran las empresas para ocupar un puesto a nivel de mandos medios. Una premisa de la Gestión por Competencias es que en función de las habilidades se promueva al personal que ocupara un nuevo puesto, y no en función del desempeño; por lo tanto el criterio aplicado por los gestores implicaría entonces una debilidad en la gestión del recurso humano.
- Todas las empresas manifiestan promover el trabajo en equipo en las líneas o módulos de producción, pero en la práctica su aplicación es deficiente debido a la corta visión y falta de liderazgo de los encargados de dirigir los sistemas de producción (mandos medios). Lo anterior se refleja en la elevada rotación de personal en la maquila, debido a la escasa o nula gestión de sus competencias laborales.
- Algunas empresas no aplican la filosofía del EMPOWERMENT, principalmente a nivel de operarios, desaprovechando así parte de su potencial, al no facultarlos para analizar y resolver problemas de calidad y participar en la toma de decisiones relacionas a su puesto de trabajo.
- En algunas empresas aun persisten condiciones inadecuadas de trabajo desde el punto de vista de la Salud Ocupacional y de la normativa de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), lo cual representa un obstáculo para el desarrollo pleno de las competencias de los trabajadores. Pero en términos generales, actualmente se ha avanzado mucho en mejorar tales condiciones.

### **4.2.1 CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO**

Como corolario de las entrevistas realizadas en la investigación de campo, se puede afirmar que la gestión por competencias dista mucho de ser una herramienta conocida, estudiada y menos aún utilizada masivamente por las empresas maquiladoras del sector confección.

En general, un proceso de gestión por competencia inicia con la identificación de las competencias a través de un análisis técnico, para luego definir un desempeño competente el cual se expresa en una norma técnica de competencia laboral; y con dichos elementos concurrentes es que las empresas pueden formar los criterios que les permitan seleccionar, evaluar, formar, desarrollar y remunerar a los trabajadores.

Lo anterior no se realiza en los procesos de administración del recurso humano en la mayor parte de empresas dedicadas al maquilado de prendas de vestir, lo cual implica que carecen de una modelo que les permita gestionar adecuadamente las competencias de sus trabajadores.

### **4.3 ANALISIS FODA**

A fin de obtener una visión global y dinámica de la administración del capital humano en las empresas dedicadas al maquilado de prendas de vestir, y cuyo estado actual se determino en el diagnóstico, a continuación se presenta el análisis FODA. Dicho análisis se hará desde la perspectiva de la Gestión por Competencias y en base a los resultados obtenidos en la investigación a través de fuentes primarias como por fuentes secundarias.

Se plantean entonces las Fortalezas y Debilidades de la actual administración del capital humano en la maquila, así como también las Oportunidades y Amenazas que supondría a las empresas implementar un modelo de gestión con enfoque en competencias.

## ANALISIS FODA

### FORTALEZAS

- Algunas empresas ya han iniciado procesos para implantar la Gestión por Competencias.
- Hay interés de parte de las empresas por la formación profesional de sus empleados.
- Se cuenta con estudios que identifiquen las competencias a desarrollar para puestos de mandos medios y operarios.
- Amplia difusión de los objetivos estratégicos de la organización (visión, misión y valores).
- Las empresas manifiestan tener a la capacitación entre sus planes estratégicos.
- Algunas empresas tienen planes para establecer un departamento de capacitación y desarrollo.
- Existe interés por promover el trabajo en equipo, lo cual posibilita la creación de equipos de alto rendimiento.
- Se considera al recurso humano como el más importante.
- La mayor parte de empresas cuenta con métodos para evaluar el desempeño de sus trabajadores.
- Algunas empresas dan poder de decisión a sus empleados en aspectos relacionados a la calidad y producción en su puesto de trabajo.

### OPORTUNIDADES (Beneficios)

- Todas las empresas consideran conveniente impulsar proyectos de este tipo para fortalecer al sector industrial.
- La posibilidad de definir perfiles profesionales que favorecerán a la productividad, ya que están orientados a la excelencia (desempeño superior) en el puesto de trabajo.
- El desarrollo de equipos que posean las competencias necesarias para su área específica de trabajo.
- La identificación de los puntos débiles, permitiendo intervenciones de mejoras que garanticen los resultados.
- El gerenciamiento del desempeño sobre la base de objetivos medibles, cuantificables, y con posibilidades de observación directa.
- El aumento de la productividad y la optimización de los resultados.
- La concientización de los equipos para que asuman la corresponsabilidad de su autodesarrollo.
- Cuando se instala la gerencia por competencias se evita que los gerentes y sus colaboradores pierdan el tiempo en programas de entrenamiento y desarrollo que no tienen que ver con las necesidades de la empresa o las necesidades particulares de cada puesto de trabajo.
- Reducir la rotación del personal.
- Mejora en los sistemas administrativos y productivos de las empresas.
- Generar auto convicción de pertenencia del trabajador a la empresa.

<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS (Desventajas)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desconocimiento del significado de la gestión por competencias por parte de algunos gestores, sus procedimientos, y la forma de incorporarla a las estrategias de manejo de recurso humano.</li> <li>- Resistencia a un cambio de cultura organizacional.</li> <li>- Falta de una visión a futuro por parte de los propietarios de las empresas, principalmente las de capital nacional y de las medianas empresas.</li> <li>- Falta de habilidad y liderazgo de personas que ocupan puestos a nivel de mandos medios.</li> <li>- La experiencia y el favoritismo son los criterios más utilizados para promover al personal.</li> <li>- Algunas empresas no tienen un organigrama por escrito.</li> <li>- No todas las empresas poseen manuales de procedimientos.</li> <li>- Algunas empresas no han definido por escrito el perfil de competencias requeridas por los distintos puestos de trabajo.</li> <li>- No se tienen normas de competencia laboral.</li> <li>- No se tienen instrumentos para la evaluación de competencias.</li> <li>- Formación genérica del empleado al no entrenarlo y capacitarlo en base a competencias previamente identificadas y evaluadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En nuestro país aun no hay muchas experiencias referentes a la gestión de un modelo de competencia laboral.</li> <li>- No se traduce en resultados tangibles inmediatos para la empresa, sobre todo de índole económico.</li> <li>- El entrenamiento del recurso humano representa un costo adicional de inversión para las empresas.</li> <li>- El trabajador que comprende mejor la importancia de su labor, demanda más por ella (trato digno, salario, prestaciones sociales, etc.).</li> <li>- Crear expectativas de mayores ingresos salariales en forma inmediata.</li> <li>- El sistema de evaluación podría generar resistencia en la población objetivo.</li> </ul>

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En algunas empresas los trabajadores (principalmente a nivel de operarios) tienen poca o nula participación en la toma de decisiones y en el análisis de problemas relacionados a su puesto de trabajo.</li> <li>- Algunas empresas no cuentan con un sistema de auditoria y/o seguimiento de las capacitaciones recibidas.</li> <li>- Las maquilas ofrecen escasas posibilidades de promoción interna para los operarios en la empresa.</li> <li>- Los niveles de ingreso de los operarios están vinculados a las destrezas y habilidades manuales y no a los conocimientos o capacitación profesional.</li> <li>- En algunas empresas aun persisten condiciones inadecuadas de trabajo desde el punto de vista de la Salud Ocupacional y de la normativa de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).</li> </ul>	

En el análisis anterior se observan los beneficios que brinda la gestión por competencias a la administración del capital humano de las empresas, por lo que es oportuna la realización de la propuesta. Además, debido a las deficiencias que presentan las empresas en relación al tema en estudio, se hace necesario definir los procedimientos e insumos que deberán utilizar para implementar el modelo en el área de producción, por lo tanto en el siguiente capítulo se desarrollarán aspectos tales como: definición de perfiles de competencias, redacción de normas técnicas de competencia laboral, diseño de instrumentos de evaluación, procesos de entrenamiento y capacitación, y se establecerán las condiciones necesarias para el buen funcionamiento del modelo.



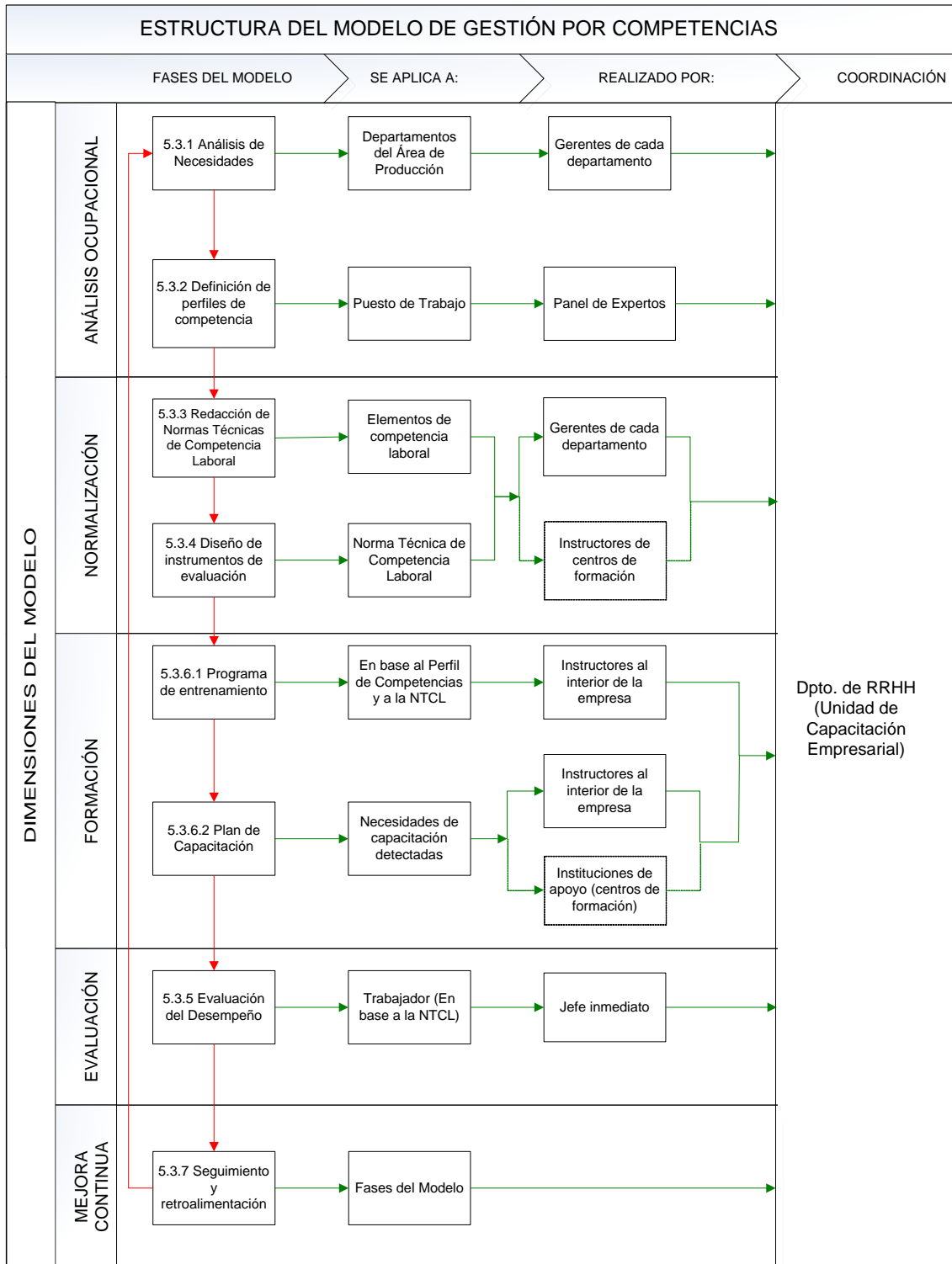
**CAPITULO V**  
**PROPUESTA DE APLICACIÓN DE UN MODELO DE**  
**GESTION POR COMPETENCIAS**

En este capítulo se presenta la estructura conceptual y la dinámica operacional del modelo de gestión por competencias, diseñado con el fin de satisfacer las necesidades relativas a la administración del recurso humano, y las cuales fueron detectadas en el capítulo de diagnóstico. La cobertura de aplicación del modelo propuesto es a nivel del área de producción, y su alcance a nivel interno de la empresa.

La dinámica operacional del modelo establece las relaciones existentes entre las diversas áreas involucradas, tales como el departamento de Recursos Humanos y el de Producción, así como también instituciones de apoyo relacionadas. Identifica además los aspectos a considerar en el análisis, los cuales están directamente relacionados con la administración del recurso humano, estos son: análisis ocupacional, normalización, formación, evaluación y mejora continua.

Se define entonces en que consiste cada una de estas dimensiones y se presenta el plan de implementación para las diversas fases del modelo, junto con los insumos necesarios para que las empresas puedan ponerlo en práctica (técnicas y herramientas para el análisis, y los formatos de instrumentos a utilizar).

## 5.1 DISEÑO DEL MODELO DE GESTION POR COMPETENCIAS



**Panel de expertos:** lo conforman el director de recursos humanos, gerentes de los diversos departamentos del área de producción, y especialistas de los diversos puestos de trabajo.

## 5.2 ESTRUCTURA CONCEPTUAL DEL MODELO

El modelo esta compuesto por las siguientes dimensiones:

**Análisis Ocupacional:** Es el proceso de recolección, ordenamiento y valoración de la información relativa a los puestos de trabajo, tanto en lo que se refiere a las características del trabajo realizado (análisis de tareas), como a los requerimientos para un desempeño satisfactorio (clima organizacional, mantenimiento, e higiene y seguridad ocupacional). En dicho proceso se establecen, a partir de una actividad de trabajo, las competencias que se ponen en juego con el fin de desempeñar tal actividad, en forma excelente.

**Normalización:** Actividad que permite investigar, ordenar y estandarizar, mediante consenso, las especificaciones en base a las cuales se espera sean desempeñadas las funciones productivas. En este proceso se definen qué aspectos del trabajo deben evaluarse y cómo debe hacerse la evaluación de dichos aspectos, con el fin de tener la seguridad de que se ha demostrado poseer la competencia laboral necesaria.

**Formación:** En esta dimensión se distinguen los siguientes componentes

- **Entrenamiento:** Es la acción de impartir sistemáticamente un conjunto organizado de contenidos teóricos y prácticos a quienes no poseen conocimientos previos de una ocupación, con el fin de calificarlos para el puesto a desempeñar. La formación se realiza en los locales de la empresa, y sus módulos de aprendizaje derivan del perfil de competencias. La enseñanza se orienta a la obtención de resultados observables del desempeño, y su estructura curricular se construye a partir de la información y criterios establecidos en la Norma de Competencia Laboral.

- **Capacitación:** Programa formativo elaborado a partir de las necesidades detectadas en el proceso de evaluación, y tienen como objetivo proporcionar al trabajador conocimientos, técnicas y herramientas que le sirvan de apoyo para un mejor desempeño de sus funciones, y mantener así el nivel de rendimiento establecido en la norma de competencia laboral. Es un valor agregado en la formación del trabajador.

**Evaluación:** Proceso sistemático tendiente a determinar el valor o la cantidad del logro de los objetivos predeterminados. La evaluación requiere por lo tanto, la formulación de los objetivos, la identificación de los criterios que deben emplearse para medir el cumplimiento de los objetivos propuestos, la determinación del grado de éxito alcanzado y las recomendaciones para desarrollar actividades futuras en un programa determinado.

**Mejora Continua:** Se refiere a la aplicación de una estrategia de desarrollo continuo en las distintas fases del modelo, y a la observación de la evolución de las competencias de los empleados de la empresa; y de cuya retroalimentación se harán las modificaciones futuras.

## **5.3 FASES PARA IMPLEMENTAR EL MODELO**

El Departamento de Recursos Humanos será el encargado de coordinar las actividades a desarrollar en las distintas fases del modelo y de administrar la información generada, ya que el modelo propuesto está orientado al desarrollo del capital humano de la empresa.

### **5.3.1 FASE ANALISIS DE NECESIDADES**

La empresa deberá identificar y resolver los problemas y necesidades relativos al clima organizacional, condiciones de seguridad e higiene ocupacional y mantenimiento, antes de proceder a la evaluación del desempeño de los trabajadores.

El análisis de necesidades permitirá identificar si los problemas de desempeño que tiene la organización en el área de producción obedecen, y hasta qué punto, a un problema de capacitación, de gestión o a otra cosa. Este análisis consta de las siguientes etapas:

1. Elaboración de Manuales de Procedimientos.
2. Medición del clima organizacional.
3. Detección y análisis de carencias (Higiene y Seguridad, Materiales y Equipo)

#### **5.3.1.1 ETAPA I. ELABORACION DE MANUALES DE PROCEDIMIENTOS**

Si la empresa carece de manuales de procedimientos de las actividades de los departamentos del área de producción, deberá elaborarlos, pues es insumo esencial en algunas fases del modelo propuesto, tal como se podrá observar en el desarrollo de estas.

Su función para el desarrollo de nuestro modelo es la de proporcionar información que detalle la relación que hay entre los puestos de trabajo de un mismo departamento y entre distintos departamentos.

Es preciso aclarar que un procedimiento describe el inicio y final de una actividad productiva, que permite el logro de un objetivo general de la empresa, involucrando procesos administrativos y gerenciales a nivel de departamentos y puestos de trabajo.

El manual de procedimientos deberá de contener por lo menos los siguientes aspectos:

1. Nombre del Departamento.
2. Nombre del Procedimiento.
3. Objetivo orientado al cumplimiento de los objetivos generales de la empresa.
4. Alcance del procedimiento.
5. Roles de actores involucrados.
6. Procedimientos claros y realizables en el menor tiempo posible.

La elaboración de estos manuales es responsabilidad de los gerentes de cada departamento de producción, y deberán proporcionar esta información al Departamento de Recursos Humanos para su registro y utilización en las distintas fases del modelo u otros fines.

### **5.3.1.2 ETAPA II. MEDICIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL**

Con esta medición la empresa conocerá cual es el clima en el que el área de producción está inmersa, cual es la percepción de los trabajadores de su jefatura, de la estructura organizacional, del medio ambiente que lo rodea y de los conflictos internos.

Se evalúan los siguientes aspectos:

**Estructura.** Representa la percepción que tienen los miembros de la organización acerca de la cantidad de reglas, procedimientos, trámites y otras limitaciones a que se ven enfrentados en el desarrollo de su trabajo.

**Responsabilidad (empowerment).** Sentimiento de los miembros de la organización acerca de su autonomía en la toma de decisiones relacionadas a su trabajo. Es la medida en que la supervisión que reciben es de tipo general y no estrecha, es decir, el sentimiento de ser su propio jefe y no tener doble control de su trabajo.

**Recompensa.** La percepción de los miembros sobre la adecuación de la recompensa recibida por el trabajo bien hecho. Es la medida en que la organización utiliza más el premio que el castigo.

**Desafío.** Corresponde al sentimiento que tienen los miembros de la organización acerca de los desafíos que impone el trabajo. Es la medida en que la organización promueve la aceptación de riesgos calculados a fin de lograr los objetivos propuestos.

**Relaciones.** Es la percepción por parte de los miembros de la empresa acerca de la existencia de un ambiente de trabajo grato y de buenas relaciones sociales tanto entre pares como entre jefes y subordinados.

**Cooperación (Trabajo en Equipo).** Sentimiento de los miembros de la empresa sobre la existencia de un espíritu de ayuda de parte de los directivos, y de otros empleados del grupo. El énfasis está puesto en el apoyo mutuo, tanto de niveles superiores como inferiores.

**Estándares.** Percepción de los miembros acerca del énfasis que pone las organizaciones sobre las normas de rendimiento.



**Conflictos.** Implica el grado en que los miembros de la organización aceptan las opiniones discrepantes y no temen enfrentar y solucionar los problemas tan pronto surjan.

**Identidad.** Sentimiento de pertenencia a la organización y que se es un elemento importante y valioso dentro del grupo de trabajo. En general, es la sensación de compartir los objetivos personales con los de la organización.

Para realizar el diagnóstico del clima organizacional, la empresa deberá valerse de instrumentos para recolectar la información necesaria y poder dar soluciones efectivas. Es así que se propone utilizar el siguiente instrumento:

**Instrumento Recomendado:** Encuesta de Medición

**Objetivo del instrumento:** Obtener un diagnóstico del clima organizacional del área de producción que permita dar soluciones efectivas.

**Procedimiento para aplicar el instrumento:**

No.	Actividad	Responsables
1	Coordinar Actividad	Recursos Humanos
2	Elaborar Instrumento	Recursos Humanos
3	Área de Aplicación	Departamentos del Área de Producción
4	Completar el instrumento	Mandos medios y Operarios
5	Realizar el diagnóstico del clima organizacional	Recursos Humanos
6	Resolución de Conflictos	Recursos Humanos y responsables de los departamentos
7	Periodo de Revisión	1 año

## Ejemplo de Aplicación

**Encuesta de opinión realizada a:** Mando medio

### FORMATO DEL INSTRUMENTO PARA LA MEDICION DEL CLIMA ORGANIZACIONAL

A continuación encontrará una serie de afirmaciones acerca de la Empresa en que usted trabaja. Frente a cada una de ellas tendrá cuatro alternativas de respuesta que son las siguientes: **De acuerdo; en desacuerdo.**

Deberá marcar con una X la alternativa que según su opinión describe con más exactitud la situación actual de la empresa.

Sea lo más honesto posible. La encuesta es anónima.

	De acuerdo	En desacuerdo
Mi superior delega trabajo en sus subordinados ( <b>empowerment</b> )	X	
En esta empresa los superiores son comprensivos cuando se comete un error ( <b>conflictos y relaciones</b> )		X
En esta empresa existe confianza entre un superior y un subordinado ( <b>Confianza</b> )		X
En esta empresa siempre está claro quien toma las decisiones ( <b>Estructura</b> )		X
En algunas labores siempre se quien es mi superior ( <b>Estructura</b> )		X
Encuentro que mis remuneraciones están en la media del mercado ( <b>Estructura</b> )	X	
Siempre trabajamos en forma ordenada y con planificación ( <b>Estructura</b> )		X
Lo que le importa a mi superior es lograr los objetivos, pero en base a un balance previo de recursos. ( <b>Estándares de Rendimiento</b> )	X	
A mi superior le interesa mucho lo que pensamos ( <b>Cooperación</b> ).	X	
Mi superior casi siempre pide la opinión de sus subalternos ( <b>Cooperación</b> )	X	
Las ideas nuevas se toman mucho en cuenta ( <b>Identidad</b> )		X
Me doy cuenta que existe lealtad hacia la empresa ( <b>Identidad</b> )		X

	De acuerdo	En desacuerdo
La gente asume sus responsabilidades en el trabajo <b>(Desafío)</b>	X	
En esta empresa los que se desempeñan mejor pueden llegar a ocupar puestos superiores <b>(Recompensa)</b>	X	
En esta empresa hay recompensa y reconocimiento por el trabajo bien hecho <b>(Recompensa)</b>	X	
Cada cierto tiempo temo por mi trabajo <b>(Relaciones e Identidad)</b>		X
Siento que pertenezco a un grupo de trabajo que funciona bien <b>(Relaciones y Cooperación)</b>		X
En esta empresa es difícil hacer amigos <b>(Conflictos)</b>		X

Figura 5.1: Encuesta de medición del clima organizacional

Las empresas deberán ajustar el contenido del instrumento según las necesidades que sean convenientes de identificar y resolver.

Además, en los aspectos anteriores se deberá establecer en que estrato de la organización se enfoca el problema (Empresa, jefes, subordinados o pares)

### Como evaluar el cuestionario:

Recomendamos se utilice el **Análisis de Pareto** para evaluar cada aspecto considerado, y realizar las acciones correctivas necesarias, según las prioridades establecidas en dicho análisis.<sup>1</sup>

### Metodología de evaluación:

1. Tabular en una **hoja de frecuencia** los datos obtenidos. Como los datos nacen de un criterio, estos se ordenan por categoría y ocurrencia (vistos como problemas).

<sup>1</sup> Ver algunas técnicas de apoyo para el análisis ocupacional, anexo No. 6, Pág. 299

**Ejemplo:** La anterior encuesta de opinión fue realizada a todos los trabajadores que conforman los mandos medios de la empresa "X", los cuales totalizan 40.

### HOJA DE FRECUENCIA

**Analista:**

**Fecha:**

**Área:** Producción

**Personal:** Mandos Medios

ASPECTO	BIEN EVALUADO	MAL EVALUADO	OCURRENCIA	ENFOQUE DEL PROBLEMA
Empowerment	36	4	10%	Jefes
Recompensa	28	12	30%	Jefes
Desafió	32	8	20%	Subordinados
Relaciones	6	34	85%	Pares
Cooperación	22	18	45%	Pares
Estándares	35	5	12.50%	Empresa
Conflictos	11	29	72.50%	Jefes y Subordinados
Identidad	8	32	80%	Subordinados
<b>TOTAL</b>	178	142		

Figura 5.2: Hoja de frecuencia

## 2. Utilizar la herramienta de **análisis de pareto** para establecer prioridades.

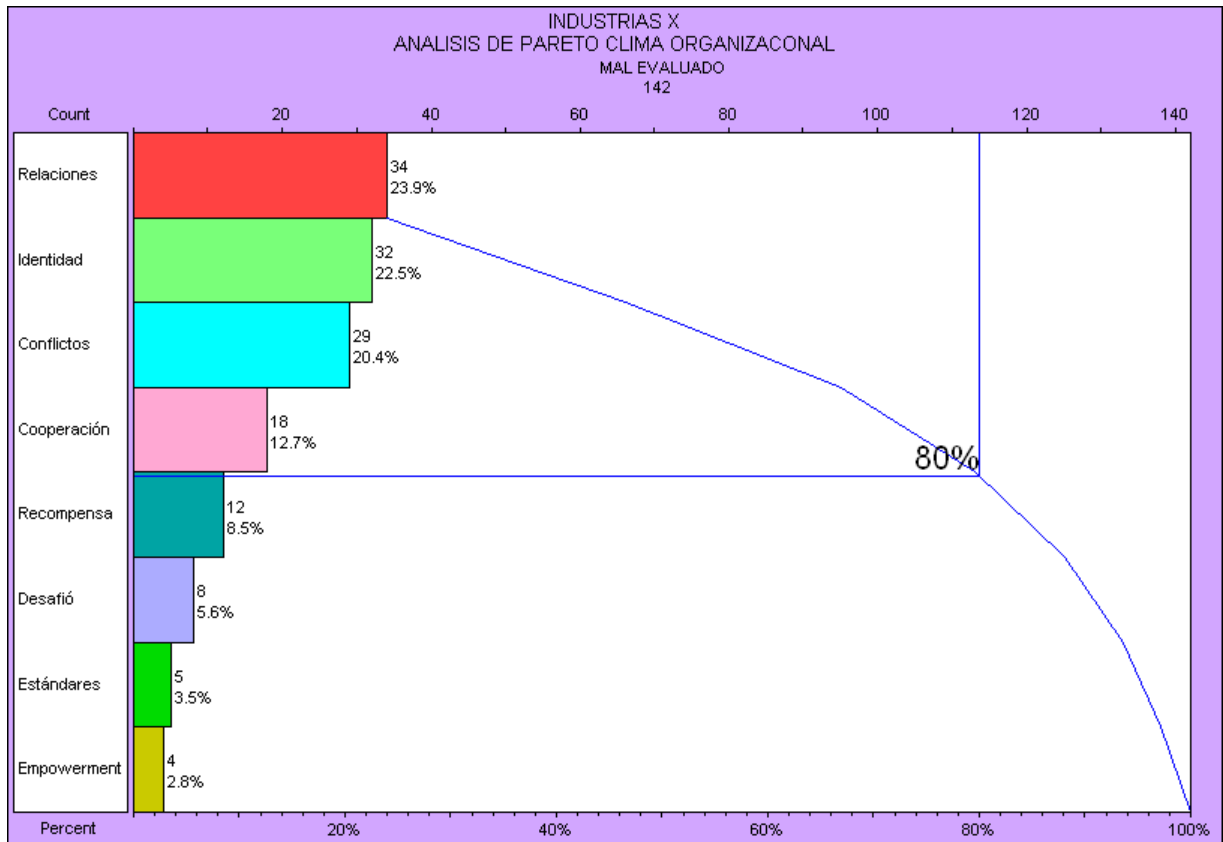


Figura 5.3: Análisis de pareto

El mayor problema de la empresa, según muestra el gráfico, es que los miembros de la empresa a nivel de pares, carece en un buen porcentaje de un ambiente de trabajo grato y de buenas relaciones sociales entre ellos.

Por tanto la empresa, de manera similar a la otra serie de aspectos que conforman el 80% de los problemas, debe de incluir en un plan de capacitación las medidas preventivas y correctivas necesarias para disminuir los efectos de dichas carencias.

Un ejemplo claro para el análisis anterior, es el establecimiento de un programa de capacitación orientado a fomentar la importancia de las relaciones sociales, trabajando en un ambiente para el éxito, a nivel de pares del área de producción.

### **5.3.1.3 ETAPA III. DETECCIÓN Y ANALISIS DE CARENCIAS (HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL, MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS)**

Se deberán analizar las carencias y necesidades que se suscitan en todos los puestos de trabajo del área de producción, y que entorpecen de forma directa o indirecta el desarrollo o accionar del trabajador.

Los aspectos a analizar en esta etapa serán los siguientes:

1. Higiene y Seguridad Ocupacional
2. Mantenimiento de Herramientas y Equipo

#### **Higiene y Seguridad Ocupacional**

Es necesario que la empresa detecte carencias relacionadas a la higiene del lugar de trabajo y la seguridad del trabajador en su ocupación, y reducirlas al máximo.

El Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador, a través de su Departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional promueve en las empresas, la creación de comisiones internas de seguridad e higiene ocupacional.<sup>2</sup>

Su objetivo es, que las empresas implementen las recomendaciones dictadas por el Ministerio de Trabajo a través de sus visitas de inspección y a su vez, sean estos quienes planifiquen las actividades de prevención de riesgos de accidentes y enfermedades en el trabajo.

Este apartado contempla:

- Promoción y Organización de Comités en empresas de diferentes actividades económicas.

---

<sup>2</sup> Consultar <http://www.mtps.gob.sv> (Manual de Organización y Funcionamiento de los Comités de Seguridad e Higiene Ocupacional).

- Capacitación de miembros de Comités sobre técnicas analíticas y operativas en materia de prevención de riesgos ocupacionales.
- Promover la Creación y Organización de Comités de Seguridad e Higiene Ocupacional en los distintos centros de trabajo.
- Coordinar y Realizar capacitaciones sobre seguridad e higiene ocupacional a los comités que se conforman en la elaboración de los planes de actividades y planes de emergencias
- Brindar asesoría para un mejor funcionamiento de los comités de seguridad e higiene ocupacional.
- Acreditar a los comités de Seguridad e Higiene Ocupacional de los distintos Centros de Trabajo.
- Vigilar el cumplimiento de las actividades que desarrollan los comités de conformidad al cumplimiento de la ley.

Estas comisiones están conformadas por trabajadores de los distintos niveles jerárquicos de la organización en sus diversas áreas y departamentos.

Los requisitos para ser miembros de estos comités son:

- Poseer la instrucción y experiencia necesarias
- Ser responsable y de conducta intachable
- Gozar de la estimación general de los trabajadores

Sus funciones son celebrar cuando menos una vez al mes, juntas con el fin de dictar las medidas necesarias para corregir las condiciones inseguras e insalubres que se hayan detectado en inspecciones realizadas en ese periodo de tiempo.

Investigar las causas de accidentes y enfermedades profesionales, promover la adopción de medidas preventivas necesarias, y vigilar las disposiciones que, sobre seguridad e higiene se hayan detectado en el reglamento interno de la empresa (de carácter legal obligatorio).

Organizar cursos para los trabajadores, de prevención de accidentes, utilización de equipos de seguridad y primeros auxilios, y hacer publicidad de los accidentes ocurridos, sus causas y hacer hincapié en las medidas de seguridad que podrían haberlos evitado.

En las empresas no siempre deberá haber una sola comisión, existen características que se deben de tener en cuenta para determinar el numero de comisiones y el numero de representantes de cada comisión como son turnos de trabajo, numero de trabajadores que tiene la planta, cantidad de departamentos y el grado de peligrosidad de las maquinas y los procesos.

La máxima autoridad de la seguridad e higiene de la empresa debe formar parte de todas las comisiones, siendo el rector principal de estas.

### **Mantenimiento de equipos, maquinaria y herramientas**

Una de las causas que entorpecen de forma directa o indirecta el desarrollo de la competencia del trabajador a todo nivel de la organización, es el uso inadecuado o la falta de mantenimiento del equipo, maquinaria o herramientas que este utiliza.

Para disminuir los efectos negativos de estos factores, se recomienda el establecimiento de programas de mantenimiento, que involucren no solo al departamento de mantenimiento y/o mecánica, sino también a los encargados de operar los equipos, maquinarias y herramientas, agregando así nuevas competencias a los trabajadores.

Es por eso que se recomienda el establecimiento de un Programa de Mantenimiento Productivo Total (TPM).



**Sistema de gestión recomendado:** Mantenimiento Productivo Total (TPM).

**Descripción:** El Mantenimiento Productivo Total (TPM), es considerado como una filosofía de administración de un sistema productivo, poniendo especial énfasis en la relación entre los diferentes departamentos, generándose un sentimiento de propiedad y un ambiente de confianza.

Los cinco puntos que definen el Mantenimiento Productivo Total son:

- Obtener un uso efectivo de la maquinaria y equipo.
- Constituye un sistema de mantenimiento planeado (Efectivo)
- Conjunta al personal de todos los departamentos.
- Requiere soporte y cooperación de todos.
- Fomenta e implementa actividades de mantenimiento planeado que realicen pequeños grupos autónomos.

Sus beneficios son los siguientes:

- Reduce los tiempos improductivos
- Reduce el costo de mantenimiento
- Maximiza la utilización y productividad del binomio hombre-maquina.
- Maximiza la responsabilidad y orgullo de los operadores.
- Reduce accidentes por desconocimiento de sus maquinas.

Las finalidades del TPM son:

- Mantener los equipos en óptimas condiciones.
- Extender la vida útil de la maquinaria y equipos.
- Reducir al mínimo el tiempo de Cambios de Formato.
- Incorporar la confianza y capacidades técnicas del operador en sus operaciones.
- Reforzar uno de los valores administrativos: "Quien realiza el trabajo es quien mejor lo conoce".

Las seis grandes pérdidas producidas por la inadecuada gestión del mantenimiento en el área de producción de la maquila de prendas de vestir son las siguientes:

- Paros de maquina: Debido a fallas en el equipo.
- Por arranques y ajustes: Por correr diferentes productos.
- Maquinaria ociosa y paros menores: Debido a problemas temporales del equipo.
- Reducción de velocidad: Debido a la baja velocidad de operación contra la velocidad especificada en la maquina.
- Defectos en proceso (calidad): Debido a defectos causados por un pobre desempeño o mal funcionamiento de la maquina.
- Rendimiento (Desperdicio en arranques): Debido a un pobre desempeño o capacidad de la maquina.

Las principales acciones del TPM ante esas condiciones son:

- Aplicar mantenimiento autónomo (por ejemplo a nivel de supervisor de línea o modulo, y operario de costura se tiene; limpieza del equipo regularmente, lubricación de partes en movimiento, ajuste de tornillos y tuercas sueltas).
- Eliminar instalaciones y reparaciones inapropiadas.
- Aprender debilidades del equipo.
- Corregir las condiciones de operación del equipo.
- Mantener las condiciones de operación del equipo.
- Optimizar el tiempo requerido para el cambio de formato.

Con la aplicación del TPM, las nuevas competencias de los trabajadores serán:

- Detectar condiciones del equipo y llevar a cabo mejoramientos.
- Comprender como trabaja el equipo y detectar causas de condiciones anormales.
- Comprender como la condición del equipo afecta la calidad y detectar las causas del problema.
- Efectuar reparaciones básicas.

### 5.3.2 FASE DEFINICION DE PERFILES DE COMPETENCIAS

El **Perfil de Competencias** describe las competencias requeridas para desarrollar una determinada actividad de trabajo.

Por lo tanto permite orientar la elaboración de los programas formativos y disolver la brecha entre el contenido de los programas de formación y lo que realmente ocurre en el trabajo.

Para definir los perfiles de competencias, se hace necesario entonces partir de un análisis técnico de las funciones y tareas de los puestos de trabajo.

Una **función** es un área amplia de responsabilidades que agrupa varias tareas en un puesto de trabajo. Hace alusión al resultado esperado de una actividad.

Por su parte, una **tarea** se define como la fracción del trabajo ejecutado en el ejercicio de una función, utilizando para ello un método específico.

#### **Premisas de la etapa:**

- Trabajadores expertos pueden describir y definir su trabajo de manera más precisa que cualquier otra persona de la organización. Aunque los supervisores y gerentes de línea pueden conocer mucho sobre el trabajo desarrollado, usualmente carecen del nivel de experticia necesario para hacer un buen análisis de tal trabajo.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Esto coincide con la premisa básica del Empowerment, según la cual, quienes se hallan directamente relacionados con una tarea son los mas indicados para tomar una decisión al respecto, en el entendido de que posean las aptitudes requeridas para ello. El sustento histórico de la idea del Empowerment radica en las propuestas sobre sugerencias, enriquecimiento de funciones y participación del empleado. Koontz Harold y Heinz Wehrich, Administración, Edición No. 11, MacGraw Hill, 1998.

- Una manera efectiva de definir una función es describir en forma precisa las tareas que los trabajadores expertos realizan. De ahí deriva el perfil de competencias, bajo el supuesto que, si el mejor desempeño se convierte en un estándar, la organización en su conjunto mejorará su productividad.
- Todas las tareas requieren para su ejecución adecuada el uso de determinados conocimientos, habilidades y destrezas, herramientas y actitudes positivas de la persona.
- Las tareas se expresan a partir de un verbo de acción que refleje un comportamiento observable, mostrando el principio y el fin de una acción.
- El verbo usado en la descripción de la función debe ser más genérico en su naturaleza que el usado en la descripción de las tareas.
- El verbo se expresa en tercera persona, seguido del objeto sobre el que actúa el trabajador. A continuación agregar una condición, que son palabras o frases para clarificar y precisar el enunciado de la tarea.
- Los resultados que se esperan y que deben expresarse en el perfil de competencias son los que se obtienen por la actividad de las personas, no por el funcionamiento de los equipos de producción.
- Las empresas que ya han definido los perfiles de competencias, pero que aun no hayan iniciado sus operaciones, deberán aplicar el modelo de gestión propuesto a partir de la dimensión de Análisis ocupacional, en sus respectivas fases (Análisis de Necesidades y Definición de Perfiles de Competencias), pero esto después de que haya pasado un lapso de tiempo respecto al inicio de sus operaciones, y en el cual se haya demostrado a través de un estudio técnico (comparación de lo planeado con lo ejecutado) que el cumplimiento de los perfiles previamente establecidos han sufrido desviaciones, o cuya aplicación no haya generado los resultados esperados.

**El proceso para la definición del perfil de competencias de un puesto de trabajo consta de las siguientes etapas:**

1. Selección de Trabajadores expertos.
2. Identificación de funciones y tareas (definición del perfil de competencias).
3. Establecimiento del estándar de rendimiento y los criterios de ejecución.
4. Identificación de los componentes de cada competencia, y las condiciones o factores que influyen en el desempeño.
5. Programación de la acción formativa (Entrenamiento).
6. Validación de la información.

Para el desarrollo de las etapas 2, 3 y 4 se deberá realizar un **seminario-taller**. El termino taller se refiere al tiempo en el que un equipo de trabajo se reúne para aportar ideas y conocimientos, o para resolver problemas relativos a una ocupación.

Se recomienda que el taller se realice en un máximo de dos días (2 sesiones de 4 hrs. por día), aunque esto dependerá de la complejidad de la ocupación a analizar.<sup>4</sup>

Por otra parte, debido a las características que presenta el área de producción de la maquila de prendas de vestir, se identifican dos tipos de ocupaciones:

**Ocupación de Tipo 1:** Ocupaciones compuestas por más de una función y cada una de estas con múltiples tareas y que por lo general se da a nivel de mandos medios.

**Ocupación de Tipo 2:** Es la ocupación conformada por una sola función y pocas tareas, y utiliza un método repetitivo y específico de operación. Por ejemplo: operarios de maquina de costura, examinador de calidad y auditor de calidad.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Según INSAFORP

### 5.3.2.1 ETAPA I. SELECCIÓN DE TRABAJADORES EXPERTOS

#### OCUPACIÓN TIPO 1 Y 2

Los responsables de cada departamento del área de producción, deberán seleccionar un grupo de trabajadores considerados expertos por su desempeño en el área de trabajo, ya que estos podrán describir y definir su trabajo de manera más precisa que cualquier otra persona de la organización. Para la ocupación tipo 1 se recomienda seleccionar al 30% del personal de cada puesto, y para la ocupación tipo 2, un empleado por cada puesto.

La escogitación de los trabajadores deberá realizarla el superior o superiores inmediatos del puesto a ser analizado, basándose en el cumplimiento de resultados o metas cuantificables, sin dar lugar a favoritismos. Además este procedimiento no debe ser confundido con una evaluación, sino simplemente como una forma de comparar el desempeño de un trabajador con respecto a otros.

Para la escogitación se recomienda utilizar el siguiente instrumento:

**Instrumento recomendado:** Tabla de Escogitación.

**Objetivo:** Mostrar y comparar el cumplimiento de metas o resultados cuantificables en un tiempo determinado, para una serie de trabajadores que se desempeñan en un mismo puesto de trabajo (Los trabajadores para ser comparados deben de haber cumplido el periodo de prueba que la empresa asigna, según sus políticas).

---

<sup>5</sup> El método de operación para este tipo de ocupación es definido por los departamentos de Ingeniería, Entrenamiento, Calidad y Mantenimiento y/o Mecánica.

### **Procedimiento para aplicar el instrumento:**

<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsables</b>
1	Elaborar Instrumento	Superior
2	Área de Aplicación	Puesto de Trabajo
3	Escoger trabajadores expertos	Superior
4	Completar el instrumento	Superior
5	Coordinar Actividad	Recursos Humanos
7	Periodo de Revisión	12 meses

### **Ejemplo de Aplicación**

A continuación se presenta una propuesta de tabla de escogitación, que compara el desempeño de un grupo de supervisores de línea en tres aspectos: porcentajes de calidad, eficiencia y presentismo de la línea.

## FORMATO TABLA DE ESCOGITACIÓN

**Nombre del departamento:** Producción

**Puesto de Trabajo:** Supervisor de Línea o Modulo de producción.

**Nombre del gerente de producción:** \_\_\_\_\_

**PRODUCTO:** CAMISETA PARA HOMBRE

**ESTILO:** 3930R\* (ADULTO S-XL)

**Calidad:** cantidad de defectos encontrados en la línea o modulo por el Auditor de Calidad versus la cantidad de piezas auditadas.

**Eficiencia:** meta de producción asignada a la línea o modulo por el gerente de producción versus la producción real de la línea o modulo.

**Presentismo:** Porcentaje de asistencia del personal operativo, a la línea o modulo de producción

**Desempeño:** Es el porcentaje de importancia que los indicadores anteriores tienen uno respecto al otro, según las especificaciones y criterio del superior, para seleccionar a los mas expertos.

CALIFICACION	30%	META	30%	META	40%	META	DESEMPEÑO
Supervisor	CALIDAD	Estándar	EFICIENCIA	Estándar	PRESENTISMO	Estándar	Puntos
1	96.45	99.00	89.00	115	94.00	100	93.24
2	97.61	99.00	105.65	115	97.00	100	99.78
3	93.45	99.00	103.87	115	92.56	100	96.22
4	96.34	99.00	90.76	115	94.76	100	94.03
<b>5</b>	<b>98.23</b>	<b>99.00</b>	<b>113.00</b>	<b>115</b>	<b>98.34</b>	<b>100</b>	<b>102.71</b>
6	97.70	99.00	107.00	115	96.00	100	99.81
7	89.56	99.00	93.60	115	86.56	100	89.57
<b>8</b>	<b>99.20</b>	<b>99.00</b>	<b>123.00</b>	<b>115</b>	<b>98.76</b>	<b>100</b>	<b>106.16</b>



CALIFICACION	30%	META	30%	META	40%	META	DESEMPEÑO
Supervisor	CALIDAD	Estándar	EFICIENCIA	Estándar	PRESENTISMO	Estándar	Puntos
<b>9</b>	<b>97.30</b>	<b>99.00</b>	<b>110.98</b>	<b>115</b>	<b>97.89</b>	<b>100</b>	<b>101.64</b>
10	90.56	99.00	86.00	115	88.12	100	88.22
11	97.45	99.00	106.00	115	94.87	100	98.98

Figura 5.4: Tabla de escogitacion

Lista de trabajadores expertos (30%):

1. 5 \_\_\_\_\_
2. 8 \_\_\_\_\_
3. 9 \_\_\_\_\_

### 5.3.2.2 ETAPA II. IDENTIFICACION DE FUNCIONES Y TAREAS

Para el desarrollo de esta etapa (en conjunto con las dos etapas posteriores), se deberá realizar un seminario-taller.

Primeramente se ha de conformar un panel de expertos por cada departamento, con el objeto de que estos definan las funciones y tareas de sus puestos de trabajo.

El **Panel de expertos** lo conforman, el responsable del departamento, y los trabajadores especialistas en el puesto de trabajo a analizar.

PARTICIPANTE	ROLES
Responsable del departamento	Aplicar la metodología del seminario-taller, tecnicificar, avalar y contribuir en la información proporcionada por los trabajadores especialistas.
Trabajadores Especialistas	Describir y definir de manera precisa las funciones y tareas de su ocupación.

En el taller se deberán utilizar técnicas, herramientas e instrumentos de análisis que permitan alcanzar los objetivos propuestos y documentar los resultados, además que permitan romper barreras de comunicación entre estamentos.<sup>6</sup>

➤ **Técnica Recomendada:** Tormenta de Ideas (Brainstorming)

**Objetivo:** Liberar la creatividad de los miembros del Equipo de Trabajo, y generar un número extenso de ideas para el establecimiento del perfil de competencias.

➤ **Herramienta a utilizar:** Manuales de procedimientos.

**Objetivo:** Obtener información que sirva como referencia en el proceso de identificación de las tareas de un puesto de trabajo (distinción de roles).

➤ **Herramienta a utilizar:** Mapa DACUM

**Objetivo:** Definir el perfil de competencias de un puesto de trabajo.

**Descripción de la herramienta:** DACUM (**D**eveloping **A** **C**urriculum, desarrollando un currículum), es un método de análisis ocupacional que proporciona insumos para los procesos de análisis de funciones, para el diseño de sistemas ISO 9000 o Calidad Total, para poner en práctica una relación más estrecha entre capacitación y trabajo real, o bien, para desarrollar guías didácticas basadas en competencia laboral. Ofrece información precisa y detallada sobre roles y responsabilidades del personal, procesos de trabajo, sistemas, funciones y tareas.

El Mapa DACUM es un cuadro de doble entrada (grafico de Gantt), que representa información sinóptica indicando pertenencia, secuencia y complejidad de un área ocupacional u ocupación determinada.

---

<sup>6</sup> Ver algunas técnicas de apoyo para el análisis ocupacional, anexo No. 6, Pág. 299

## MAPA DACUM

### PUESTO DE TRABAJO:

CÓD.	FUNCIONES	TAREAS									
		A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	A-9	A-10
A											
B		B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	B-7	B-8	B-9	B-10
C		C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9	C-10
D		D-1	D-2	D-3	D-4	D-5	D-6	D-7	D-8	D-9	D-10
E		E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7	E-8	E-9	E-10
F		F-1	F-2	F-3	F-4	F-5	F-6	F-7	F-8	F-9	F-10

Figura 5.5: Mapa DACUM

### Procedimiento de aplicación del seminario-taller:

No.	Actividad	Responsables
1	Coordinar Actividad	Recursos humanos
3	Área de Aplicación	Puesto de Trabajo
4	Aplicar técnicas e instrumentos	Panel de expertos
5	Identificación y definición de funciones y tareas	Panel de expertos
7	Periodo de Aplicación y Revisión	12 meses

## **Ejemplo de aplicación**

**Puesto de trabajo:** Supervisor de línea o modulo de producción (Ocupación tipo 1)

### **Metodología a seguir:**

A. Responsable del departamento expone en una presentación:

- a) Objetivos del taller.
- b) Generalidades del Puesto de trabajo.
- c) Conceptos de competencia, funciones, tareas y las premisas básicas para la identificación (incluir ejemplos previos)
- d) Técnicas e instrumentos a utilizar en el taller.
- e) Tiempo limite de las actividades.

B. El panel de expertos define las funciones

### **Indicaciones para definir las funciones:**

- a) Realizar una lluvia de ideas del tipo no estructurada (flujo libre) para identificar las funciones del puesto analizado, sometiéndolas a juicio oral del panel de expertos, debido a que son más generales y fáciles de identificar. Las funciones deberán tener claramente definidos su inicio y su término (no deben ser continuas).
- b) Aplicar las premisas básicas para la definición de funciones.
- c) Anotar las funciones identificadas verticalmente en la primera columna del mapa DACUM, preferentemente en el orden lógico de su realización en el proceso de ejecución.

## ESTRUCTURA GRAMATICAL DE LAS FUNCIONES IDENTIFICADAS

<b>CODIGO</b>	<b>VERBO</b>	<b>OBJETO</b>	<b>CONDICION</b>	<b>FUNCIÓN</b>
A	Aplicar	Estándares	Calidad	Aplicar Estándares de Calidad
B	Elaborar	Balance	Producción	Elaborar el Balance de Producción
C	Elaborar	Muestras		Elaborar Muestras
D	Aplicar	Técnicas	Lay-out	Aplicar Técnicas Lay-out
E	Enseñar	Métodos	Costura	Enseñar Métodos de Costura
F	Coordinar	Ejecución	Producción	Coordinar la Ejecución de la Producción
G	Aplicar	Balance	Línea	Aplicar Balance de Línea
H	Aplicar	Control Bihorario		Aplicar Control Bihorario
I	Revisar	Informe	Eficiencia por operario	Revisar Informe de Eficiencia por operario
J	Evaluar	Línea de Producción		Evaluar Línea de Producción
K	Motivar	Personal		Motivar al Personal
L	Utilizar	Mecánica básica	Maquinas de costura industrial	Utilizar Mecánica básica de maquinas de costura industrial
M	Aplicar	Sistemas	Administrativos	Aplicar Sistemas Administrativos

Figura 5.6: Estructura gramatical de las funciones identificadas

## MAPA DACUM

**PUESTO DE TRABAJO:** Supervisor de línea o modulo de producción

CÓD.	FUNCIONES	TAREAS									
		A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	A-9	A-10
<b>A</b>	Aplicar estándares de calidad										
<b>B</b>	Elaborar el balance de producción										
<b>C</b>	Elaborar muestras										
<b>D</b>	Aplicar técnicas Lay-out										
<b>E</b>	Enseñar métodos de costura										
<b>F</b>	Coordinar la ejecución de la producción										
<b>G</b>	Aplicar balance de línea										
<b>H</b>	Aplicar control bi-horario										
<b>I</b>	Revisar informe de eficiencia por operario										
<b>J</b>	Evaluar línea de producción										
<b>K</b>	Motivar al personal										
<b>L</b>	Utilizar mecánica básica de maquinas de costura industrial										
<b>M</b>	Aplicar sistemas administrativos										

C. El panel de expertos define las tareas para cada una de las funciones identificadas.

**Los criterios para seleccionar una tarea serán los siguientes:**

- Representa la unidad más pequeña de una actividad del proceso con un resultado palpable y con sentido.
- Resulta en un producto, servicio o decisión.
- Representa una unidad de trabajo asignable a una persona.
- Tiene puntos de inicio y fin.
- Puede ser observada y medida.
- Se puede realizar en un corto período de tiempo.
- Se puede realizar independientemente de otras tareas.
- Consta de dos o más pasos.

**Indicaciones para definir las tareas**

- a) Aplicar premisas básicas para la identificación de tareas.
- b) Mediante una lluvia de ideas del tipo estructurada, cada trabajador anotará individualmente en un mapa DACUM las tareas que realiza para cada una de las funciones antes definidas. Se realizará de esta manera porque los trabajadores pueden tener percepciones diferentes de lo que tienen que hacer para cumplir con esa función. Las tareas se deberán anotar horizontalmente a la par de cada función.
- c) Las tareas se expresan a partir de un verbo de acción que claramente refleje un desempeño observable, mostrando un principio y un fin de una acción, evitando expresiones que incluyan verbos como conocer, entender, apreciar, entre otros.

- d) La pregunta básica a contestar es: *¿Qué se tiene que hacer para cumplir con la función?* El complemento a esta pregunta es la frase *"El trabajador debe ser capaz de..."*
- e) Las expresiones utilizadas deberán ser las más precisas y descriptivas, tratando de no extenderse demasiado en palabras para no perder la focalización.
- f) Anotar en lo posible, la secuencia lógica requerida para cumplir con la función.
- g) A continuación, mediante una lluvia de ideas del tipo no estructurada (flujo libre), se deberá consensuar la cantidad de tareas para cada una de las funciones, y la secuencia lógica de las tareas, según el orden de ejecución en el proceso.

Luego de haber definido las tareas y funciones, completar el Mapa DACUM:



**PERFIL DE COMPETENCIAS**

**PUESTO DE TRABAJO:** Supervisor de línea o modulo de producción

CÓD.	FUNCIONES	TAREAS										
		A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	A-9	A-10	
A	Aplicar estándares de calidad	Aplicar ingles técnico básico	Analizar las especificaciones del producto	Coordinar con mecánicos la preparación de equipos y aditamento a utilizar	Verificar el abastecimiento de materiales	Verificar lotes	Detectar puntos críticos y fallas en el proceso	Corregir fallas del proceso	Aportar datos al inspector de calidad	Coordinar inspección final	Cuadra corte o lote	
B	Elaborar el balance de producción	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	B-7	B-8	B-9		
		Desglosar prendas	Interpretar especificaciones de prendas	Aplicar normas de calidad	Elaborar el orden lógico de la producción	Aplicar las reglas internacionales de costura	Utilizar aditamentos	Estimar tiempo por operación	Costear operación	Aplicar el balance de línea		
C	Elaborar muestras	C-1	C-2	C-3								
		Armar prenda	Verificar la calidad de la muestra	Enviar muestra para aprobación interna de control de calidad								
D	Aplicar técnicas Lay-out	D-1	D-2	D-3	D-4							
		Aplicar conocimiento de el estilo, la cantidad y el tiempo asignado	Determinar tipo y cantidad de maquinas	Enumerar maquinas	Verificar distribución de maquinas en la línea							
E	Enseñar métodos de costura	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7				
		Asignar maquina por operario	Aplicar técnicas de empleo de aditamentos	Demostrar la operación	Determinar el método de trabajo	Operar maquinas industriales	Aplicar métodos y técnicas de costura	Aplicar los métodos de ayuda de trabajo				
F	Coordinar la ejecución de la producción	F-1	F-2	F-3	F-4	F-5	F-6					
		Gestionar recepción de materiales	Supervisar inicio de operación	Supervisar flujo de operación	Supervisar aplicación de método	Supervisar tiempo de ejecución	Elaborar inventario de producción diaria					

**PERFIL DE COMPETENCIAS**

**PUESTO DE TRABAJO:** Supervisor de línea o modulo de producción

CÓD.	FUNCIONES	TAREAS										
		G-1	G-2	G-3	G-4							
G	Aplicar balance de línea	Reajustar operaciones	Redistribuir maquinas	Redistribuir personal	Reajustar metas por operación							
H	Aplicar control bi-horario	Revisar información y reporte de bi-horario	Implementar cambios bi-horarios	Elaborar reporte de producción diaria								
I	Revisar informe de eficiencia por operario	I-1	I-2									
		Revisar metas de eficiencia	Retroalimentar la línea									
J	Evaluar línea de producción	J-1	J-2	J-3	J-4	J-5						
		Evaluar la capacidad instalada	Evaluar disciplina, calidad y eficiencia del operario	Gestionar personal en línea	Supervisar ingreso y egreso de personal	Reforzar personal por ausentismo						
K	Motivar al personal	K-1	K-2	K-3								
		Aplicar técnicas de relaciones humanas	Aplicar técnicas de autoestima	Aplicar técnicas grupales								
L	Utilizar mecánica básica de maquinas de costura industrial	L-1	L-2	L-3	L-4	L-5						
		Operar maquina industrial plana, overlock, collaretera, hojal boton, atraque sig-sag	Realizar mantenimiento básico de maquinas	Utilizar agujas e hilos	Utilizar los sistemas de arrastre para distintos tipos de telas	Diagnosticar fallas mecánicas						
M	Aplicar sistemas administrativos	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5	M-6	M-7	M-8	M-9	M-10	M-11
		Elaborar reportes de fallas	Aplicar medidas de higiene y seguridad industrial	Revisar planillas	Determinar costos por salarios	Aplicar reglamento interno y Código de Trabajo	Controlar ausencias	Gestionar permisos personales	Revisar bonificaciones	Controlar reclamos	Desarrollar trabajo en equipo	Definir toma de tiempos

Para la definición del perfil de competencias de las ocupaciones tipo 2, se deberá utilizar la misma metodología expuesta en el ejemplo de la ocupación tipo 1, con la diferencia que se ha de utilizar una lluvia de ideas del tipo no estructurada (flujo libre), para identificar de manera directa la función y sus respectivas tareas, debido a que son más generales y fáciles de identificar.

### **Ejemplo de aplicación**

**Departamento:** Producción

**Puesto:** Operario de maquina de costura industrial (Ocupación tipo 2)

#### **PERFIL DE COMPETENCIAS**

<b>CODIGO</b>	<b>FUNCIONES</b>	<b>TAREAS</b>		
		A-1	A-2	A-3
<b>A</b>	Ensamblar las piezas en la prenda de vestir	Preparar la maquina, herramientas e insumos de acuerdo al proceso de producción	Operar maquina de costura industrial	Aplicar estándares de calidad

Una vez elaborado el Perfil de competencias, el panel de expertos mediante una lluvia de ideas del tipo no estructurada (flujo libre) agrupará las funciones según sea su finalidad. Esto con el propósito de generar familias más amplias de competencias que faciliten los procesos de *entrenamiento y evaluación*.

Por ejemplo, en el puesto de Supervisor de Línea o Modulo de Producción, se identifican las siguientes áreas:

- Actividades de preparación del proceso de producción
- Supervisión del proceso de producción
- Administración del mantenimiento
- Administración de la calidad
- Administración del personal

Estos grupos o familias de funciones serán conocidos como **Unidades de Competencia**.

Por su parte, las funciones que conforman una *unidad de competencia*, serán conocidas como **elementos de competencias**.

Para el caso de la ocupación tipo 2, en la cual se identifica solo una función, esta será la *unidad y elemento de competencia* a la vez.

Las *unidades de competencia* por tanto son la agrupación de *elementos de competencia* que tienen una finalidad común, y dichas unidades son individualmente **certificables**.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> La certificación de la competencia laboral de los trabajadores será decisión de cada empresa.

Por otra parte, al conjunto de *unidades de competencia* integradas de modo tal que correspondan a una función productiva compleja llevada a cabo normalmente en el ámbito laboral, se le denominará **Calificación Laboral**.<sup>8</sup>

Se utilizará esta nomenclatura con el fin de uniformizar el vocabulario utilizado por las instituciones de apoyo al sector (centros de formación).<sup>9</sup>

**Instrumento a utilizar:** Mapa de agrupación de funciones

**Objetivo:** Agrupar las funciones según su finalidad.

**Indicaciones para completar el instrumento:** aplicar las premisas básicas para la definición de funciones.

### **Ejemplo de aplicación**

**Puesto:** Supervisor de línea o modulo de producción (Ocupación tipo 1)

---

<sup>8</sup> Puede considerarse, en términos generales, que existe cierto paralelismo entre calificación laboral y *profesión* en cuando ésta considera la capacidad de ejercer una gama más o menos amplia de puestos de trabajo afines.

<sup>9</sup> Por ejemplo INSAFORP y FEPADE.

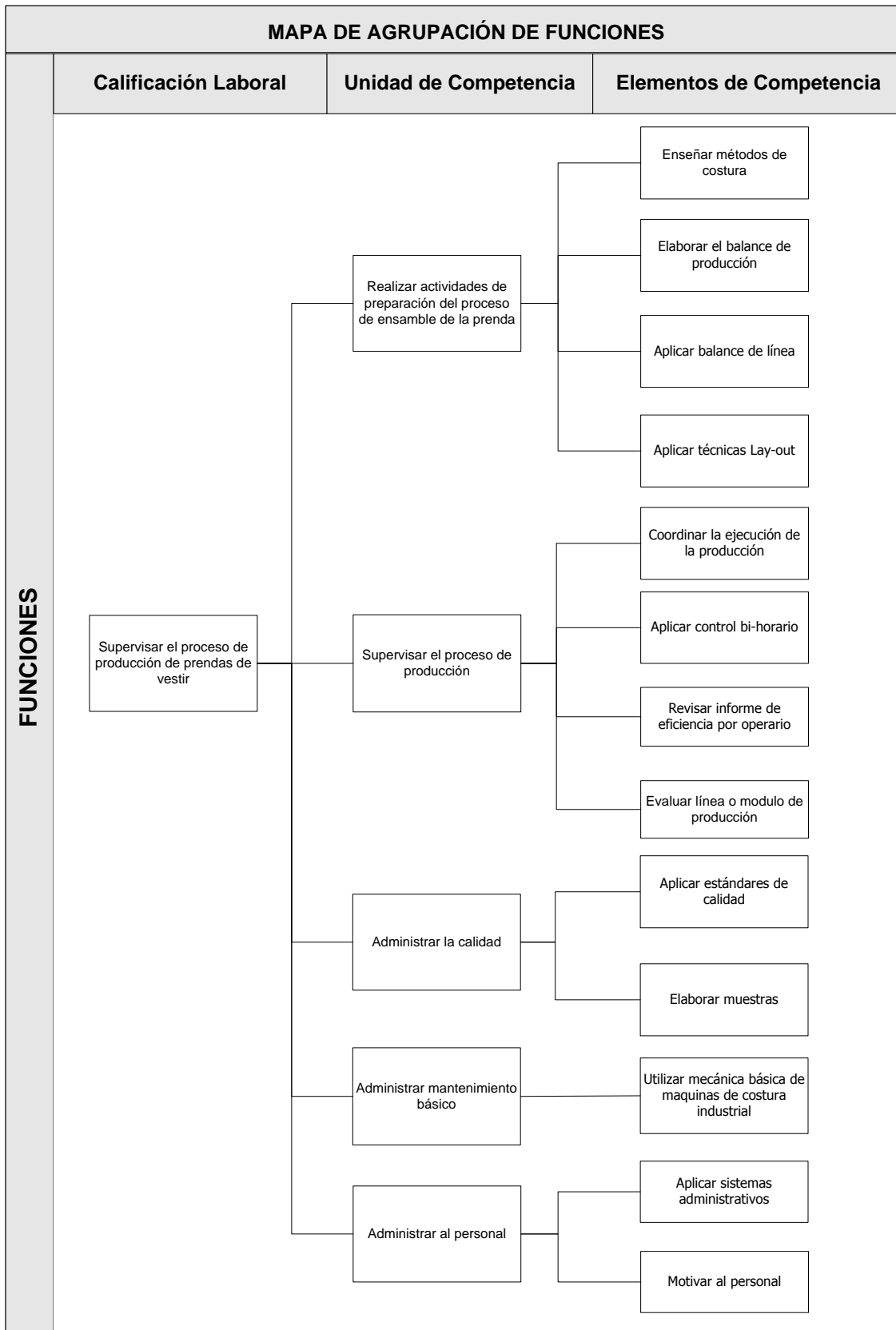


Figura 5.6: Familias de funciones

**Puesto:** Operario de maquina de costura industrial (Ocupación tipo 2)

MAPA DE AGRUPACIÓN DE FUNCIONES			
FUNCIONES	Calificación Laboral	Unidad de Competencia	Elementos de Competencia
		Operar maquina de costura industrial	Ensamblar las piezas en la prenda de vestir

Todas las unidades y elementos de competencia identificados en el Mapa de Agrupación de Funciones deberán registrarse en las siguientes fichas técnicas, a fin de generar un **Directorio de Competencias:**

**Objetivo del Directorio de Competencias:** Generar una base de datos de las competencias identificadas para todos los puestos del área de producción, esto con el fin de llevar un registro ordenado y facilitar su identificación cuando la información sea requerida.

**FICHA TÉCNICA DE REGISTRO DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA QUE  
CONFORMAN LA CALIFICACIÓN LABORAL**

<b>PROPÓSITO PRINCIPAL DEL AREA DE PRODUCCION</b>	Elaborar prendas de vestir		
<b>CALIFICACIÓN LABORAL</b>	Supervisar el proceso de producción de prendas de vestir	<b>CÓDIGO</b>	1 de ...
<b>DEFINICION:</b>			
<b>UNIDADES DE COMPETENCIA</b>			
<b>CODIGO</b>	<b>TITULO</b>		
1 de 5	Realizar actividades de preparación del proceso de ensamble de la prenda		
2 de 5	Supervisar el proceso de producción		
3 de 5	Aplicar mantenimiento básico		
4 de 5	Administrar la calidad		
5 de 5	Administrar al personal		

Figura 5.7: Unidades de competencia



## FICHA TÉCNICA DE REGISTRO DE LOS ELEMENTOS DE COMPETENCIA QUE CONFORMAN LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Por ejemplo, para la unidad de competencia *Realizar actividades de preparación del proceso de ensamble de la prenda*, se registran los siguientes elementos de competencia.

<b>PROPÓSITO PRINCIPAL DEL AREA DE PRODUCCION</b>	Elaborar prendas de vestir		
<b>CALIFICACIÓN LABORAL</b>	Supervisar el proceso de producción de prendas de vestir	<b>CÓDIGO</b>	1 de ...
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>	Realizar actividades de preparación del proceso de ensamble de la prenda	<b>CÓDIGO</b>	1 de 2
<b>DEFINICION:</b>			
<b>ELEMENTOS DE COMPETENCIA</b>			
<b>CODIGO</b>	<b>TITULO</b>		
1 de 4	Enseñar métodos de costura		
2 de 4	Elaborar proceso de manufactura		
3 de 4	Elaborar balance de producción		
4 de 4	Aplicar técnicas Lay-out		

Figura 5.8: Elementos de competencia

### 5.3.2.3 ETAPA III. ESTABLECIMIENTO DEL ESTÁNDAR DE RENDIMIENTO Y DE LOS CRITERIOS DE EJECUCIÓN PARA CADA UNA DE LAS TAREAS IDENTIFICADAS (ANÁLISIS DE TAREAS)

A continuación el **panel de expertos** procederá a establecer el estándar de rendimiento y los criterios de ejecución para cada una de las tareas enunciadas en el Mapa DACUM, utilizando la lluvia de ideas del tipo no estructurada (flujo libre), como técnica para lograr un consenso entre los participantes.

En esta etapa del taller se deberán utilizar herramientas de análisis de tareas que permitan alcanzar los objetivos propuestos y documentar los resultados.

Las herramientas a utilizar dependerán del puesto a analizar. Entre estas se encuentran<sup>10</sup>:

- **Manuales de procedimientos:** Permite obtener información que sirva como referencia en el proceso de análisis de las tareas de un puesto de trabajo (distinción de roles).
- **Diagrama de flujo:** Es un diagrama que utiliza símbolos gráficos para representar el flujo y las fase de un proceso. Esta herramienta ayudara a comprender la secuencia lógica de ejecución de las operaciones de una tarea.
- **Diagrama Bimanual:** Permite analizar tareas que se valen de un método de operación manual y repetitivo y en el que se utilizan ambas manos, como ejemplos tenemos; métodos de costura y métodos de examinados de piezas.
- **MTM (Tiempos y Métodos Predeterminados):** Permite analizar simultáneamente métodos repetitivos de operación y sus tiempos de ejecución, y así seleccionar la alternativa, que en cuanto a tiempo es mas recomendable implantar. Esta herramienta combinada con el diagrama bimanual proveerá un mejor panorama de la tarea analizada.

---

<sup>10</sup> Ver algunas técnicas de apoyo para el análisis ocupacional, anexo No. 6, Pág. 299

## DEFINICIÓN DEL ESTÁNDAR DE RENDIMIENTO

**Estándar de Rendimiento.** Indica el nivel de rendimiento esperado en cuanto a calidad y cantidad en el momento en que se ejecuta una tarea. Facilitan por tanto la definición de los *criterios de desempeño* asociados a la Norma Técnica de Competencia Laboral.

Puede definirse en términos de:

- Porcentajes de logros
- Tiempo para completar la tarea
- Niveles apropiados con que debe lograr la tarea.

El estándar de rendimiento debe redactarse de manera clara y concisa, para no dar lugar a confusiones.

## DEFINICIÓN DE LOS CRITERIOS DE EJECUCIÓN (O ESTÁNDAR DE EJECUCIÓN)

**Criterios de ejecución:** Son las acciones (pasos) más relevantes para el logro de una tarea.

Los trabajadores expertos indicaran claramente los pasos mas importantes que se deben seguir para completar la tarea. Se deben redactar de forma clara y puntual para no permitir que den lugar a ambigüedades.

Este conjunto de evidencias o características cualitativas, diferencia un buen o mal desempeño de la tarea descrita. Proporcionan por tanto los indicadores de evaluación del rendimiento necesario para alcanzar el nivel requerido para desempeñar eficientemente una función o proceso productivo.

Luego de definir el estándar de rendimiento de una tarea con sus respectivos criterios de ejecución, se procederá a registrarlos en la siguiente ficha técnica de registro, en la cual se *establecen los parámetros bajo los cuales el trabajador debe mostrar su desempeño*.

Esta ficha deberá completarse para cada una de las tareas enunciadas en el Mapa DACUM.

A continuación se presenta un ejemplo de aplicación para una tarea en ambos tipos de ocupación, a fin de mostrar como se completa la ficha de registro.

## Ejemplo de aplicación

**Departamento:** Producción

**Puesto:** Supervisor de línea o modulo de producción (Ocupación tipo 1)

### FICHA TÉCNICA DE REGISTRO ESTANDAR DE RENDIMIENTO Y ESTANDAR DE EJECUCION

<b>PROPÓSITO PRINCIPAL</b>	Elaborar prendas de vestir		
<b>CALIFICACIÓN LABORAL</b>	Supervisar el proceso de producción de prendas de vestir	<b>CÓDIGO</b>	1 de ...
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>	Supervisar el proceso de producción	<b>CÓDIGO</b>	1 de 2
<b>ELEMENTO DE COMPETENCIA</b>	Aplicar control bi-horario	<b>CÓDIGO</b>	2 de 2
<b>TAREA</b>	Elaborar reporte de producción diaria	<b>CÓDIGO</b>	H-3
<b>HERRAMIENTA UTILIZADA</b>	Diagrama de Flujo		
<b>ESTANDAR DE RENDIMIENTO</b>		<b>ESTANDAR DE EJECUCION</b>	
<p>Completar el reporte de producción 15 minutos después de finalizado el proceso de costura, sin errores.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pedir el reporte del corte cosido por célula o línea al auditor de calidad, tales hojas contienen el total de docenas costuradas, ya sean primeras o segundas</li> <li>2. Contabilizar el total de docenas reportadas por célula o línea.</li> <li>3. Cuadrar el consolidado del corte cosido con el total de docenas de corte entregado a la línea o modulo</li> <li>4. Justificar contablemente las diferencias si las hay.</li> <li>5. Firmar reporte.</li> </ol>	

Figura 5.9: Estándar de rendimiento y criterios de ejecución

**Departamento:** Producción

**Puesto:** Operario de maquina de costura industrial (Ocupación tipo 2)

**FICHA TÉCNICA DE REGISTRO**  
**ESTANDAR DE RENDIMIENTO Y ESTANDAR DE EJECUCION**

<b>PROPÓSITO PRINCIPAL</b>	Elaborar prendas de vestir		
<b>CALIFICACIÓN LABORAL</b>	Operar maquina de costura industrial	<b>CÓDIGO</b>	1 de ...
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>	Ensamblar las piezas en la prenda de vestir	<b>CÓDIGO</b>	1 de 1
<b>ELEMENTO DE COMPETENCIA</b>	Ensamblar las piezas en la prenda de vestir	<b>CÓDIGO</b>	
<b>TAREA</b>	Preparar la maquina, herramientas e insumos de acuerdo al proceso de producción	<b>CÓDIGO</b>	A-1
<b>HERRAMIENTA UTILIZADA</b>	Diagrama de Flujo		
<b>ESTANDAR DE RENDIMIENTO</b>  Preparar la maquina, herramientas e insumos cinco minutos antes de que comience el proceso de costura, para asegurar la eficiencia del proceso y la calidad del producto.		<b>ESTANDAR DE EJECUCION</b>  1. Limpia la maquina 2. Limpia el área de trabajo 3. Revisa y cambia agujas 4. Revisa tensionadores de maquinas 5. Cambia los hilos de ser necesario 6. Cambio de aceite de la maquina 7. Prueba puntadas de la maquina según especificación del producto	

#### **5.3.2.4 ETAPA IV. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES DE CADA COMPETENCIA, Y LAS CONDICIONES O FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESEMPEÑO.**

A continuación el panel de expertos enlistará los conocimientos y habilidades generales requeridos en la ocupación; las conductas y actitudes deseables; herramientas, equipo y materiales; condiciones de operación, perspectivas y tendencias a futuro (opcional).

Los conocimientos y habilidades generales requeridas, incluyen también competencias como toma de decisiones, resolver problemas, y habilidades interpersonales, que son calificaciones subyacentes de muchas de las tareas que se tienen que realizar para lograr la función.

Para esta etapa se utilizará la FICHA ANALÍTICA, que es un instrumento en donde se establecen los aspectos antes mencionados, sirviendo como insumo para orientar los programas de entrenamiento y capacitación, pues se detallan los principales componentes que deben tener dichos programas. Esto facilita la elaboración de los instructivos de aprendizaje a utilizar en la fase de entrenamiento.<sup>11</sup>

También proporciona información necesaria para el establecimiento de los criterios y evidencias de desempeño que forman parte de la Norma Técnica de Competencia Laboral.

---

<sup>11</sup> **Los instructivos de aprendizaje** contienen información referente a como se deben ejecutar las diversas operaciones a las cuales hace referencia el enunciado del estándar de ejecución. Se recomienda incluir en los instructivos de aprendizaje solo aquellas operaciones que por sus características requieran cierto grado de conocimiento, por Ej. aplicación de estándares de calidad y utilización de maquinas de costura industrial. Estos instructivos serán elaborados por personal de los departamentos según el área de especialidad a la cual se refieran las operaciones de las tareas. Ver anexo No. 7, Pág. 306

### **Indicaciones para completar la Ficha Analítica:**

Realizar este análisis para cada una de las tareas definidas en el mapa DACUM. Conviene que se escojan las más importantes y/o críticas, esto para evitar que el personal que participa en el taller, se canse o sienta tedio de repasar tarea por tarea.

**Estándar de ejecución:** Los expertos trabajadores especificaran los pasos a realizar en la ejecución de la tarea. En estos pasos debe quedar claramente establecido el inicio y el final de la unidad de competencia de interés.

**Conocimientos técnicos:** Se deben colocar los conocimientos técnicos que permitan alcanzar con éxito la parte práctica de la tarea de interés.

**Conocimientos relacionados:** Se escribe una lista de los contenidos que constituyen la base teórica de la tarea. Ejemplos; matemática, física, química, aplicados a la tarea.

**Equipos, herramientas, y materiales:** También es necesario detallar en una lista los equipos, herramientas y materiales empleados para ejecutar la tarea. Es necesario especificarlos detallando los datos técnicos de cada uno y asegurarse de que existan en el mercado.

**Normas de seguridad:** Se deben especificar los cuidados y normas de seguridad a tomar en cuenta en la ejecución de la unidad de competencia de interés.

**Actitudes y valores:** Actitudes y valores para el desempeño eficiente de las tareas de un puesto de trabajo.

**Errores comunes que se cometen en la ejecución:** Se deben colocar los errores que comúnmente se cometen.

**Decisiones que se toman durante la ejecución:** Hacer énfasis en las decisiones que se deben tomar en cuenta al momento de ejecutar la tarea.



## Ejemplo de aplicación

**Puesto:** Operario de maquina de costura industrial

### FICHA ANALITICA

<b>PROPÓSITO PRINCIPAL</b>	Elaborar prendas de vestir						
<b>CALIFICACIÓN LABORAL</b>	Operar maquina de costura industrial					<b>CÓDIGO</b>	1 de ...
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>	Ensamblar las piezas en la prenda de vestir					<b>CÓDIGO</b>	1 de 2
<b>ELEMENTO DE COMPETENCIA</b>	Ensamblar las piezas en la prenda de vestir					<b>CÓDIGO</b>	2 de 2
<b>TAREA</b>	Preparar la maquina, herramientas e insumos de acuerdo al proceso de producción					<b>CÓDIGO</b>	A – 1
<p><b>ESTANDAR DE RENDIMIENTO:</b> Preparar la maquina, herramientas e insumos cinco minutos antes de que comience el proceso de costura, para asegurar la eficiencia del proceso y la calidad del producto.</p>							
ESTANDAR DE EJECUCION	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS	CONOCIMIENTOS RELACIONADOS	EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES	NORMAS DE SEGURIDAD	ACTITUDES Y VALORES	ERRORES COMUNES QUE SE COMETEN EN LA EJECUCIÓN	DECISIONES QUE SE TOMAN DURANTE LA EJECUCIÓN
1. Limpia la maquina 2. Limpia el área de trabajo 3. Revisa y cambia agujas 4. Revisa tensionadores de maquinas 5. Cambia los hilos de ser necesario 6. Cambio de aceite de la maquina 7. Prueba puntadas de la maquina según especificación del producto	Partes y componentes de maquina de costura industrial (rana y collaretera)  Mecanismos de Apagado y Encendido  Estándares de aguja (tipo y calibre)  Tipos de puntada  Conocimiento de sistemas métricos	Mantenimiento Productivo Total (TPM)  Aplicar reglamento interno de seguridad	Soplete de presión de aire  Franela  Agujas  Hilos  Aceite de maquina  Tela de prueba  mascarilla	Verificar que la maquina este apagada  Usar mascarilla  Usar tapones en oídos	Trabajo en equipo  Responsabilidad  Motivación  Concentrado en su trabajo	Colocar calibre equivocado de aguja  No controlar el nivel de aceite	Cambiar la aguja  Comunicar problemas detectados a la maquina

Figura 5.10: Ficha Analítica

A partir de la información generada en la Ficha Analítica, se procederá a enlistar los elementos y factores que influyen en el buen desempeño en un puesto de trabajo. Para ello se utilizará el siguiente instrumento:

**Departamento:** Producción

**Puesto de trabajo:** Supervisor de línea o modulo de producción

ELEMENTOS QUE INFLUYEN EN EL DESEMPEÑO				
Conocimientos	Habilidades/Destrezas	Cualidades/Actitudes	Maquinaria, materiales, herramientas y equipo	Elementos de Seguridad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios básicos de matemáticas (operaciones aritméticas, Regla de tres)</li> <li>• Conocimiento del sistema métrico</li> <li>• Redacción de informes.</li> <li>• Uso de catalogo</li> <li>• Ingles técnico(área de confección)</li> <li>• Primeros auxilios</li> <li>• Seguridad e Higiene Industrial</li> <li>• Utilización de vocabulario técnico</li> <li>• Conocimiento de calidad</li> <li>• Buena condición física</li> <li>• Relaciones Laborales (patrono, empleado)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidad de comunicación (verbal, escrita)</li> <li>• Relaciones humanas</li> <li>• Lectura Comprensiva</li> <li>• Buena visualización, lenguaje, audición</li> <li>• Lectura y Comprensión de diagramas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Honesto</li> <li>• Eficiente</li> <li>• Autoestima</li> <li>• Honrado</li> <li>• Buenas relaciones interpersonales</li> <li>• Disciplinado</li> <li>• Amable</li> <li>• Responsable</li> <li>• Analítico</li> <li>• Creativo</li> <li>• Precavido</li> <li>• Aseado</li> <li>• Ordenado</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Iniciativa</li> <li>• Efectivo</li> <li>• Puntualidad</li> <li>• Buen vocabulario</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Autocontrol</li> <li>• Imparcialidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cronometro</li> <li>• Calculadora</li> <li>• Llaves halletm</li> <li>• Desatornillador</li> <li>• Cinta métrica</li> <li>• Pinzas</li> <li>• Tijeras</li> <li>• Nipper</li> <li>• Tirro</li> <li>• Cartoncillo para guías</li> <li>• Calibrador de punta y ancho de costura</li> <li>• Papelería</li> <li>• Brocha</li> <li>• Soplete</li> <li>• Tape</li> <li>• Dispensador</li> <li>• Tabla de apoyo</li> <li>• Lápiz de color</li> <li>• Tiza</li> <li>• Silicón</li> <li>• Aceitera</li> <li>• Regla graduada de aluminio o madera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extintor tipo ABC</li> <li>• Mascarillas</li> <li>• Gabachas</li> <li>• Calzado adecuado (sin tacón y cerrado)</li> <li>• Ropa presentable</li> </ul>

Figura 5.11: Elementos que influyen en el buen desempeño del puesto de trabajo.

### 5.3.2.5 ETAPA V. PROGRAMACIÓN DE LA ACCIÓN FORMATIVA

A continuación, mediante una lluvia de ideas del tipo no estructurada (flujo libre), el Panel de Expertos procederá a establecer la importancia relativa de cada una de las tareas enunciadas, a fin de estructurar los módulos de entrenamiento. Para ello se valdrá del Mapa de Agrupación de Funciones y el Mapa DACUM.

Lo anterior permitirá generar una escala de prioridad para orientar las actividades de formación.

#### Procedimiento para estructurar los módulos de entrenamiento:

NO.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
2	Agrupar las funciones según sea su finalidad (Mapa de Agrupación de Funciones).	Panel de Expertos
1	Ordenar las tareas de cada función; desde la más simple hasta la más compleja, o desde lo práctico hacia lo teórico.	Panel de Expertos
2	Estructurar "módulos" con el criterio de facilitar el aprendizaje, combinando tareas aun de diferentes funciones pero pertenecientes a la misma <i>unidad de competencia</i> .  Este criterio consiste en colocar los módulos en orden de complejidad; es decir: ¿con qué debe empezar el aprendizaje? ¿Con qué continúa? ¿Con qué termina? Al efecto puede usarse el criterio de ir de lo más fácil a lo más difícil, o de lo particular a lo general, o el que señale la experiencia del panel de expertos.	Panel de Expertos

A continuación el panel de expertos recopilara la información generada en un documento, el cual será entregado al departamento de Recursos Humanos para que este coordine el proceso de validación.

**La estructura del documento será la siguiente:**

**Sección 1: Perfil de Competencias del puesto de trabajo**

Esta conformado por:

- a) Mapa DACUM.
- b) Mapa de Agrupación de Funciones.
- c) Elementos que influyen en el desempeño.

**Sección 2: Información de Referencia**

Esta conformada por:

- a) Fichas Técnicas de Registro de las Unidades y Elementos de Competencia.
- b) Ficha Técnica del Estándar de Rendimiento y Criterios de Ejecución.
- c) Ficha Analítica
- d) Estructura de los Módulos de Formación

Una vez realizado este procedimiento, se dará por concluido el seminario taller.

### **5.3.2.6 ETAPA VI. VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

A continuación un comité conformado por los gerentes de todos los departamentos que tengan ingerencia en las competencias identificadas en el perfil de un puesto, deberá validar los siguientes aspectos, y si fuese necesario incorporar cambios:

- Secuencia de las funciones.
- Secuencia entre tareas.
- Redacción de los verbos utilizados en cada una de las funciones y tareas.
- Definiciones específicas.
- Revisión de equipos, herramientas, materiales y elementos de seguridad.
- Revisión de las conductas y actitudes.
- Programación de la acción formativa (entrenamiento).

Como siguiente paso el comité establecerá las competencias iniciales requeridas o competencias básicas que las personas aspirantes a ocupar un puesto de trabajo deberán cumplir para ser contratados o promovidos a un nivel superior (ascensos), el comité utilizara el documento del perfil de competencias para dicho fin.

Los requerimientos iniciales para cada calificación laboral, deberán ser incluidos en una ficha anexa, la cual será proporcionada directamente al Departamento de Recursos Humanos para utilizarlo en el proceso de selección de personal.

## Ejemplo de Ficha de Competencias Básicas

**Departamento:** Producción

**Puesto de trabajo:** Supervisor de línea o modulo de producción

FICHA DE COMPETENCIAS BASICAS				
Conocimientos	Habilidades/Destrezas	Cualidades/Actitudes	Maquinaria, materiales, herramientas y equipo	Elementos de Seguridad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios básicos de matemáticas (operaciones aritméticas, Regla de tres)</li> <li>• Conocimiento del sistema métrico</li> <li>• Ingles técnico(área de confección)</li> <li>• Utilización de vocabulario técnico</li> <li>• Conocimiento de calidad</li> <li>• Buena condición física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidad de comunicación (verbal, escrita)</li> <li>• Relaciones humanas</li> <li>• Lectura Comprensiva</li> <li>• Buena visualización, lenguaje, audición</li> <li>• Lectura y Comprensión de diagramas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Honesto</li> <li>• Eficiente</li> <li>• Autoestima</li> <li>• Honrado</li> <li>• Buenas relaciones interpersonales</li> <li>• Disciplinado</li> <li>• Amable</li> <li>• Responsable</li> <li>• Analítico</li> <li>• Creativo</li> <li>• Aseado</li> <li>• Ordenado</li> <li>• Iniciativa</li> <li>• Buen vocabulario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculadora</li> <li>• Cinta métrica</li> <li>• Pinzas</li> <li>• Tijeras</li> <li>• Papelería</li> <li>• Regla graduada de aluminio o madera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mascarillas</li> <li>• Gabachas</li> <li>• Ropa presentable</li> </ul>

Finalmente, el documento que contiene el perfil de competencias, la ficha de competencias básicas, y la información de referencia, deberán ser entregados a los siguientes para su posterior aplicación:

**Departamento de Recursos Humanos:** para su aplicación en los procesos de administración de personal: Reclutamiento, Selección, Inducción, Entrenamiento, Contratación, y Capacitación.

**Centros de Formación:** brindarles información que permita adecuar el contenido de las capacitaciones y demás materiales didácticos, a las necesidades propias de la empresa que solicita sus servicios.

**Gerentes de los Departamentos del área de Producción:** para tener un registro de la información relacionada a los puestos de trabajo bajo su cargo, para saber los requerimientos básicos para el ascenso de los empleados antiguos, para elaborar los instructivos de aprendizaje, y para enriquecer así el capital estructural de la empresa.

**Equipo Normalizador:** para tener un marco de referencia, y material de apoyo para la redacción de la Norma Técnica de Competencia Laboral, y de los instrumentos de evaluación.

**REDACCION DE NORMAS TECNICAS DE COMPETENCIA  
LABORAL**



### 5.3.3 FASE REDACCION DE NORMAS TECNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

La **Norma Técnica de Competencia Laboral** es el documento que sirve de referencia para la identificación de la competencia laboral de una persona. La NTCL define un desempeño competente contra el cual es factible comparar el desempeño observado de un trabajador y detectar las áreas de competencia en las que necesita mejorar para ser considerado competente. Es una clara referencia para juzgar la posesión o no de la competencia laboral.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Redacción de la NTCL	Gerentes de cada departamento e instructores de centros de formación
Coordinación	Departamento de Recursos Humanos

La base estructural de la Norma Técnica de Competencia Laboral es la función productiva elemental denominada **elemento de competencia**.

Un elemento de competencia corresponde a una función productiva simple, es decir que tiene las características de ser realizable por una persona.

La NTCL es por tanto un instrumento que posibilita la identificación de la competencia laboral necesaria para la realización de la actividad a la cual hace referencia el enunciado del elemento de competencia. En la norma se precisa e identifica:

- Lo que una persona debe ser capaz de hacer (es de hacer notar que este aspecto se relaciona con el enunciado del elemento de competencia)
- La forma en que puede juzgarse si lo que hizo está bien hecho.
- Las condiciones en las que la persona debe demostrar su competencia.
- Los tipos de evidencia necesarios y suficientes para asegurar que lo que hizo se realizó de manera consistente, con base en un conocimiento efectivo.

Como se pudo observar en el Mapa de Agrupación de funciones, los elementos de competencia, no se presentan aislados sino que generalmente se combinan para conformar una actividad productiva compuesta, con significación en el contexto laboral. En la practica una misma persona lleva a cabo actividades que integran varios elementos de competencia.<sup>12</sup>

El perfil de competencias construido a partir de la metodología DACUM, es por tanto el cimiento para proceder a la elaboración de normas de competencia laboral. Y una NTCL, es a su vez, la base para la elaboración de los programas de formación, al establecer los elementos de competencia, las evidencias y criterios de desempeño que pueden convertirse en orientadores para la especificación de *objetivos de los módulos de entrenamiento y de capacitación*.

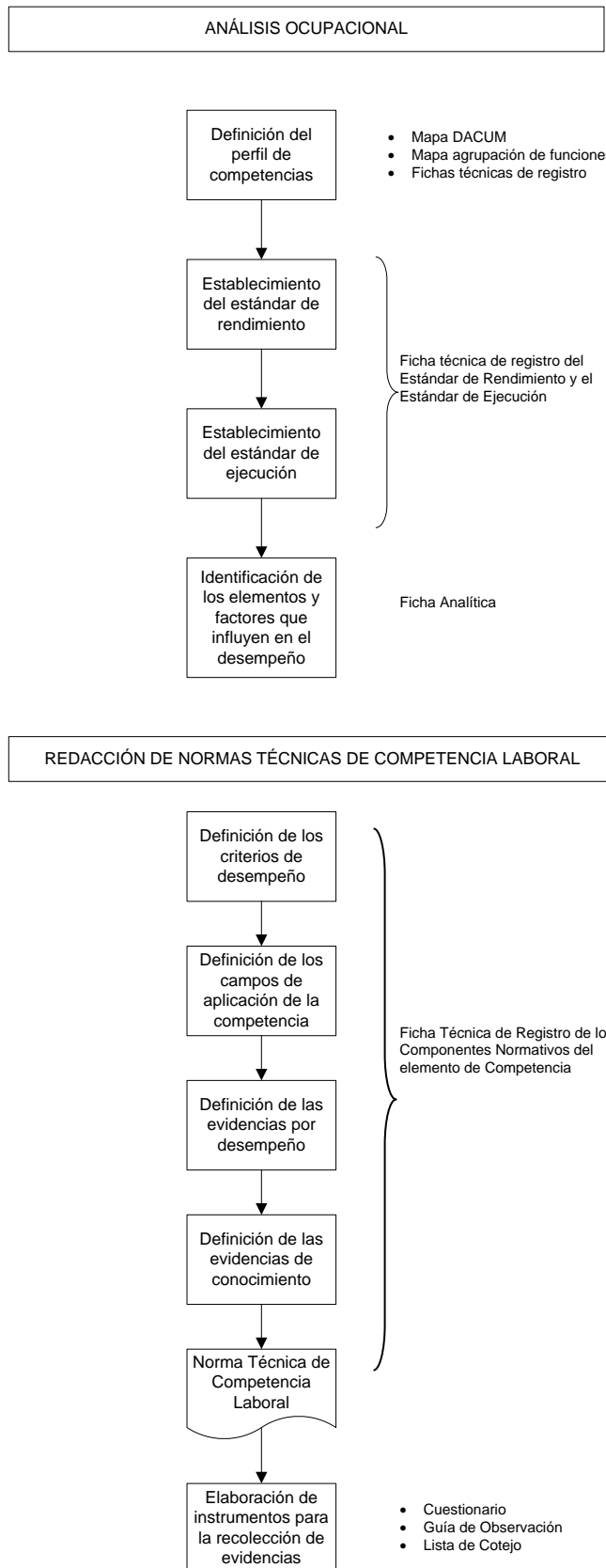
Los empresarios sabrán qué esperar de un programa de entrenamiento y capacitación basado en una norma de competencia, y los trabajadores sabrán cuál será el contenido formativo a partir de la NTCL.

En el proceso de elaboración de la norma se recomienda contar con la presencia de observadores, por ejemplo instructores de capacitación o profesores de escuelas técnicas para que observen si sus cursos concuerdan con los requerimientos de la práctica productiva, o bien, personal que se encargará del desarrollo de las guías didácticas a partir de los resultados.

---

<sup>12</sup> Los puestos de operario de maquina de costura y examinador de calidad, por lo general realizan un solo elemento de competencia, ya que solo ejecutan una operación en el proceso de ensamble de piezas de prendas de vestir.

## Esquema general del proceso de normalización:



La Norma deberá ser redactada mediante consenso, utilizando el siguiente instrumento y teniendo como insumos el manual de procedimientos del puesto, el documento del perfil de competencias y la información de referencia, además del criterio profesional de las personas que la elaboran.

**FICHA TÉCNICA DE REGISTRO**  
**COMPONENTES NORMATIVOS DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA**

<b>PROPÓSITO PRINCIPAL</b>			
<b>CALIFICACIÓN LABORAL</b>		<b>CÓDIGO</b>	
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>		<b>CÓDIGO</b>	
<b>ELEMENTO DE COMPETENCIA</b>		<b>CÓDIGO</b>	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b> La persona es competente cuando:			
<b>CAMPO DE APLICACIÓN</b> El elemento de competencia se desarrolla en las siguientes circunstancias:			
<b>EVIDENCIAS:</b> Por desempeño:  Por producto:  De conocimiento:  De actitudes:			
<b>LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN</b> Para evaluar este elemento se sugiere que:			
<b>GLOSARIO:</b>			

El instrumento deberá completarse para cada uno de los elementos de competencia que conforman la unidad de competencia de interés.

### **Indicaciones para completar el instrumento:**

**Título de la unidad de competencia.** La función productiva definida a ese nivel en el mapa funcional. Una descripción general del conjunto de elementos.

**Título del elemento de competencia.** Lo que un trabajador es capaz de lograr.

**Criterios de desempeño.** Conjunto de atributos que deberán presentar tanto los resultados obtenidos, como el desempeño mismo en el elemento de competencia considerado, es decir, el cómo y el qué se espera del desempeño. Son la base para que un evaluador juzgue si un trabajador es, o aún no, competente.

**Evidencias de desempeño.** Son descripciones sobre variables o condiciones cuyo estado permite inferir que el desempeño fue efectivamente logrado. Estas son de dos tipos:<sup>13</sup>

**Desempeño directo.** Tienen que ver con la técnica utilizada en el ejercicio de una competencia y se verifican mediante la observación.

**Evidencias de productos.** Son pruebas reales, observables y tangibles de las consecuencias del desempeño.

**Evidencias de conocimiento y comprensión.** Especifica el conocimiento que permite a los trabajadores lograr un desempeño competente. Incluye conocimientos

---

<sup>13</sup> En la definición de las evidencias, debe mantenerse como principio de acción el que por su naturaleza ambos tipos de evidencia pueden complementarse con el fin de asegurar que se posee la competencia.

sobre principios, métodos o teorías aplicadas para lograr la realización descrita en el elemento.

**Evidencia de Actitud.** Hace referencia a las actitudes que el trabajador debe manifestar durante el desempeño de la función laboral enunciada por el elemento.

**Campos de aplicación.** Es la descripción de las circunstancias, ambiente, materiales, máquinas e instrumentos en relación a los cuales se desarrolla el desempeño descrito en el elemento de competencia.

**Lineamientos de evaluación.** Establece los métodos de evaluación y la utilización de las evidencias para la evaluación de la competencia.

**Glosario.** Conceptos técnicos más relevantes.

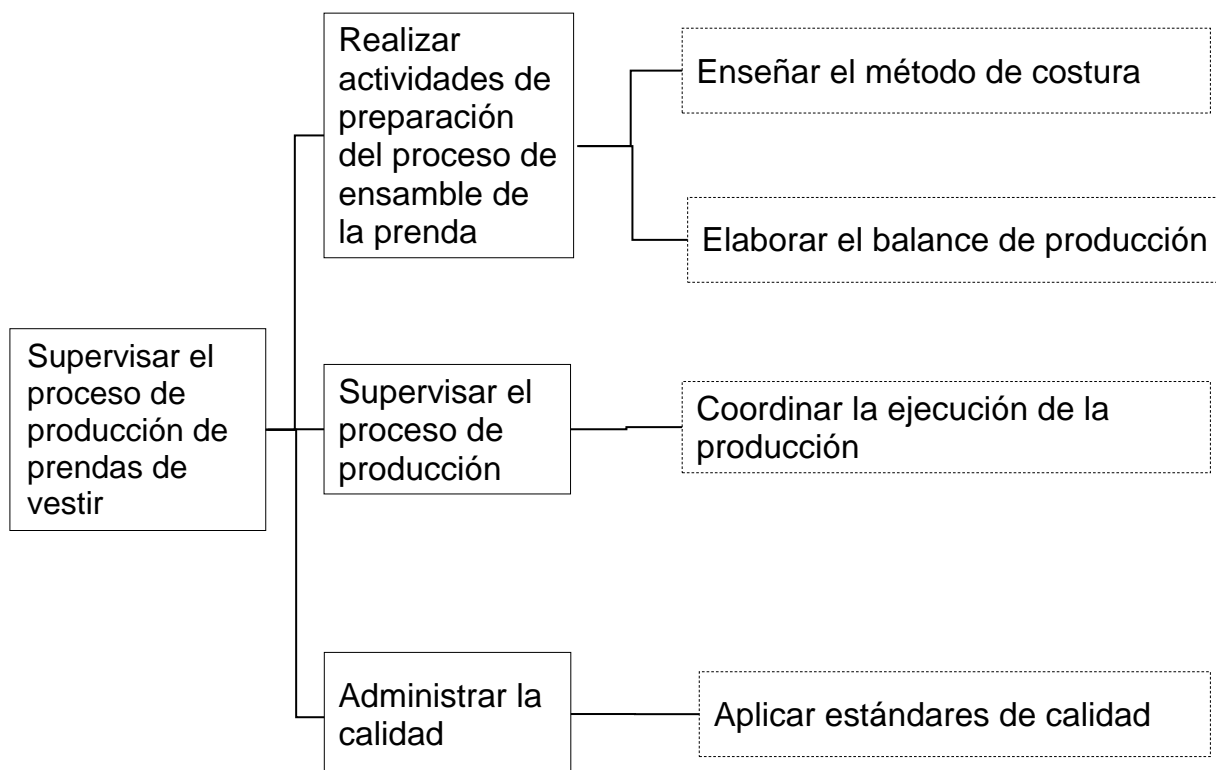
Con el fin de ejemplificar el diseño y redacción de las normas técnicas de competencia laboral, a continuación se presenta un modelo de aplicación para el puesto de supervisor de línea o modulo de producción. Para ello se tomara como referencia tres unidades de competencia definidas en el Mapa de Agrupación de Funciones de la Pág. 150, y algunos de sus correspondientes elementos de competencia.

## Perfil de la Norma

**Calificación Laboral**

**Unidades de Competencia**

**Elementos de Competencia**



## UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL

Código	Título	Clasificación
1 de 2	Realizar actividades de preparación del proceso de ensamble de la prenda	

- Elementos que conforman la Unidad:

Código	Título
1 de 2	Elaborar el balance de producción
2 de 2	Enseñar el método de costura

Referencia	Título del Elemento
1 de 2	Elaborar el balance de producción

### Criterios de desempeño:

#### La persona es competente cuando:

1. El desglose de las operaciones para elaborar el producto están establecidas de acuerdo con la hoja de especificaciones
2. El tipo de maquinaria a utilizar esta determinado según el tipo de operación y sus accesorios
3. Las maquinas, operarios y accesorios están determinados de acuerdo al producto y meta establecida
4. La distribución de la maquinaria establecido corresponde a la meta y el producto a elaborar

### Campo de aplicación:

<i>Categoría:</i>	<i>Clase:</i>
1. Balance de producción	• No existe variante en la competencia

### Evidencias por Desempeño:

--



**Evidencias por Producto:**

1. El desglose de las operaciones establecidos
2. El tipo de maquinaria determinado
3. Maquinas, operarios y accesorios determinados
4. La distribución de la maquinaria

**Evidencias de Conocimiento:**

1. Análisis de tiempos de las operaciones en la elaboración del balance de producción

**Lineamientos de Evaluación:**

*Para evaluar este elemento se sugiere que:*

1. La evaluación de este elemento se realizara en situación real durante el desempeño mismo del candidato
2. Las actitudes serán evaluadas a través de las evidencias por producto y o desempeño y no se requerirá realizar una evaluación específica

**Evidencias de actitudes:**

1. Orden  
Evidencia por producto
  - Maquinas, operarios y accesorios determinados
2. Iniciativa  
Evidencia por producto
  - El montaje de la maquinaria

**Glosario**

--

<b>Referencia</b>	<b>Título del Elemento</b>
-------------------	----------------------------

<b>2 de 2</b>	<b>Enseñar el método de costura</b>
---------------	-------------------------------------

**Criterios de desempeño:**

**La persona es competente cuando:**

1. La enseñanza de las posiciones ergonómicas que se realizan, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Higiene y Seguridad Industrial
2. La aplicación de la técnica de enseñanza corresponde al tipo de prenda
3. La utilización del método de costura considera el manejo de la pieza, la posición de la pieza, la manipulación de las manos y la coordinación en el manejo del pedal
4. El dominio de la maquina y la coordinación en el manejo del pedal corresponde al tipo de operación
5. La enseñanza del uso de las herramientas corresponde a su aplicación y uso establecido en el Manual de Seguridad Industrial
6. La curva de aprendizaje (eficiencia) esta determinada de acuerdo al tipo de operación y prenda

**Campo de aplicación:**

<i>Categoría:</i>	<i>Clase:</i>
2. Tipo de maquina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convencionales</li> <li>• Semi-automática</li> <li>• Automática</li> </ul>

**Evidencias por Desempeño:**

1. La forma en que enseña las posiciones ergonómicas
2. La forma en que aplica la técnica de enseñanza
3. La forma en que utiliza el método de costura
4. La forma en que domina la maquina y coordina el manejo del pedal
5. La forma en que enseña el uso de las herramientas
6. La curva de aprendizaje (eficiencia)

### Evidencias por Producto:

--

### Evidencias de Conocimiento:

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Accesorios y aditamentos de maquinas con relación al tipo de prenda</li><li>2. Como se identifican problemas de calidad en la costura</li><li>3. Sistemas de medidas aplicados a la confección y ensamble</li><li>4. Tipos de toma de tiempos</li></ol> |
|--|

### Lineamientos de Evaluación:

<i>Para evaluar este elemento se sugiere que:</i>
---

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. La evaluación de este elemento se realizara en situación real durante el desempeño mismo del candidato</li></ol>                                   |
| <ol style="list-style-type: none"><li>2. Las actitudes serán evaluadas a través de las evidencias por producto y o desempeño y no se requerirá realizar una evaluación específica</li></ol> |

### Evidencias de actitudes:

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tolerancia<br/>Evidencia por desempeño<ul style="list-style-type: none"><li>➤ La forma en que aplica la técnica de enseñanza</li><li>➤ La forma en que utiliza el método de costura</li></ul></li><li>2. Responsabilidad<br/>Evidencia por producto<ul style="list-style-type: none"><li>➤ La curva de aprendizaje (eficiencia)</li></ul></li></ol> |
|--|

### Glosario

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Curva de aprendizaje:</b> grafica que refleja el progreso de aprendizaje de una persona<br/><b>Curva de eficiencia:</b> grafica que refleja el progreso de eficiencia de un operario</li></ol> |
|--|

## UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL

Código	Título	Clasificación
1 de 1	Supervisar el proceso de producción	

• Elementos que conforman la Unidad:

Código	Título
1 de 1	Coordinar la ejecución de la producción

**Criterios de desempeño:**

**La persona es competente cuando:**

1. Los materiales e instrumentos de trabajo verificados se encuentran en el lugar asignado de acuerdo a las especificaciones del producto
2. Las cantidades de los materiales seleccionados corresponden a la orden de producción según inventario
3. La comunicación con el equipo de trabajo (directos e indirectos) se establece en forma clara y fluida durante todo el proceso de producción
4. La corrección de las fallas en las tareas asignadas a personal a su cargo se realiza en el momento de su detección.
5. La descripción de medidas de seguridad en el área la realiza conforme a probables riesgos al inicio de la jornada trabajo
6. La secuencia del proceso de producción de prendas vestir establecida cumple con los requerimientos de tiempo y movimientos establecidos en el balance de producción.
7. El registro (o reporte diario) de producción contiene los datos totales de las prendas confeccionadas.

**Campo de aplicación:**

<i>Categoría:</i>	<i>Clase:</i>
Proceso de producción	➤ Línea ➤ Módulo ➤ Célula

**Evidencias por Desempeño:**

<ol style="list-style-type: none"><li>1. Forma en que establece la comunicación con el equipo de trabajo</li><li>2. La forma en que corrige las fallas en las tareas asignadas</li><li>3. La forma en que describe las medidas de seguridad</li></ol>
---

### **Evidencias por Producto:**

1. Los materiales e instrumentos de trabajo verificados
2. Cantidad de material seleccionado
3. La secuencia del proceso de producción de prendas vestir establecida
4. El registro de producción/módulo

### **Evidencias de Conocimiento:**

Reconocer fallas relacionadas a la limpieza de la prenda  
Normas de higiene y seguridad, relacionado a la operación de cortar hilo

### **Lineamientos de Evaluación:**

*Para evaluar este elemento se sugiere que:*

La evaluación de este elemento se realizara en situación real durante el desempeño mismo del candidato

Las actitudes serán evaluadas a través de las evidencias por producto y o desempeño y no se requerirá realizar una evaluación específica

### **Evidencias de actitudes:**

1. **Responsabilidad**  
Evidencia por Producto
  - Los materiales e instrumentos de trabajo verificados
  - Cantidad de material seleccionado
  - La secuencia del proceso de producción de prendas vestir establecida
2. **Tolerancia**  
Evidencia por Desempeño
  - Forma en que establece la comunicación con el equipo de trabajo
  - La forma en que corrige las fallas en las tareas asignadas

### **Glosario**

1. **Integrantes del equipo de trabajo**
  - Directos: operarios
  - Indirectos: instructor, manual, compañeros

## UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL

Código	Título	Clasificación
1 de 1	Administrar la calidad	

- **Elementos que conforman la Unidad:**

Código	Título
1 de 1	Aplicar estándares de calidad

### Criterios de desempeño:

**La persona es competente cuando:**

1. La revisión de las costuras de la prenda es realizada de acuerdo con las especificaciones de diseño y producción.
2. Las fallas en las costuras son marcadas y reportadas para su corrección de acuerdo con el sistema de producción
3. La revisión de la prenda es realizada de acuerdo a lo establecido por el cliente
4. La clasificación de las prendas con falla para su devolución es realizada de acuerdo con las especificaciones de producción.
5. La revisión del planchado de la prenda se realiza de acuerdo con las características del material y el diseño.
6. La revisión del empaque de la prenda se realiza de acuerdo a las características de la misma
7. La prenda supervisada se encuentra libre de hilos y limpia
8. La verificación de que los insumos y material empleado se encuentra en el lugar asignado se realiza al finalizar la jornada
9. La inspección de que las áreas de trabajo se encuentran limpias la realiza en los puntos clave al finalizar la jornada de trabajo

### Campo de aplicación:

<i>Categoría:</i>	<i>Clase:</i>
Tipo de supervisión	No existe variante en la competencia

### **Evidencias por Desempeño:**

1. La forma en que revisa las costura
2. La forma en que marca y reporta las fallas
3. La forma en que revisa la prenda
4. La forma en que clasifica las prendas con falla
5. La forma en que revisa el planchado de la prenda
6. La forma en que revisa el empaque de la prenda
7. La forma en que verifica los insumos y material
8. La forma en que inspecciona la limpieza de la áreas de trabajo

### **Evidencias por Producto:**

1. La prenda revisada

### **Evidencias de Conocimiento:**

--

### **Lineamientos de Evaluación:**

*Para evaluar este elemento se sugiere que:*

La evaluación de este elemento se realizara en situación real durante el desempeño mismo del candidato

Las actitudes serán evaluadas a través de las evidencias por producto y o desempeño y no se requerirá realizar una evaluación específica

### **Evidencias de actitudes:**

1. Responsabilidad  
Evidencia por Desempeño
  - La forma en que revisa las costura
  - La forma en que marca y reporta las fallas
  - La forma en que revisa la prenda
  - La forma en que clasifica las prendas con falla
  - La forma en que revisa el planchado de la prenda
  - La forma en que revisa el empaque de la prenda

### **Glosario**

--

### 5.3.4 FASE DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación no deberá circunscribirse a evidencias de conocimientos, sino centrarse en evidencias de desempeño que demuestran la capacidad real en situaciones concretas de trabajo. Esto requiere la elaboración de *instrumentos de evaluación* que incluyan resultados de desempeño por observación, por producto y por conocimiento, tomando en cuenta situaciones normales y de contingencia (imprevistos).

El tipo de instrumentos a utilizar dependerá de las características del elemento de competencia a evaluar, así como también del tipo de evidencia a recolectar, y para su elaboración se tendrá como insumos la Norma Técnica de Competencia Laboral, los Manuales de Procedimientos de la empresa, la Ficha Analítica, entre otros.

Los instrumentos pueden ser:

- **Cuestionario.** Para recabar evidencias de conocimiento y comprensión asociadas a la NTCL.
- **Guía de Observación:** Para recabar evidencias del desempeño directo y de actitud asociadas a la NTCL.
- **Lista de Cotejo:** Para revisar las características de las evidencias por producto asociadas a la NTCL.

Por su parte, la técnica a utilizar para la recolección de evidencias dependerá del tipo de instrumento a utilizar, de las características del puesto de trabajo, y de los Lineamientos de Evaluación establecidos en la Norma Técnica de Competencia Laboral.

#### Roles:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Elaboración de instrumentos de evaluación	Gerentes de cada departamento e instructores de centros de formación
Coordinación	Departamento de Recursos Humanos



## FORMATO INSTRUMENTO DE EVALUACION

<b>NOMBRE DEL CANDIDATO</b>			
<b>NOMBRE DEL EVALUADOR</b>			
<b>CALIFICACIÓN</b>		<b>CÓDIGO</b>	
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL</b>		<b>CÓDIGO</b>	
<b>ELEMENTO</b>		<b>CÓDIGO</b>	
<b>FECHA DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO</b>			

<b>Descripción del instrumento</b>	<b>Cuestionario / Guía de Observación / Lista de Cotejo</b>
------------------------------------	---

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN:

SOLICITE AL CANDIDATO QUE:

***A continuación marque con una (✓) en la columna correspondiente, de acuerdo con las características descritas:***

Núm. de Reactivo	Código	Cuestionamiento / Reactivo / Característica a observar	Cumplimiento		
			Si	No	NA

Observaciones

## Modelo de aplicación

A continuación se presenta un ejemplo sobre el diseño de los instrumentos necesarios para la recolección de las evidencias referidas en la NTCL:

<b>NOMBRE DEL CANDIDATO</b>			
<b>NOMBRE DEL EVALUADOR</b>			
<b>CALIFICACIÓN</b>	SUPERVISAR EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	<b>CÓDIGO</b>	
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL</b>	SUPERVISAR EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	<b>CÓDIGO</b>	
<b>ELEMENTO</b>	<b>COORDINAR LA EJECUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>	
<b>FECHA DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO</b>			

<b>DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:</b>	<b>Guía de Observación</b>
-------------------------------------	----------------------------

<p>INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN:</p> <p>Para obtener las evidencias de desempeño, observe el trabajo del candidato durante las actividades que se enuncian y registre en la guía de observación si cumplió o no con las especificaciones requeridas para evidenciar la competencia. Si coloca NA, no Aplica deberá indicar la causa y de ser posible recolectar la evidencia de otra forma.</p> <p>SOLICITE AL CANDIDATO QUE:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mantenga comunicación directa e indirecta con el personal de trabajo.</li> <li>Corrija las fallas en las tareas que asigne.</li> <li>Implemente medidas de seguridad conforme a probables riesgos que puedan presentarse durante la jornada de trabajo.</li> <li>todo lo anterior para cada uno de los tipos de procesos de producción: Módulo, línea y célula</li> </ol>
---

Núm. de Reactivo	Código	Característica a observar	Módulo		Línea		Célula	
			Si	No	Si	No	Si	No
1.	E1.3	La comunicación directa con los operarios la establece en forma clara y fluida durante todo el proceso de producción.						
2.	E1.3	La comunicación Indirecta con instructor, manual, compañeros la establece en forma clara y fluida durante todo el proceso de producción.						
3.	E1.4	La corrección de las fallas en las tareas asignadas a personal a su cargo la realiza en el momento de su detección.						
4.	E1.5	La descripción de medidas de seguridad en el área la realiza conforme a probables riesgos al inicio de la jornada de trabajo.						

<b>DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:</b>	<b>Lista de Cotejo</b>
-------------------------------------	------------------------

**INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN:**

Verifique que los productos solicitados al candidato, cumplen con las siguientes condiciones. Si coloca NA, (No Aplica) deberá indicar la causa y de ser posible recolectar la evidencia de otra forma.

**SOLICITE AL CANDIDATO QUE:**

- Le muestre los materiales e instrumentos de trabajo verificados en el lugar asignado de acuerdo a las especificaciones del producto
- Le presente la secuencia del proceso de producción de prendas de vestir
- Le entregue el registro diario de producción.

Núm. de Reactivo	Código	Reactivo	Cumplimiento		
			Si	No	NA
5.	E1.1	Los materiales de trabajo verificados se encuentran en el lugar asignado de acuerdo a las especificaciones del producto.			
6.	E1.1	Los instrumentos de trabajo verificados se encuentran en el lugar asignado de acuerdo a las especificaciones del producto.			
7.	E1.2	Las cantidades de los materiales seleccionados corresponden a la orden de producción según inventario.			
8.	E1.6	La secuencia del proceso de producción de prendas vestir establecida cumple con los requerimientos de tiempo y movimientos establecidos en el balance de producción.			
9.	E1.7	El registro (o reporte diario) de producción contiene los datos totales de las prendas confeccionadas.			

<b>Observaciones</b>

\_\_\_\_\_  
Firma del evaluador

\_\_\_\_\_  
Firma del candidato

<b>NOMBRE DEL CANDIDATO</b>			
<b>NOMBRE DEL EVALUADOR</b>			
<b>CALIFICACIÓN</b>	Supervisar el proceso de producción de prendas de vestir	<b>CÓDIGO:</b>	
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL</b>	Realizar actividades de preparación del proceso de ensamble de la prenda	<b>CÓDIGO:</b>	
<b>ELEMENTO</b>	<b>Enseñar el método de costura</b>	<b>CÓDIGO:</b>	
<b>FECHA DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO</b>			

<b>DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO</b>	<b>Lista de Cotejo</b>
------------------------------------	------------------------

**INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN:**

Verifique que los productos solicitados al candidato, cumplen con las siguientes condiciones. Si coloca NA, (No Aplica) deberá indicar la causa y de ser posible recolectar la evidencia de otra forma.

**SOLICITE AL CANDIDATO QUE:**

Que construya una curva de aprendizaje que:

- Este determinada por tipo de operación y de prenda
- Cumpla con los criterios establecidos por la empresa
- Contemple que el aprendiz asuma la responsabilidad de su aprendizaje

NÚM. DE REACTIVO	CÓDIGO	REACTIVO	CUMPLIMIENTO		
			SI	NO	NA
1.	E2.1	La curva de aprendizaje está determinada por el tipo de operación y de prenda			
2.	E2.1	La curva de aprendizaje provoca a que el aprendiz refleje crecimiento de eficiencia en el aprendizaje			
3.	E2.1	La curva de aprendizaje está elaborada atendiendo los criterios establecidos por la empresa			

<b>DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO</b>	<b>Guía de Observación</b>
------------------------------------	----------------------------

**INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN:**

Para obtener las evidencias de desempeño, observe el trabajo del candidato durante las actividades que se enuncian y registre en la guía de observación si cumplió o no con las especificaciones requeridas para evidenciar la competencia. Si coloca NA, no Aplica deberá indicar la causa y de ser posible recolectar la evidencia de otra forma.

**SOLICITE AL CANDIDATO QUE:**

- Explique al aprendiz la curva de aprendizaje
- Enseñe al aprendiz :
  - Las posiciones ergonómicas de acuerdo al manual de seguridad e higiene industrial
  - Aplicación de medidas de seguridad e higiene
  - Los diferentes métodos de costura considerando manejo de la pieza y manos, coordinación del pedal
  - Uso adecuado de herramientas

NÚM. DE REACTIVO	CÓDIGO	REACTIVO	CUMPLIMIENTO		
			Si	No	NA
1.	E2.2	Enseña elementos de seguridad industrial (colocar las manos en lugares señalados por riesgos de trabajo, distractores cuando opera la máquina, usar alhajas, usar cabello suelto).			
2.	E2.2	Enseña elementos de higiene industrial (comer en el lugar de trabajo, mantener limpia el área de trabajo)			
3.	E2.2	Aplica y supervisa las normas de seguridad e higiene industrial y políticas de la empresa (EC)			
4.	E2.3	Explica tiempos, eficiencia y calidad en la curva de aprendizaje			
5.	E2.4	Enseña las posiciones ergonómicas de acuerdo al manual respectivo (utiliza todo el asiento, los dos pies en el pedal y espalda recta)			
6.	E2.5	Enseña las técnicas de ensamble según el estilo del producto con actitud tolerante			

NÚM. DE REACTIVO	CÓDIGO	REACTIVO	CUMPLIMIENTO		
			Si	No	NA
7.	E2.6	Enseña el manejo y posición de las piezas con actitud tolerante			
8.	E2.6	Enseña el adecuado manejo de las manos con actitud tolerante			
9.	E2.7	Enseña el manejo de las diferentes velocidades de la máquina de acuerdo con la operación a realizar y habilidades del aprendiz en máquina convencional)			
10.	E2.7	Enseña el manejo de las diferentes velocidades de la máquina de acuerdo con la operación a realizar y habilidades del aprendiz en máquina automática			
11.	E2.8	Enseña el uso de herramientas según su aplicación y uso establecido			
12.	E2.9	Enseña el ensamble de las piezas de acuerdo a la operación requerida en máquina convencional			
13.	E2.9	Enseña el ensamble de las piezas de acuerdo a la operación requerida en máquina automática			

<b>Observaciones</b>

\_\_\_\_\_

Firma del evaluador

\_\_\_\_\_

Firma del candidato

<b>NOMBRE DEL CANDIDATO</b>			
<b>NOMBRE DEL EVALUADOR</b>			
<b>CALIFICACIÓN</b>	Supervisar el proceso de producción de prendas de vestir	<b>CÓDIGO</b>	
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL</b>	Realizar actividades de preparación del proceso de ensamble de la prenda	<b>CÓDIGO</b>	
<b>ELEMENTO</b>	<b>Elaborar el balance de producción</b>	<b>CÓDIGO</b>	
<b>FECHA DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO</b>			

<b>DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO</b>	<b>Lista de cotejo</b>
------------------------------------	------------------------

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN PARA EL EVALUADOR:

Verifique que los productos solicitados al candidato, cumplen con las siguientes condiciones. Si coloca NA, (No Aplica) deberá indicar la causa y de ser posible recolectar la evidencia de otra forma.

SOLICITE AL CANDIDATO QUE:

- Obtenga un balance de producción que contenga:
  - a. Operaciones para ensamblar la pieza
  - b. Selección de tipo de máquinas a utilizar
  - c. Selección de accesorios
  - d. Verificación del tiempo estándar
  - e. Establecimiento de tiempo de una meta.
- Prepare sus herramientas de trabajo
- Cree un formato para reportar el mantenimiento que se realice a la máquina

NÚM. DE REACTIVO	CÓDIGO	REACTIVO	CUMPLIMIENTO		
			SI	NO	NA
1.	E1.1	El formato del balance de producción cuenta con el desglose de operaciones de la prenda.			
2.	E1.1	El formato del balance de producción cuenta con la distribución de la maquinaria.			
3.	E1.1	El formato del balance de producción cuenta con accesorios a utilizar.			
4.	E1.1	El formato del balance de producción cuenta con el personal 100% de eficiencia para realizar las operaciones.			
5.	E1.1	El formato del balance de producción cuenta con puntos adicionales según hoja de especificaciones.			
6.	E1.2	El formato de la maquinaria que se especifica está acorde con la hoja de especificaciones y criterios de la empresa.			
7.	E1.3	El formato del producto establecido contiene el número de máquinas a utilizar.			
8.	E1.3	El formato del producto establecido contiene el número de accesorios a utilizar.			
9.	E1.3	El formato del producto está ordenado en secuencia correlativa.			
10.	E1.3	El formato de la meta establecida contiene el número de máquinas a utilizar.			
11.	E1.3	El formato de la meta establecida contiene el número de operarios para el cumplimiento.			
12.	E1.3	El formato de la meta establecida contiene el número de accesorios a utilizar.			
13.	E1.4	La hoja de distribución de la maquinaria corresponde a las políticas de la empresa.			
14.	E1.4	La hoja de distribución de la maquinaria corresponde al producto a ensamblar.			



<b>DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO</b>	<b>Cuestionario</b>
------------------------------------	---------------------

**INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN:**

Contestar las preguntas que se enlistan en el espacio en blanco. El evaluador deberá anotar las respuestas textualmente en el espacio asignado. (La redacción de las preguntas sólo es propositiva, el evaluador puede plantearlas de una forma más coloquial). Propicie un ambiente agradable y libre de tensiones.

NÚM. DE REACTIVO	CÓDIGO	CUESTIONAMIENTO	RESPUESTA	CUMPLE	
				SI	NO
15.	E1.5	Cómo se verifica el estándar de tiempo de una operación.	Cuando se calculan los tiempos estándares quitando todas las tolerancias.		
16.	E1.6	Cómo se establece el tiempo de una meta.	a. Método correcto b. Esfuerzo del operario		
17.	E1.6	Cómo ayuda el cronometro a establecer un tiempo de meta.	Con el estudio de los ciclos y de los elementos de manejo.		
18.	E1.7	Cómo ayuda el cronómetro a detectar perdida de tiempo en la realización de una operación.	Ayuda a detectar en que momento el operario no es constante con la velocidad del manejo y maquinaria.		
19.	E1.8	Cómo se comprueba que un operario aplica los requerimientos de calidad en la operación.	a. Chequeando al operario en la realización de la operación b. Revisión del producto c. Realizando auditorías en el proceso		

**Observaciones**


\_\_\_\_\_  
Firma del evaluador

\_\_\_\_\_  
Firma del candidato

<b>NOMBRE DEL CANDIDATO</b>			
<b>NOMBRE DEL EVALUADOR</b>			
<b>CALIFICACIÓN</b>	Supervisar el proceso de producción prendas de vestir	<b>CÓDIGO</b>	
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL</b>	Administrar la calidad	<b>CÓDIGO</b>	
<b>ELEMENTO</b>	<b>Aplicar estándares de calidad</b>	<b>CÓDIGO</b>	
<b>FECHA DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO</b>			

<b>DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO</b>	<b>Lista de cotejo</b>
------------------------------------	------------------------

<p>INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN PARA EL EVALUADOR:</p> <p>Verifique que los productos solicitados al candidato, cumplen con las siguientes condiciones. Si coloca NA, (No Aplica) deberá indicar la causa y de ser posible recolectar la evidencia de otra forma.</p> <p>SOLICITE AL CANDIDATO QUE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ De una prenda terminada: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Revise las costura</li> <li>➤ Marque y reporte fallas</li> <li>➤ Clasifique la prendas con falla</li> <li>➤ Revise el planchado de la prenda</li> <li>➤ Revise el empaque de la prenda</li> </ul> </li> <li>➤ Revise el área y materiales de trabajo al terminar la jornada</li> </ul>
--

NÚM. DE REACTIVO	CÓDIGO	REACTIVO	CUMPLIMIENTO		
			Si	No	NA
1.	E2.1	Revisa las costuras de la prenda de acuerdo con las especificaciones de diseño y producción.			
2.	E2.2	Marca las fallas en las costuras para su corrección de acuerdo con el sistema de producción			
3.	E2.2	Reporta las fallas en las costuras para su corrección de acuerdo con el sistema de producción			
4.	E2.3	Revisa la prenda de acuerdo a lo establecido por el cliente			
5.	E2.4	Clasifica las prendas con falla para su devolución de acuerdo con las especificaciones de producción.			
6.	E2.5	Revisa el planchado de la prenda de acuerdo con las características del material y el diseño.			
7.	E2.6	Revisa el empaque de la prenda de acuerdo a las características de la misma			
8.	E2.7	Revisa que la prenda terminada se encuentre libre de hilos y limpia			
9.	E2.8	Verifica que los insumos y material empleado se encuentra en el lugar asignado al finalizar la jornada			
10.	E2.9	Inspecciona que las áreas de trabajo se encuentran limpias en los puntos clave al finalizar la jornada de trabajo			
11.	E2.1	Revisa las costuras de la prenda de acuerdo con las especificaciones de diseño y producción.			
12.	E2.2	Marca las fallas en las costuras para su corrección de acuerdo con el sistema de producción			
13.	E2.2	Reporta las fallas en las costuras para su corrección de acuerdo con el sistema de producción			
14.	E2.3	Revisa la prenda de acuerdo a lo establecido por el cliente			

<b>Observaciones</b>

\_\_\_\_\_

**Firma del evaluador**

\_\_\_\_\_

**Firma del candidato**

## **EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

### 5.3.5 FASE EVALUACION DEL DESEMPEÑO

**La Evaluación** es el proceso por medio del cual se reúnen suficientes evidencias de la competencia laboral de un individuo, de conformidad con el desempeño descrito en las Normas Técnicas de Competencia Laboral, y se emiten juicios para apoyar el dictamen de si la persona evaluada es competente, o todavía no competente, en la función laboral en cuestión.

La evaluación de la competencia laboral adquiere una dimensión mucho más objetiva cuando es realizada contra una NTCL. De este modo el desempeño se verifica en relación con el contenido de la NTCL, obviando eventuales elementos subjetivos.

De la evaluación se obtendrán resultados sobre que competencias pueden ser necesarias introducir en los trabajadores para elevar su desempeño, por lo tanto es un medio que *permitirá detectar las necesidades de capacitación de la empresa.*

Los resultados del proceso evaluativo deberán registrarse en el **portafolio de evidencias** del trabajador.

*El portafolio de evidencias* es una compilación de evidencias y registros que documentan todo el proceso de evaluación, a fin de facilitar el control administrativo.

Este deberá contener:



## LA FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL CANDIDATO

Contiene los datos del candidato a evaluar, y la calificación laboral en la cual se evaluara. Esto

<b>FOTO</b>	<b>Nombre del candidato</b>	<b>Dirección (domicilio)</b>		
<b>Nombre de la empresa</b>				
<b>Función que desempeña</b>				
<b>Antigüedad en la función</b>				
<b>Escolaridad</b>				
<b>Tipo de candidato</b>	<b>Empleado Activo</b>	<b>Potencial</b>	<b>Otros</b>	
<b>Título de la NTCL</b>			<b>Código</b>	
<b>Unidad (es) en las que se evaluará:</b>				
<b>Unidad</b>			<b>Código</b>	
<b>Unidad</b>			<b>Código</b>	
<b>Unidad</b>			<b>Código</b>	
<b>Unidad</b>			<b>Código</b>	
<b>Unidad</b>			<b>Código</b>	
<b>Lugar y Fecha</b>				



## EL PREDIAGNOSTICO

Diagnostico que proporciona información acerca de la competencia laboral de la persona en relación con la Norma Técnica de Competencia Laboral, o con respecto a alguna de sus unidades de competencia. Esta información servirá de referencia para programar la acción formativa (entrenamiento y/o capacitación).

### FORMATO EVALUACION DIAGNOSTICA

Nombre de la NTCL:

Fecha de aplicación	Día	Mes	Año

<b>NOMBRE DEL CANDIDATO</b>	
-----------------------------	--

Lo que usted tiene en sus manos es el Diagnóstico de la Norma Técnica de Competencia Laboral: \_\_\_\_\_

La Norma tiene dos funciones fundamentales:

1. Es una referencia para evaluar la competencia laboral de un individuo dentro de la función laboral específica.
2. Es una referencia para conocer el dominio de la función laboral específica y determinar, si es necesario, una estrategia de capacitación.

Por lo tanto, a través del Diagnóstico se obtendrá información acerca de su competencia laboral de acuerdo con la Norma Técnica de Competencia Laboral o de una de sus Unidades. Esta información servirá a la empresa como referencia para programar la acción formativa (entrenamiento y/o capacitación).

### INSTRUCCIONES GENERALES

Lea cuidadosamente cada uno de los apartados de la Norma Técnica de Competencia Laboral, que se le ha entregado, tomando en cuenta las actividades que usted sabe hacer, bajo qué condiciones las ha hecho; cómo lo ha demostrado y qué conocimientos tiene de la actividad.

Compare lo que indica la Norma con lo que usted hace al \_\_\_\_\_

Una vez que haya leído toda la Norma, responda las preguntas que se incluyen, piense si lo que se solicita lo sabe y lo puede hacer, revise sus respuestas las veces que considere necesario.

<b>Unidad (es):</b>	<b>Código</b>	
<b>Elemento (s):</b>	<b>Código</b>	

**Instrucciones:** Marque con una X la opción que corresponda SI o NO

<b>¿Usted ha realizado o realiza estas actividades?</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>¿Tiene conocimientos de los siguientes temas?</b>		



## EL PLAN DE EVALUACIÓN

Se establecen las actividades a desarrollar, las técnicas e instrumentos a utilizar, el lugar donde se realizara la evaluación y la fecha de realización.

<b>Nombre del Candidato</b>	
<b>Nombre del Evaluador</b>	
<b>Nombre de la empresa donde se realizará la Evaluación</b>	
<b>Título de la(s) Unidad(es) de Competencia</b>	
<b>Título de los elementos de Competencia</b>	

<b>ACTIVIDAD A DESARROLLAR</b>	<b>TÉCNICA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</b>	<b>LUGAR</b>	<b>FECHA</b>





## LA FICHA DE EVALUACIÓN DE LOS COMPONENTES NORMATIVOS DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA

Evalúa si las evidencias obtenidas para cada elemento de competencia están conforme a lo que dicta la NTCL, y se identifican las cualidades y/o deficiencias más destacadas que influyen en el rendimiento de la persona evaluada.

<b>UNIDAD DE COMPETENCIA:</b>		<b>CÓDIGO:</b>
<b>ELEMENTO DE COMPETENCIA:</b>		<b>CÓDIGO:</b>
<b>FACTORES DE CALIFICACIÓN</b>	<b>GRADO DE EVALUACIÓN</b>	
	<b>Optimo</b>	<b>No conforme</b>
Evidencias por desempeño directo		
Evidencias por producto		
Evidencias de conocimiento		
Evidencias de actitudes		
<b>CUALIDADES Y/O DEFICIENCIAS MAS DESTACADAS QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO</b>		
<b>Cualidades mas destacadas</b>	<b>Deficiencias mas notables</b>	
1.	1.	
2.	2.	
3.	3.	
4.	4.	



## **LA CEDULA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

En ella se establece el JUICIO DE EVALUACIÓN. Como se pretende determinar si el desempeño de la persona evaluada esta conforme a lo que establece la norma, entonces el JUICIO DE EVALUACIÓN será de dos tipos:

**COMPETENTE:** Juicio de competencia laboral que se aplica a una persona que, al someterse al proceso de evaluación de una unidad de competencia laboral determinada, ha proporcionado las evidencias establecidas en una Norma Técnicas de Competencia Laboral utilizada como referente para la evaluación.

**TODAVIA NO COMPETENTE:** Juicio de competencia laboral que se aplica a una persona que, luego de someterse al proceso de evaluación de una unidad de competencia laboral determinada, no ha proporcionado las evidencias establecidas en la Norma Técnica de Competencia Laboral utilizada como referente para la evaluación.

En el caso en que haya resultado **TODAVÍA NO COMPETENTE**, se registra la no conformidad, es decir, la no satisfacción de un requisito especificado en la norma. Se detallan por tanto los elementos en los cuales no alcanzó la competencia, las evidencia(s) que no demostró, los criterio (s) de desempeño que no cubrió, y los campo(s) de aplicación que no cumplió. Además se establecen las medidas de acción propuestas posteriores a la evaluación.

## FORMATO CEDULA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

<b>Nombre del candidato</b>			
<b>Nombre del evaluador</b>			
<b>Título de la Norma de Competencia Laboral</b>		<b>Código</b>	
<b>Título de la unidad en que se evaluó</b>		<b>Código</b>	
<b>Elementos de competencia:</b>			
		<b>Código</b>	
		<b>Código</b>	
		<b>Código</b>	

**Juicio de evaluación:**

--

**Solo en el caso en que haya resultado todavía no competente, señale:**

1. El o los elementos en los cuales no alcanzó la competencia	
2. La o las evidencia(s) que no demostró	
3. El o los criterio (s) de desempeño que no cubrió	
4. El o los campo(s) de aplicación que no cumplió	



## LAS MEDIDAS DE ACCION PROPUESTAS

Se establecen las medidas de acción necesarias posteriores a la evaluación. En el se detallan las expectativas e intereses laborales de la persona evaluada, las alternativas de capacitación y los compromisos acordados.

<b>Nombre del empleado</b>			
<b>Puesto</b>			
<b>Departamento</b>			
<b>REFERIDAS AL PUESTO</b>			
Mantener en el puesto actual <input type="checkbox"/>	Modificar funciones <input type="checkbox"/>	Cambio de puesto <input type="checkbox"/>	Promover <input type="checkbox"/>
Razones:			
1.			
2.			
<b>REFERIDAS A LA PERSONA</b>			
1.			
2.			
3.			
<b>ACCION FORMATIVA (FORMACIÓN TÉCNICA)</b>			
<b>CAPACITACIONES EN LAS QUE DEBE PARTICIPAR</b> (SEGÚN CAPACITACIONES EXTERNAS E INTERNAS DISPONIBLES EN LA EMPRESA)			
1.			
2.			
<b>TAREAS EN LAS QUE SE DEBE REENTRENAR</b> (ESCRIBA SEGÚN EL MAPA DACUM)			
1.			
2.			
<b>RETRIBUCIONES (Uso exclusivo de la empresa)</b>			
Incremento salarial cero <input type="checkbox"/>	Considerar incremento salarial <input type="checkbox"/>	Promover a nivel salarial superior <input type="checkbox"/>	
<b>COMENTARIOS</b>			



## **EL RESUMEN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN**

En el se vacía la información de las cédulas anteriores.

<b>Resultados del diagnóstico</b>
<b>Plan de evaluación</b>
<b>Aplicación de instrumentos</b>
<b>Emisión del juicio de evaluación</b>
<b>Medidas de acción propuestas</b>

## Roles

El Departamento de Recursos Humanos será el encargado de la integración de los portafolios de evidencias de la persona evaluada, así como de proporcionar asesoría y orientación para la compilación de toda la documentación que conforma el portafolio de evidencias.

Por su parte el superior de cada empleado será el responsable de efectuar el proceso de evaluación, y tomara como base los criterios, lineamientos y mecanismos establecidos en la Norma Técnica de Competencia Laboral.

El Evaluador deberá contar con la capacidad técnica para recoger las evidencias mediante la observación directa del desempeño del candidato y de los productos que éste genere, ya sea en el sitio de trabajo real o en instalaciones similares adecuadas.

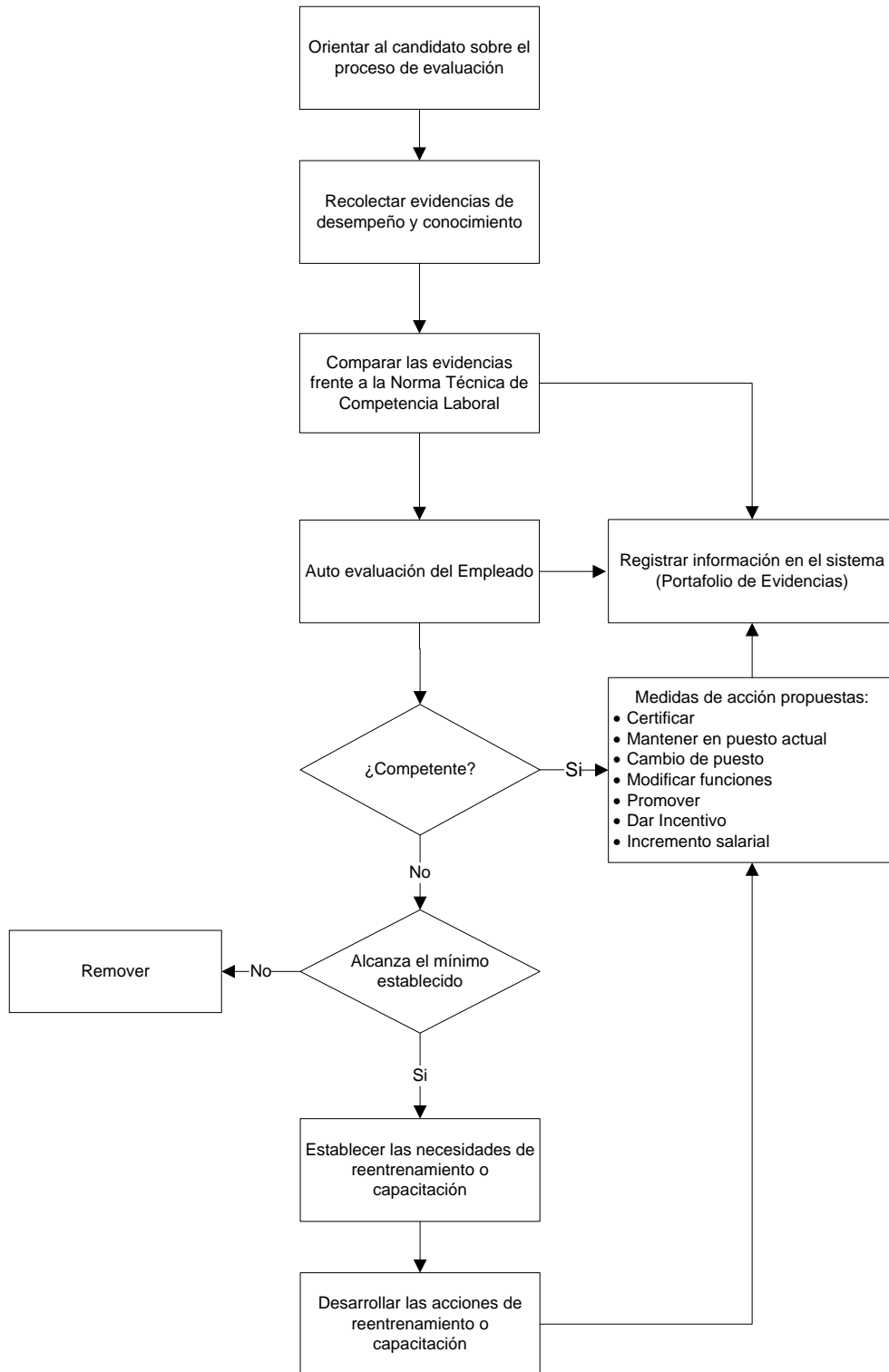
La gerencia deberá establecer indicadores de evaluación que permitan determinar el nivel de competencia alcanzado por la persona, con respecto al estándar definido en la NTCL. Estos pueden estar referidos a rangos o intervalos, por ejemplo:

<b>JUICIO DE EVALUACION DE LA CALIFICACION LABORAL</b>	<b>RANGO (%)</b>
Competente (Cumple con el 80% al 100% del total de unidades de competencias evaluadas)	80-100 (Ideal)
Todavía no competente	
➤ Nivel mínimo de competencia permisible	60-80
➤ No aptitud para el puesto	Menos de 60

A continuación se detallan los pasos a seguir y los insumos a utilizar para realizar la evaluación del desempeño del personal:

No.	ACTIVIDAD
1	Completar la ficha de <b>identificación del candidato</b>
2	Realizar un <b>prediagnóstico</b> para determinar el estado de la competencia de la persona con relación a la calificación laboral (para empleados de nuevo ingreso). Mediante el análisis de los resultados obtenidos, el candidato puede ser remitido al proceso de evaluación, o en su defecto, iniciar un proceso de formación para reforzar sus competencias en las áreas que aún no domina.
3	Orientar al candidato respecto al proceso de evaluación
4	Hacer el <b>plan de evaluación</b> , en el cual se establecerá la estrategia de evaluación y se le da a conocer al candidato el contenido de la Norma Técnica de Competencia Laboral.
5	Proceder a ejecutar el plan de evaluación aplicando los <b>instrumentos para el acopio de las evidencias</b> de desempeño y de conocimiento en la competencia evaluada.
6	Completar la ficha de <b>evaluación de los componentes normativos</b> del elemento de competencia.
7	Completar la cedula de <b>evaluación de la unidad de competencia</b> . Emisión del juicio de evaluación: <i>competente, o aun no competente</i> . En el caso último, se deja en claro los aspectos en los cuales el trabajador no alcanzo la competencia requerida. <i>Esta información resulta de mucha utilidad para orientar los programas de reentrenamiento o capacitación a los que debería asistir.</i>
8	Completar la ficha <b>medidas de acción propuestas después de la evaluación</b> . Discutir los resultados con la persona evaluada (Autoevaluación), e identificar las necesidades de capacitación o reentrenamiento, en el caso que existan.
9	Completar la ficha <b>resumen del proceso de evaluación</b> . El evaluador debe elaborar un reporte para el control interno describiendo el proceso e incluyendo los resultados de la evaluación.
10	El candidato completa la encuesta de <b>opinión sobre el proceso de evaluación</b>

### 5.3.5.1 ESQUEMA GENERAL DEL PROCESO DE EVALUACIÓN PARA EMPLEADOS ANTIGUOS





Luego de realizados los respectivos procedimientos para el acopio de evidencias de desempeño y conocimiento de los trabajadores, y haber confrontado los resultados con respecto a la Norma Técnica de Competencia Laboral; si el trabajador demostrase poseer el estándar o nivel de desempeño establecido en la Norma (JUICIO DE EVALUACION COMPETENTE), la empresa procederá a realizar las medidas de acción que considere convenientes: certificar, mantener en el puesto actual, modificar funciones, cambio de puesto, promover a un puesto superior (confrontar con Ficha de Competencias Básicas), dar incentivos o considerar un incremento salarial según sean las políticas internas de la empresa.

Si el juicio de evaluación es TODAVÍA NO COMPETENTE, pero la persona alcanza el estándar mínimo establecido por la gerencia, por ejemplo del 70% al 90% de cumplimiento, entonces se deberán identificar las deficiencias y detectar las necesidades de reentrenamiento o capacitación, con el fin de que el trabajador pueda alcanzar el estándar de desempeño establecido en la norma técnica de competencia laboral. A continuación se programarán y desarrollaran las acciones formativas pertinentes.

Toda la información generada en el proceso de evaluación deberá ser registrada en el portafolio de evidencias del candidato.

En el caso que la persona no alcance los requerimientos mínimos permisibles, la empresa tendrá un marco de referencia mas preciso para tomar la decisión de removerla de la empresa.

Por otra parte, los resultados globales de la evaluación realizada a todo el personal del departamento de producción será un indicador del grado de cumplimiento de los objetivos de la organización.<sup>14</sup>

La evaluación también permitirá detectar nuevas necesidades de reentrenamiento en aspectos de formación técnica, esto como resultado de los cambios tecnológicos, y de las nuevas formas de trabajo, retroalimentando de esa manera los contenidos de entrenamiento a impartir a los trabajadores de nuevo ingreso.

Por lo anterior, se recomienda que la empresa evalúe al trabajador una vez al año, con el fin de medir la evolución de su competencia laboral, y poder tomar las acciones pertinentes como parte de la mejora continua.

### **AUTOEVALUACION DEL EMPLEADO**

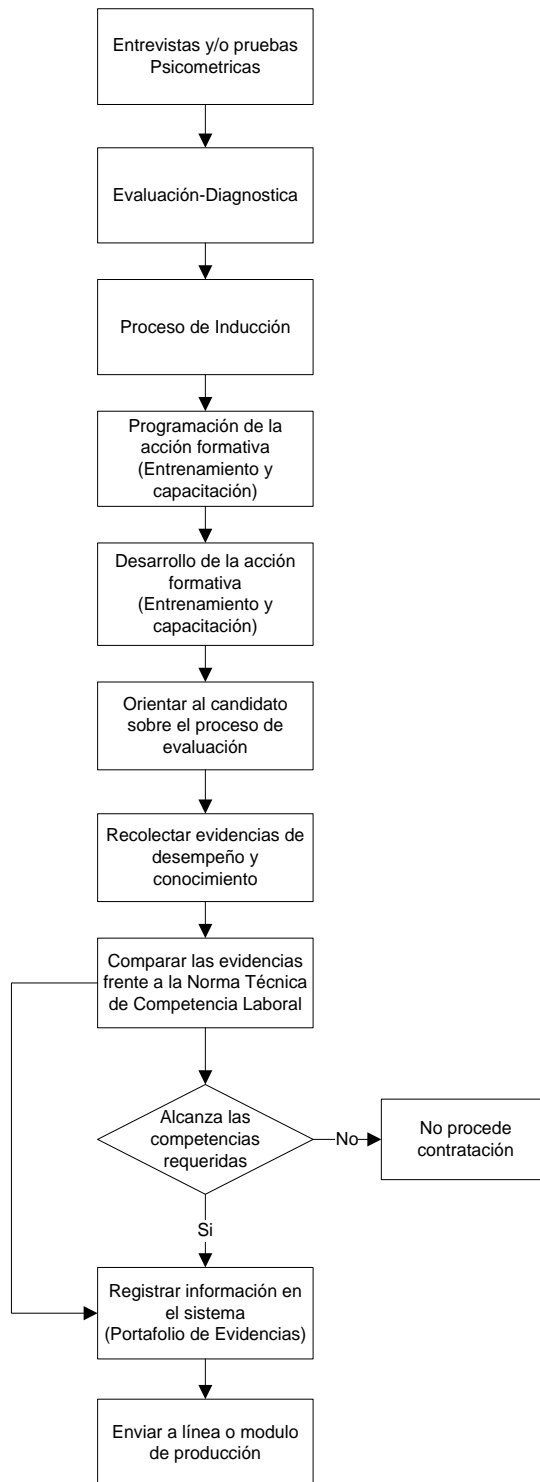
En base a los resultados obtenidos en la evaluación, el empleado deberá hacer una autorreflexión sobre como esta su competencia con respecto a los parámetros establecidos por la empresa, sobre sus expectativas laborales, así como también el grado de cumplimiento de objetivos y metas previamente establecidas.

Para tal finalidad los instrumentos utilizados en el proceso de evaluación cuentan con los campos necesarios para el registro de las sugerencias, los compromisos acordados, y las estrategias a seguir para alcanzar los estándares definidos en la norma técnica de competencia laboral, y mejorar así su desempeño en caso de resultar todavía no competente.

---

<sup>14</sup> Para ello se deberán utilizar herramientas de control estadístico de los procesos, tales como Gráficos de Control, con el fin de medir la aptitud o capacidad del personal de un departamento o área en particular, respecto al cumplimiento de las especificaciones dictadas en la NTCL.

### 5.3.5.2 ESQUEMA GENERAL DEL PROCESO DE EVALUACION PARA EMPLEADOS DE NUEVO INGRESO



Procesos de Reclutamiento, Selección, Inducción, Entrenamiento, Capacitación, Evaluación y Contratación.

En el caso que la persona sea un aspirante a ocupar un puesto de trabajo en la empresa, primeramente deberán realizarse las entrevistas y pruebas psicométricas respectivas, según el procedimiento realizado tradicionalmente por las empresas, para ello el departamento de recursos humanos se valdrá de la Ficha de Competencias Básicas establecidas en la Etapa VI de la fase Definición de Perfiles de Competencias, esto con el fin de detectar el cumplimiento de los requerimientos básicos establecidos para el puesto en cuestión.

El siguiente paso consiste en establecer las necesidades de entrenamiento y capacitación en base al perfil de competencias del puesto y la norma técnica de competencia laboral. Para ello se ha de realizar una evaluación diagnóstica, a fin de conocer el estado de la competencia de la persona con respecto a la calificación laboral, y determinar así lo que necesita aprender para estar acorde a las necesidades propias de la empresa.

A continuación se realiza el proceso inductivo para adaptar a la persona al clima organizacional, políticas y procedimientos administrativos de la empresa.

Luego de haberse programado la acción formativa, se procede a entrenar y capacitar a la persona según los objetivos establecidos. La capacitación a impartir en este periodo será del tipo técnica.

El periodo de entrenamiento dependerá de las políticas de contratación establecidas por cada empresa.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> La mayoría de empresas lo establecen para un mes porque la ley las exime de responsabilidad en caso de despido, después de ese periodo se evalúa y se toma la decisión de contratar o no a la persona.

A continuación se realiza la etapa de evaluación, la cual permitirá medir el grado de aprendizaje de la persona, identificando la capacidad adquirida para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo satisfactoriamente.

Si la persona cumple con los estándares definidos en la Norma al finalizar el proceso de formación, procede entonces su contratación, y se coloca al empleado en el puesto de trabajo en la línea o modulo de producción; caso contrario convendrá a la empresa no contratar a dicha persona.

## Modelo de aplicación

A continuación se presenta un modelo de aplicación sobre la compilación de los instrumentos antes mencionados en el portafolio de evidencias del trabajador, teniendo como referencia la NTCL y los instrumentos de evaluación anteriormente diseñados.

### 1. FICHA DE IDENTIFICACION

<b>FOTO</b>	Nombre del candidato	Dirección (domicilio)		
	<b>Douglas González</b>			
<b>Nombre de la empresa</b>				
<b>Función que desempeña</b>	Supervisor de Línea o Modulo de Producción			
<b>Antigüedad en la función</b>	2 años			
<b>Escolaridad</b>	Técnico Ingeniero en Confección Industrial			
<b>Tipo de candidato</b>	<b>Activo</b>	<b>Potencial</b>	<b>Otros</b>	
	✓			
<b>Título de la NTCL</b>	SUPERVISAR EL PROCESO DE PRODUCCIÓN EN EL ENSAMBLE DE PIEZAS DE VESTIR		<b>Código</b>	
<b>Unidad (es) en las que se evaluará:</b>				
<b>Unidad</b>	REALIZAR ACTIVIDADES DE PREPARACIÓN DEL PROCESO DE ENSAMBLE DE LA PRENDA		<b>Código</b>	
<b>Unidad</b>	SUPERVISAR EL PROCESO DE PRODUCCIÓN		<b>Código</b>	
<b>Unidad</b>	APLICAR ESTANDARES DE CALIDAD		<b>Código</b>	
<b>Unidad</b>			<b>Código</b>	
<b>Unidad</b>			<b>Código</b>	
<b>Lugar y Fecha</b>				

## 2. EVALUACION DIAGNÓSTICA

### NTCL “SUPERVISAR EL PROCESO DE PRODUCCIÓN EN EL ENSAMBLE DE PIEZAS DE VESTIR”

Fecha de aplicación	Día	Mes	Año

<b>NOMBRE DEL CANDIDATO</b>	Douglas González
-----------------------------	------------------

Lo que usted tiene en sus manos es el Diagnóstico de la Norma Técnica de Competencia Laboral: **“Supervisar el proceso de producción en el ensamble de piezas de vestir”**

La Norma tiene dos funciones fundamentales:

1. Es una referencia para evaluar la competencia laboral de un individuo dentro de la función laboral específica.
2. Es una referencia para conocer el dominio de la función laboral específica y determinar, si es necesario, una estrategia de capacitación.

Por lo tanto, a través del Diagnóstico se obtendrá información acerca de su competencia laboral de acuerdo con la Norma Técnica de Competencia Laboral o de una de sus Unidades. Esta información servirá a la empresa como referencia para programar la acción formativa (entrenamiento y/o capacitación).

#### INSTRUCCIONES GENERALES

Lea cuidadosamente cada uno de los apartados de la Norma Técnica de Competencia Laboral, que se le ha entregado, tomando en cuenta las actividades que usted sabe hacer, bajo qué condiciones las ha hecho; cómo lo ha demostrado y qué conocimientos tiene de la actividad.

Compare lo que indica la Norma con lo que usted hace al supervisar el proceso de producción en el ensamble de piezas de vestir

Una vez que haya leído toda la Norma, responda las preguntas que se incluyen, piense si lo que se solicita lo sabe y lo puede hacer, revise sus respuestas las veces que considere necesario.

<b>Unidad (es):</b>	<b>Código</b>
Realizar actividades de preparación del proceso de ensamble de la prenda	
Supervisar el proceso de producción	
<b>Elemento (s):</b>	<b>Código</b>
Enseñar métodos de costura	
Elaborar balance de producción	
Coordinar la ejecución de la producción	
Supervisar el ensamble de piezas y el terminado de la prenda	

**Instrucciones:** Marque con una X la opción que corresponda SI o NO

<b>¿Usted ha realizado o realiza estas actividades?</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Ha realizado un balance de producción que contenga:		
¿Desglose de operaciones?	✓	
¿Tipo y número de maquinaria a utilizar?	✓	
¿Cantidad de accesorios a utilizar?	✓	
¿Distribución de la maquinaria?	✓	
Ha enseñado métodos de costura bajo las siguientes características:		
¿En máquinas convencionales y automáticas?	✓	
¿En máquina plana, rana y collaretera?	✓	
¿Bajo parámetros de higiene y seguridad industrial?	✓	
<b>¿Elabora u obtiene como resultado de su trabajo lo siguiente?</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Ha elaborado curvas de aprendizaje que reflejen:		
¿El tipo de operaciones?	✓	
¿El tiempo de desarrollo para la misma?	✓	
¿Operaciones eficientes y con calidad?	✓	
¿Un crecimiento ascendente de eficiencia?	✓	
¿Cumplimiento de metas?	✓	
<b>¿Tiene conocimientos de los siguientes temas?</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Cómo ayuda el cronómetro a mejorar la eficiencia de los operarios?	✓	

---

**Firma del evaluador**

---

**Firma del candidato**



### 3. PLAN DE EVALUACIÓN

<b>Nombre del Candidato</b>	Douglas González
<b>Nombre del Evaluador</b>	Enrique Recinos
<b>Nombre de la empresa donde se realizará la Evaluación</b>	

<b>Título de la Unidad de Competencia</b>	Realizar actividades de preparación del proceso de ensamble de la prenda
<b>Título de los elementos de Competencia</b>	Elaborar balance de producción
	Enseñar métodos de costura

<b>ACTIVIDAD A DESARROLLAR</b>	<b>TÉCNICA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</b>	<b>LUGAR</b>	<b>FECHA</b>
<p>Elabore un balance de producción que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones para ensamblar la pieza.</li> <li>• Selección del tipo de máquinas a utilizar.</li> <li>• Selección de accesorios.</li> <li>• Verificación del tiempo estándar.</li> <li>• Establecimiento del tiempo de una meta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de cotejo</li> <li>• Cuestionario</li> </ul>		
<p>Enseñe un método de costura bajo las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de métodos de seguridad e higiene ocupacional.</li> <li>• Explicación de tiempos, eficiencia y calidad en la curva de aprendizaje.</li> <li>• Posición ergonómica.</li> <li>• Técnicas de ensamble de las piezas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de Cotejo</li> <li>• Guía de observación</li> </ul>		

<b>Título de la Unidad de Competencia</b>	Supervisar el proceso de producción
<b>Título de los elementos de Competencia</b>	Coordinar la ejecución de la producción

<b>ACTIVIDAD A DESARROLLAR</b>	<b>TÉCNICA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</b>	<b>LUGAR</b>	<b>FECHA</b>
Coordine la ejecución de la producción bajo las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación con el personal.</li> <li>• Corrección de fallas.</li> <li>• Implementación de medidas de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía de Observación</li> <li>• Lista de Cotejo</li> </ul>		

<b>Título de la Unidad de Competencia</b>	Administrar la calidad
<b>Título del elemento de Competencia</b>	Aplicar estándares de calidad

<b>ACTIVIDAD A DESARROLLAR</b>	<b>TÉCNICA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</b>	<b>LUGAR</b>	<b>FECHA</b>
Supervise el ensamble de piezas y el terminado de la prenda bajo las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de Costuras.</li> <li>• Reporte y clasificación de fallas en las prendas.</li> <li>• Revisión del planchado y empacado de la prenda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de Cotejo</li> </ul>		

\_\_\_\_\_

**Firma del evaluador**

\_\_\_\_\_

**Firma del candidato**

#### 4. FICHA DE EVALUACION DE LOS COMPONENTES NORMATIVOS DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA

Luego efectuados los procedimientos para la recolección de las evidencias necesarias, se procederá a completar la siguiente ficha para cada uno de los *elementos de competencia* evaluados:

<b>UNIDAD DE COMPETENCIA:</b> REALIZAR ACTIVIDADES DE PREPARACION DEL PROCESO DE ENSAMBLE DE LA PRENDA DE VESTIR		<b>CÓDIGO:</b>	
<b>ELEMENTO DE COMPETENCIA:</b> ELABORAR BALANCE DE PRODUCCION		<b>CÓDIGO:</b>	
FACTORES DE CALIFICACIÓN	GRADO DE EVALUACIÓN		
	Optimo	No conforme	
Evidencias por desempeño directo			
Evidencias por producto		✓	
Evidencias de conocimiento		✓	
Evidencias de actitudes	✓		
<b>CUALIDADES Y/O DEFICIENCIAS MAS DESTACADAS QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO</b>			
Cualidades mas destacadas	Deficiencias mas notables		
1. Iniciativa	1. El desglose de las operaciones no esta acorde al establecido en la hoja de especificaciones.		
2.	2. La distribución de la maquinaria, operarios y accesorios no corresponde a la meta y el producto establecido		
3.	3.		
4.	4.		

## 5. CEDULA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

A continuación se procederá a evaluar cada unidad de competencia, tomando como base los datos obtenidos en la ficha anterior.

<b>Nombre del candidato</b>	Douglas González		
<b>Nombre del evaluador</b>	Enrique Recinos		
<b>Título de la Norma de Competencia Laboral</b>	SUPERVISAR EL PROCESO DE PRODUCCIÓN EN EL ENSAMBLE DE PIEZAS DE VESTIR	<b>Código</b>	
<b>Título de la unidad en que se evaluó</b>	REALIZAR ACTIVIDADES DE PREPARACION DEL PROCESO DE ENSAMBLE DE LA PRENDA	<b>Código</b>	
<b>Elementos de competencia:</b>			
ELABORAR BALANCE DE PRODUCCIÓN		<b>Código</b>	
ENSEÑAR MÉTODOS DE COSTURA		<b>Código</b>	

### Juicio de evaluación:

Todavía No Competente. Sin embargo el nivel de desempeño de la persona evaluada se encuentra dentro del rango mínimo permisible.

<b>Solo en el caso en que haya resultado todavía no competente, señale:</b>	
5. El o los elementos en los cuales no alcanzó la competencia	Elaborar el balance de producción
6. La o las evidencia(s) que no demostró	Evidencias por producto
7. El o los criterio (s) de desempeño que no cubrió	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El desglose de las operaciones para elaborar el producto no las estableció de acuerdo con la hoja de especificaciones</li> <li>• La distribución de la maquinaria, operarios y accesorios no corresponde a la meta y el producto establecido</li> </ul>
8. El o los campo(s) de aplicación que no cumplió	

## 6. MEDIDAS DE ACCIÓN PROPUESTAS POSTERIORES A LA EVALUACIÓN

Asumiendo que la persona evaluada resulto competente en 2 de las 3 unidades de competencia evaluadas, Entonces el Juicio de Evaluación de la Calificación Laboral es TODAVIA NO COMPETENTE, ya que solo cumplió con el 66.7% del total de unidades de competencias evaluadas. Por lo cual se procede a realizar la detección de necesidades de capacitación y reentrenamiento.

<b>Nombre del empleado</b>	Douglas González		
<b>Puesto</b>	Supervisor de Línea o Modulo de Producción		
<b>Departamento</b>	Producción		
<b>REFERIDAS AL PUESTO</b>			
Mantener en el puesto actual <input checked="" type="checkbox"/>	Modificar funciones <input type="checkbox"/>	Cambio de puesto <input type="checkbox"/>	Promover <input type="checkbox"/>
<b>Razones:</b> Esta dentro del rango aceptable de Todavía no Competente, por lo que se puede reentrenar			
1. Le falta experiencia			
2. Presenta iniciativa para aprender			
3. No ha recibido algunas capacitaciones importantes			
4.			
<b>ACCION FORMATIVA (FORMACIÓN TÉCNICA)</b>			
<b>CAPACITACIONES TECNICAS EN LAS QUE DEBE PARTICIPAR (SEGÚN CAPACITACIONES EXTERNAS E INTERNAS DISPONIBLES EN LA EMPRESA)</b>			
1. Técnicas de Manejo de Personal			
2. Excel Básico, etc.			
<b>TAREAS EN LAS QUE SE DEBE REENTRENAR (ESCRIBA SEGÚN EL MAPA DACUM)</b>			
1. Elaborar el orden lógico de la producción			
2. Diagnosticar fallas mecánicas, etc.			
<b>RETRIBUCIONES (Uso exclusivo de la empresa) Nivel Gerencial</b>			
Incremento salarial cero <input checked="" type="checkbox"/>	Considerar incremento salarial <input type="checkbox"/>	Promover a nivel salarial superior <input type="checkbox"/>	
<b>COMENTARIOS</b>			
Ninguno			

## 7. RESUMEN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

<b>Resultados del diagnóstico</b>
El diagnóstico fue elaborado el 1 de octubre y los resultados obtenidos demostraron la aptitud para continuar con la evaluación.
<b>Plan de evaluación</b>
El plan de evaluación fue desarrollado el día 2 de octubre. A lo largo del desarrollo del plan de evaluación se aclararon las dudas con base en el análisis de la Norma Técnica de Competencia Laboral y se detallaron las actividades que se tendrían que hacer para poder recabar las evidencias necesarias y suficientes para la emisión del juicio de competencia.
<b>Aplicación de instrumentos</b>
La evaluación del elemento <i>Elaborar balance de producción</i> se realizó en condiciones simuladas, mientras que el elemento <i>Enseñar métodos de costura</i> se realizó durante el desempeño mismo del candidato.
<b>Emisión del juicio de evaluación</b>
Todavía no competente
<b>Medidas de acción propuestas</b>
La persona evaluada necesita acumular más experiencia laboral para alcanzar los estándares. Se recomienda capacitación referente a la realización de actividades de preparación del proceso de ensamble de prendas de vestir.

**FORMACIÓN**  
**(ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN)**

### **5.3.6 FASE DE FORMACION**

En esta sección se presentan los lineamientos para diseñar el programa de entrenamiento y capacitación, a partir de las necesidades detectadas en la fase de evaluación.

#### **5.3.6.1 PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO**

##### **PROGRAMACIÓN DE LA ACCIÓN FORMATIVA PARA LA OCUPACIÓN TIPO 1**

###### **➤ EMPLEADOS DE NUEVO INGRESO**

Al inicio de esta etapa se realiza una Evaluación Diagnóstica con el fin de determinar el estado de la competencia de la persona respecto a la calificación laboral de interés. En base a los resultados obtenidos de la evaluación se procederá a elaborar el programa de entrenamiento.

A continuación se proporciona al empleado de nuevo ingreso un *manual de procedimientos* del departamento, con el objetivo de que conozca las generalidades de este, y tenga una concepción clara de las funciones y tareas que ha de desempeñar.

Como los puestos de este tipo de ocupación están conformados por múltiples tareas, las cuales no son de naturaleza repetitiva, la empresa deberá asignar a una persona que se desempeñe en ese mismo puesto, para que entrene al candidato en formación en las tareas que ha de realizar. Para los puestos que involucran una sola persona, el responsable del entrenamiento será el superior inmediato.

A fin de asegurar la calidad del proceso de entrenamiento, la persona asignada para entrenar al candidato en formación, deberá haber demostrado ser competente en el



proceso de evaluación. La persona responsable del entrenamiento utilizara como material didáctico o de enseñanza, el *Documento del Perfil de Competencias* del puesto elaborado por el Panel de Expertos en la fase de definición de perfiles de competencia, además de los *instructivos de aprendizaje*.<sup>16</sup>

**Instrumento recomendado:** Cronograma de aprendizaje (gráfico tipo Gantt)

**Objetivo del instrumento:** especificar el tiempo que se invertirá en cada una de las actividades destinadas a completar los contenidos teóricos y prácticos de los módulos de entrenamiento establecidos por el panel de expertos.

El formato de la programación de la acción formativa contiene lo siguiente:

- a) Días u horas: Se coloca el número de días u horas necesarias para desarrollar las actividades programadas en los módulos de entrenamiento definidos por el panel de expertos.
- b) Gráfico de Gantt: Es un cuadro de doble entrada que representa información sinóptica indicando pertenencia, secuencia y complejidad.
- c) Actividad de aprendizaje: Actividades teóricas y prácticas.

---

<sup>16</sup> Ver formato de instructivos de aprendizaje en el anexo No. 7, Pág. 306

## Ejemplo de aplicación

### PROGRAMACIÓN DE LA ACCIÓN FORMATIVA

**DEPARTAMENTO:** Producción

**CALIFICACION LABORAL:** Supervisor de línea o modulo de producción

SEMANAS / DÍAS		SEMANA 1					SEMANA 2					SEMANA 3					SEMANA 4				
		3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28
Realizar actividades de preparación del proceso de ensamble de la prenda	Enseñar métodos de costura																				
	Elaborar el balance de producción																				
	Aplicar balance de línea																				
	Aplicar técnicas Lay-out																				
Supervisar el proceso de producción	Coordinar la ejecución de la producción																				
	Aplicar control bi-horario																				
	Revisar informe de eficiencia por operario																				
	Evaluar línea o modulo de producción																				
Administrar la calidad	Aplicar estándares de calidad																				
	Elaborar muestras																				
Administrar el mantenimiento	Utilizar mecánica básica de maquina de costura industrial																				
Administrar al personal	Aplicar sistemas administrativos																				
	Motivar al personal																				

## ➤ EMPLEADOS ANTIGUOS

Este tipo de acción formativa se realiza cuando el juicio de evaluación es TODAVÍA NO COMPETENTE respecto a la NTCL, pero a pesar de ello el nivel de competencia de la persona evaluada se encuentra dentro del intervalo de tolerancia permisible especificado; y a diferencia del empleado de nuevo ingreso no será necesario un proceso inductivo, ni la realización de una prueba de evaluación diagnóstica, debido a la experiencia que ya posee en el desarrollo de sus funciones y tareas.

Se hace necesario entonces, programar la acción formativa en un *cronograma de aprendizaje*, el cual especifique solo aquellas actividades de aprendizaje que permitan al trabajador alcanzar los requerimientos de la NTCL en los cuales resulto deficiente, pero siempre en base a los contenidos teóricos y prácticos de los módulos de entrenamiento establecidos por el panel de expertos.

A fin de asegurar la calidad del proceso de entrenamiento, la persona asignada para entrenar al empleado (un empleado que se desempeñe en el mismo puesto, o en su defecto el superior inmediato) deberá haber demostrado ser competente en el proceso de evaluación, y utilizara como material didáctico o de enseñanza el *Documento del Perfil de Competencias* del puesto elaboradas por el Panel de Expertos en la fase de definición de perfiles de competencia, así como también los *instructivos de aprendizaje*.

## **PROGRAMACIÓN DE LA ACCIÓN FORMATIVA PARA LA OCUPACION TIPO 2**

### **➤ EMPLEADOS DE NUEVO INGRESO**

Al inicio de esta etapa se realiza una Evaluación Diagnóstica con el fin de determinar el estado de la competencia de la persona respecto a la calificación laboral de interés. En base a los resultados obtenidos de la evaluación se procederá a elaborar el programa de entrenamiento.

A continuación se proporciona al empleado de nuevo ingreso un *manual de procedimientos del departamento* con el objetivo de que conozca las generalidades de este, y tenga una concepción clara de las funciones y tareas que ha de desempeñar.

Como la naturaleza de estas tareas deriva de una operación repetitiva, es decir es un método manual de operación, del que depende la velocidad con que se entregue el producto y su calidad, conviene utilizar instrumentos que faciliten el desarrollo y control de dicha velocidad en el tiempo.

Para este tipo de ocupación se recomienda que el entrenamiento lo realice un entrenador experto en el desarrollo del método manual de operación, y tenga bajo su cargo un máximo de 25 personas. Se recomienda la utilización del Documento del Perfil de Competencias del puesto como guía de aprendizaje, además de *instructivos de aprendizaje*.

**Instrumento recomendado:** Curva de crecimiento diaria (o curva de aprendizaje)

**Objetivo del instrumento:** Llevar el control del crecimiento de la eficiencia en el proceso de entrenamiento para operaciones de naturaleza repetitiva.

## **Etapas del curso de entrenamiento:**

- Ejercicios básicos: desarrollan habilidades generales para cualquier operación.
- Ejercicios de operación: desarrollan habilidades específicas para cualquier operación.
- Ciclo sencillo: es la utilización del método de operación al hacer cada pieza (aplicación de Tiempos y Métodos Predeterminados TPM, y estándares de calidad, antes y mientras se realiza el ciclo).
- Desarrollo de la resistencia.

Cada actividad tiene una meta de tiempo y producción por la cual el aprendiz debe de esforzarse para alcanzarla, y poder pasar a la siguiente actividad. Por lo general la meta a cumplir al finalizar el periodo de entrenamiento, es alcanzar el 100% de eficiencia con la mayor calidad posible. Mientras tanto el entrenador explica las metas y acentúa su importancia, además de vigilar la calidad.

## **Ejemplo de aplicación<sup>17</sup>**

### **CURVA DE APRENDIZAJE**

**Nombre de la Operaria:** \_\_\_\_\_

**Operación :** RUEDO CUERPO DE CAMISA CENTRO

**Periodo de Entrenamiento:** 4 SEMANAS

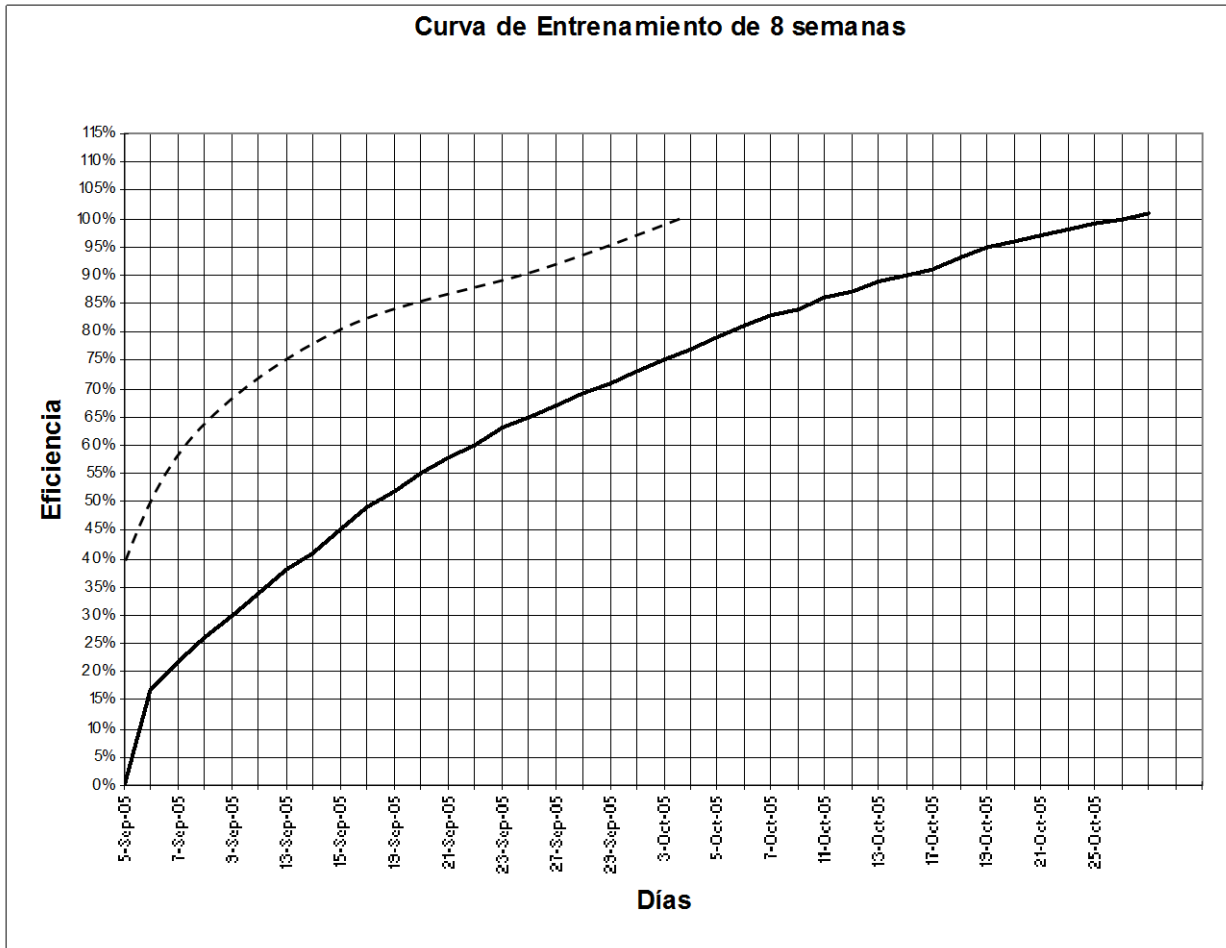
**Fecha de Ingreso:** \_\_\_\_\_

**Entrenador de Costura:** \_\_\_\_\_

<b>Día #</b>	<b>Eficiencia Esperada</b>
27-Aug-05	0.00%
28-Aug-05	0.00%
29-Aug-05	0.00%
30-Aug-05	0.00%
31-Aug-05	0.00%

<sup>17</sup> Fuente de información: LAMATEPEC MANUFACTURING LIMITADA

<b>Día #</b>	<b>Eficiencia Esperada</b>
5-Sep-05	17.00%
6-Sep-05	22.00%
7-Sep-05	26.00%
8-Sep-05	30.00%
9-Sep-05	34.00%
12-Sep-05	38.00%
13-Sep-05	41.00%
14-Sep-05	45.00%
15-Sep-05	49.00%
16-Sep-05	52.00%
19-Sep-05	55.00%
20-Sep-05	58.00%
21-Sep-05	60.00%
22-Sep-05	63.00%
23-Sep-05	65.00%
26-Sep-05	67.00%
27-Sep-05	69.00%
28-Sep-05	71.00%
29-Sep-05	73.00%
30-Sep-05	75.00%
3-Oct-05	77.00%
4-Oct-05	79.00%
5-Oct-05	81.00%
6-Oct-05	83.00%
7-Oct-05	84.00%
10-Oct-05	86.00%
11-Oct-05	87.00%
12-Oct-05	89.00%
13-Oct-05	90.00%
14-Oct-05	91.00%
17-Oct-05	93.00%
18-Oct-05	95.00%
19-Oct-05	96.00%
20-Oct-05	97.00%
21-Oct-05	98.00%
24-Oct-05	99.00%
25-Oct-05	100.00%
26-Oct-05	101.00%
27-Oct-05	EVALUACION



Tan pronto como un operario alcanza determinado porcentaje de eficiencia por un día, por ejemplo el 30%, el entrenador empezara a tomar ciclos diarios para medir el nivel de habilidad desarrollada.

El cálculo del porcentaje de eficiencia esperada dependerá de los estándares de piezas o bultos por minuto que la empresa tenga, según el tipo de operación que se realice y del estudio de ingeniería de métodos previamente realizados.

## ➤ EMPLEADOS ANTIGUOS

Este tipo de acción formativa se realiza cuando el juicio de evaluación es TODAVÍA NO COMPETENTE respecto a la NTCL, pero a pesar de ello el nivel de competencia de la persona evaluada se encuentra dentro del intervalo de tolerancia permisible especificado; y a diferencia del empleado de nuevo ingreso no será necesario un proceso inductivo, ni la realización de una prueba de evaluación diagnóstica, debido a la experiencia que ya posee en el desarrollo de sus funciones y tareas.

Será necesario entonces, programar la acción formativa en un *cronograma de aprendizaje*, el cual especifique solo aquellas actividades de aprendizaje que permitan al trabajador alcanzar los requerimientos de la NTCL en los cuales resultó deficiente, pero siempre en base a los contenidos teóricos y prácticos de los módulos de entrenamiento establecidos por el panel de expertos.

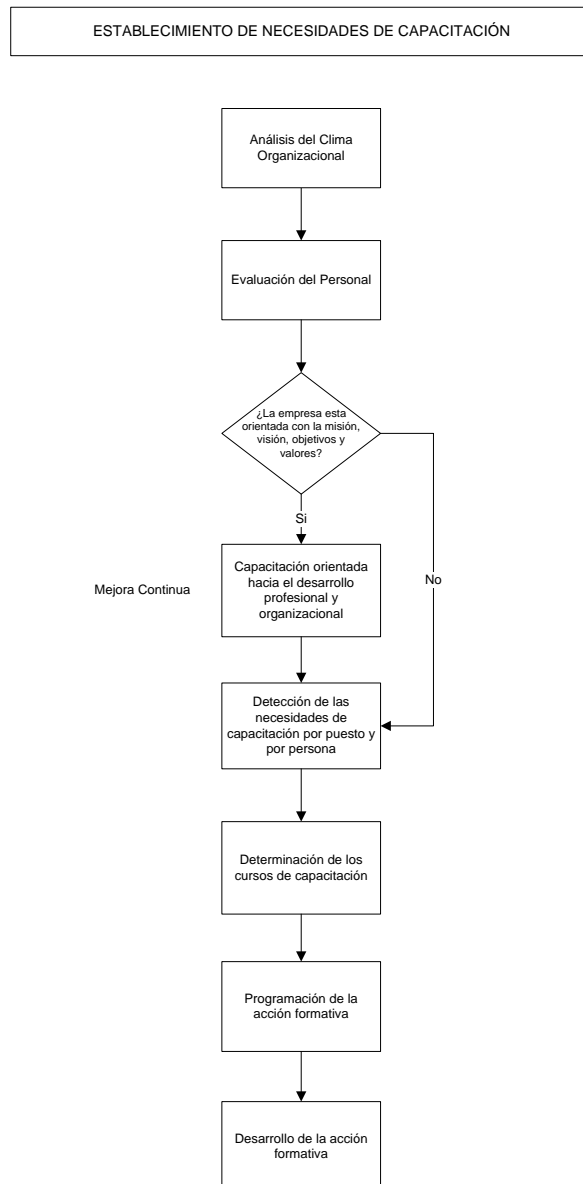
Se empezará aplicando el instrumento de la curva de aprendizaje para afinar su competencia.

Para estos empleados se recomienda también que el entrenamiento lo realice un entrenador experto en el desarrollo del método manual de operación, además se recomienda la utilización del *Documento del Perfil de Competencias* del puesto de trabajo, además de *Instructivos de Aprendizaje*.



### 5.3.6.2 PLAN DE CAPACITACION

Por medio de la evaluación del desempeño de los trabajadores se obtendrá la información necesaria que permita detectar las necesidades de capacitación orientadas a mejorar su desarrollo profesional (desarrollo técnico), por encima del desempeño mínimo esperado, además de las necesidades de capacitación identificadas en el análisis de clima organizacional de la empresa. La detección de necesidades de capacitación estará en función de la mejora continua de la organización y deberán incluirse en el plan.



## DETERMINACION DE LOS CURSOS DE CAPACITACION

El objetivo de los cursos de capacitación técnica es nivelar la competencia del trabajador respecto al estándar de la NTCL, y a su vez superar ese estándar esperado.

Por tanto una vez establecidas las necesidades de capacitación técnica, por persona y por puesto de trabajo, el departamento de Recursos Humanos utilizara la información generada en las fichas *Medidas de acción propuestas posteriores a la evaluación*, a fin de priorizar las capacitaciones que se deberán impartir, seccionándolas para mandos medios y operarios.

Para dicho fin, se recomienda tabular los datos obtenidos en *Hojas de Frecuencia*, y estos se analicen a través del *Análisis de Pareto*, tal como se hizo en la fase Detección de necesidades de clima organizacional.

La cantidad de Capacitaciones que se deben impartir, no solo depende del análisis 80-20 de la técnica de Pareto, sino también de lo que la empresa ha presupuestado para dicho fin, en base al número de personas por capacitación (se recomienda 25 personas por sesión)<sup>18</sup>.

Para llevar un registro de los cursos y planificar anualmente su realización, se recomienda utilizar el siguiente instrumento.

**Nombre del instrumento:** Ficha de registro del curso de formación y/o capacitación.

**Objetivo del instrumento:** Generar un registro de los cursos de capacitación que han de impartirse al personal.

---

<sup>18</sup> Según INSAFORP

REGISTRO DEL CURSO DE CAPACITACION	
NOMBRE DEL CURSO: _____	
DURACION: _____	
LUGAR Y FECHA: _____	
OBJETIVO:	
CONTENIDO:	
PROVEEDOR (INTERNO/EXTERNO):	
DEPARTAMENTO:	
CÓDIGO	EMPLEADO
ELABORADO POR:	REVISADO POR:

**Como completar el instrumento:**

**Curso:** Nombre del curso a impartir.

**Duración:** Periodo de ejecución del curso.

**Lugar y Fecha:** Lugar y fecha donde se realizara el curso o capacitación.

**Objetivo:** Explicación del propósito que se pretende cumplir con el curso.

**Contenido:** Lista de temas que se impartirán en el curso.

**Proveedor:** Nombre del proveedor que impartirá el curso.

**Código:** Identificación de cada uno de los empleados dentro de la empresa.

**Nombre del participante:** Nombre y apellido del participante que recibirá la capacitación.

**Elaborado por:** Nombre de la persona que completa el instrumento.

**Revisado por:** Nombre de la persona que revisa el instrumento.

**Procedimiento para aplicar el instrumento:**

No.	Actividad	Responsables
1	Completar el instrumento	Recursos Humanos
3	Determinar los cursos de capacitación	Recursos Humanos

La programación de las capacitaciones deberá realizarse según las prioridades identificadas en el *Análisis de Pareto*, es decir deberá priorizarse la acción formativa en el tiempo, con el objeto de asegurar el desarrollo temprano de las competencias de los trabajadores.

Para dicha programación se recomienda utilizar como instrumento un *Cronograma de Actividades*, al igual que en la fase de Entrenamiento.

Al desarrollar la Acción Formativa, la empresa debe asegurar la calidad de la capacitación, tomando como referencia las opiniones de los trabajadores en cuanto al impacto de esta. Se deberá de utilizar como herramienta principal el seguimiento de la evolución de las competencias del trabajador post-capacitación, como parte de la mejora continua.

### **5.3.7 FASE SEGUIMIENTO Y MEJORAMIENTO CONTINUO (RETROALIMENTACIÓN)**

Para completar este modelo no podemos dejar atrás el seguimiento y mejoramiento continuo (retroalimentación).

El seguimiento, entendido como la observación en el tiempo de la intervención realizada, que en el caso puntual de la gestión por competencias es la observación de la evolución de las competencias de los trabajadores, constituye un elemento estratégico de desarrollo continuo, pues permite retroalimentar el modelo de gestión con nuevos estándares de rendimiento laboral que deberán ser considerados.

En la evolución de la competencia del trabajador, la capacitación y el entrenamiento se deberán entender de manera amplia, como el *conjunto de procesos que inciden en el aprendizaje*. No necesariamente implica horas aula, sino puede ser producto de la reflexión y el apoyo en la práctica del trabajo, del auto estudio, de la experiencia, entre otros, que también permiten seguir mejorando la competencia.

Asimismo, los resultados de la fase de evaluación son el insumo para *acciones de mejora*. Los instrumentos utilizados para la recolección de evidencias son *flexibles*, pues permiten introducir componentes que registran las *propuestas para mejorar* las competencias de los trabajadores. Estos componentes van desde la recopilación de opiniones y sugerencias de los candidatos sobre la pertinencia y calidad de los instrumentos, talleres y cursos que forman parte de la formación, hasta los reportes con sugerencias de mejora como parte de la verificación interna y externa (instituciones de apoyo).<sup>19</sup>

En ese sentido, la evaluación no es solo un instrumento para asegurar que la persona es capaz de cumplir determinados desempeños, sino también para asegurar que en la organización existan procesos de aprendizaje continuo, orientados a lograr los objetivos de la organización y del personal.

---

<sup>19</sup> Ver formatos de instrumentos de opinión para el mejoramiento continuo en anexo 8, Pág. 309

## **5.4 EVALUACION ECONOMICA DEL MODELO DE GESTION PROPUESTO**

El objeto de este análisis, es obtener una estimación del impacto monetario que las empresas del sector confección (maquila), puedan tener al implementar el modelo propuesto.

Para medir la efectividad del modelo de gestión por competencias, primeramente se requerirá definir el tipo de resultado global que se espera. Este puede variar desde la suma simple de los impactos en los desempeños individuales (cuantas personas en la organización mejoraron su desempeño), hasta la mejora en el desempeño global de la organización en variables críticas.

Entre las variables globales que guardan relación directa con el modelo propuesto, están algunos de los indicadores de gestión de recursos humanos, como son:

- La rotación del personal
- El clima laboral
- El trabajo en equipo
- La comunicación

Sin embargo, también incide de manera directa en indicadores de la calidad de los procesos, como lo son:

- El retrabajo
- El hacer bien desde la primera vez
- La calidad en la operación

Algunos aspectos representan beneficios económicos que pueden ser medidos de alguna manera; en cambio otros como el clima laboral, el trabajo en equipo y la comunicación, representan beneficios económicos ocultos los cuales no son evidentes en el análisis económico.

Los puntos antes mencionados nos llevan a la propuesta que la evaluación del beneficio o impacto del modelo en los resultados globales de la organización, se realice en tres momentos, en donde la relación entre la aplicación del modelo de gestión propuesto y el resultado obtenido se va diluyendo progresivamente:

- i) El primero es la evaluación de la suma de los desempeños individuales.
- ii) El segundo es la evaluación de algunos indicadores claves de la gestión de recursos humanos y que inciden en la calidad, tales como: la rotación del personal, el clima laboral, el trabajo en grupo, la comunicación, el retrabajo, el hacer bien desde la primera vez, la calidad en la operación, etc.
- iii) El tercero y el menos directo, pero por eso no el menos importante, es la evaluación de los resultados económicos-financieros de la inversión, tales como retorno por activos y costo laboral unitario.

Desde el punto de vista del beneficio esperado cabe preguntarse ¿cuál es el costo de la "incompetencia"? ¿Cuánto cuesta a la empresa un trabajador que no puede responder en forma óptima frente a problemas difíciles y urgentes?

El presente Trabajo de Graduación no está delimitado a una empresa prototipo, sino a un sector de la industria en general. En base a lo anterior, nuestra ingerencia, solo nos permite realizar una aproximación del costo de implementación del modelo de gestión propuesto.

### **El análisis costo beneficio involucra los siguientes pasos:**

1. Determinar los costos relacionados con cada fase del modelo. Algunos costos serán exactos mientras que otros serán estimados.
2. Sumar los costos totales de cada fase.
3. Determinar los beneficios
3. Determinar la relación costo-beneficio.

### **Premisas del Análisis:**

1. Para realizar la evaluación económica se tomará como referencia una empresa que represente la media del sector (mediana empresa, en base al directorio de empresas de Full Package).
2. Utilización de datos provenientes de fuentes fidedignas (ejemplo: INSAFORP, empresas legalmente establecidas en el país)

## **5.4.1 COSTOS DE IMPLEMENTACION DE LAS FASES DEL MODELO**

### **Ejemplo de aplicación:**

Tamaño de la Empresa: Mediana

Empresa Asociada a INSAFORP: Cotización del 1 % de la Planilla

Área de la Empresa: Producción

Sistema de Producción Utilizado: Modular (ver anexo No. 3, Pág. 279)

Numero de módulos: 3

Producto: Camiseta Centro (ver anexo No. 3, Pág. 279)

Estructura organizacional: (ver organigrama, Pág. 47)



<b>NOMBRE DEL PUESTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CLASIFICACION</b>	<b>TIPO DE OCUPACION</b>
Gerente de Producción	1	GERENCIAL	1
Supervisor de Producción	4	MANDO MEDIO	1
Entrenadores de Costura	5	MANDO MEDIO	1
Operarios	33	OPERATIVO	2
Materialistas	4	OPERATIVO	1
Gerente de Ingeniería	1	GERENCIAL	1
Soporte Técnico	1	MANDO MEDIO	1
Supervisor de Entrenamiento de Costura	1	MANDO MEDIO	1
Multioperarias	5	OPERATIVO	2
Operarias en Entrenamiento	9	OPERATIVO	2
Gerente de Calidad	1	GERENCIAL	1
Supervisor de Calidad	1	MANDO MEDIO	1
Audidores de Calidad	5	MANDO MEDIO	1 y 2
Examinadores de Calidad	6	OPERATIVO	2
Gerente de Seguridad Ocupacional	1	GERENCIAL	1
Gerente de Mantenimiento	1	GERENCIAL	1
Mecánico	5	OPERATIVO	1
Gerente de Recursos Humanos	1	GERENCIAL	1
Asistente de Recursos Humanos	1	MANDO MEDIO	1

En la tabla 5.1 se desglosan los costos en que incurriría la empresa tomada como ejemplo, para implantar el modelo de gestión propuesto.

En cada fase analizada se han utilizado los rubros más importantes y monetariamente cuantificables, obtenidos de fuentes fidedignas a fin de obtener una aproximación real.

<b>NOMENCLATURA</b>	<b>NOMBRE</b>
<b>E</b>	Cantidad de Empleados
<b>SPH</b>	Salario Promedio por Hora
<b>CUIE</b>	Costo Unitario de Instrucción Externa
<b>CUMD</b>	Costo Unitario de Material Didáctico
<b>HAC</b>	Horas Anuales destinadas por la empresa para Capacitación
<b>HEP</b>	Horas Extras Pagadas
<b>CIE</b>	Costo de Instrucción Externa
<b>CMD</b>	Costo del Material Didáctico

FASES DEL MODELO	E	SPH	CUIE	CUMD	HAC	HEP	CIE	CMD	COSTO	COSTO CON APOYO DE INSAFORP
<b>DEFINICION DE PERFILES DE COMPETENCIA</b>										
SEMINARIO TALLER:										
OPERATIVOS	11	\$ 0.63		\$ 1.50		\$ 13.86		\$ 16.50	\$ 30.36	\$ 30.36
MANDOS MEDIOS	9	\$ 1.50		\$ 1.50		\$ 27.00		\$ 13.50	\$ 40.50	\$ 40.50
<b>TOTAL</b>									\$ 70.86	\$ 70.86
<b>REDACCION DE NORMAS TECNICAS DE COMPETENCIA LABORAL</b>										
SEMINARIO TALLER:										
NIVEL GERENCIAL	5			\$ 1.50				\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50
ESPECIALISTA EN NORMALIZACION	1		\$17.00	\$ 1.50	16		\$ 272.00	\$ 7.50	\$ 279.50	\$ 83.85
<b>TOTAL</b>									\$ 287.00	\$ 91.35
<b>ELABORACION DE INSTRUMENTOS DE EVALUACION</b>										
SEMINARIO TALLER:										
NIVEL GERENCIAL	5			\$ 1.50				\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50
ESPECIALISTA EN NORMALIZACION	1		\$17.00	\$ 1.50	16		\$ 272.00	\$ 1.50	\$ 273.50	\$ 82.05
<b>TOTAL</b>									\$ 281.00	\$ 89.55
<b>PLAN DE CAPACITACION</b>										
CAPACITACIONES ORIENTADAS A ALCANZAR EL ESTANDAR DE DESEMPEÑO ESTABLECIDO EN LA NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL Y A PROMOVER EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL	81		\$15.00	\$ 0.85	40		\$ 600.00	\$ 68.85	\$ 668.85	\$ 200.66
<b>COSTO TOTAL DE IMPLEMENTACION:</b>									<b>\$ 1,307.71</b>	<b>\$ 452.42</b>

Tabla 5.1: Costo de implementación capacitación y talleres

Si la empresa esta asociada a INSAFORP, esta institución financia el 70% del costo de instrucción y del material didáctico para capacitaciones impartidas en el país, las cuales tengan los siguientes objetivos:<sup>1</sup>

- Resolver problemas específicos detectados por un diagnostico previo
- Adquirir nuevas herramientas para mejorar la productividad y/o competitividad

La inversión a realizar por la empresa para implementar el modelo de gestión propuesto incluye los siguientes costos (Tabla 5.1):

- Realización de talleres (Definición de perfiles de competencia, redacción de NTCL, y elaboración de instrumentos de evaluación)
- Capacitación orientada a alcanzar el desempeño establecido en la NTCL, y a promover el desarrollo organizacional:
  - Clima organizacional
  - Higiene y seguridad ocupacional
  - Capacitación técnica relativa a los puestos de trabajo

La inversión que la empresa deberá realizar para implementar el modelo de gestión propuesto es de \$1,307.71. En dichos valores se incluyen los costos de todas las fases del modelo.

Además se considera que la empresa destina en promedio 40 horas anuales en capacitaciones referentes a clima organizacional, higiene y seguridad ocupacional, y capacitaciones técnicas relacionadas a los puestos de trabajo.

Si la empresa esta asociada a INSAFORP, los costos relativos a capacitación y/o consultoria disminuyen, por lo que el costo de implementación se reduce a \$452.42

---

<sup>1</sup> Ver políticas de apoyo a eventos de formación, en anexo 4, Pág. 286

Por otra parte, los altos índices de rotación del personal en las empresas del sector analizado, en gran medida se deben a la inadecuada gestión de las competencias de los trabajadores, por lo que esta variable representa un gasto para la empresa (costos de entrenamiento relacionados directamente con la variable rotación de personal).

En la Tabla 5.2 se presentan los costos de entrenamiento promedio para la empresa analizada. Con la aplicación del modelo de gestión por competencias se espera reducir los índices de rotación.

<b>NOMENCLATURA</b>	<b>NOMBRE</b>
<b>RT</b>	Porcentaje de Rotación Anual
<b>CUIA</b>	Costo Unitario de Insumos para el Aprendizaje
<b>CIA</b>	Costo de Insumos para el aprendizaje

#### **ANALISIS DE COSTOS DE LA VARIABLE ROTACION DEL PERSONAL**

<b>ENTRENAMIENTO</b>	<b>EMPLEADOS</b>	<b>RT</b>	<b>ENTRENADOS</b>	<b>CUIA</b>	<b>CIA</b>
Operarios de Costura	33	30.0%	10	\$ 700.00	\$ 7,000.00
Materialistas	4		1	\$ 5.00	\$ 5.00
Multioperarios	5		2	\$ 700.00	\$ 1,400.00
Mecanico	5		2	\$ 100.00	\$ 200.00
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 8,605.00</b>

<b>MANDOS MEDIOS</b>	<b>EMPLEADOS</b>	<b>RT</b>	<b>ENTRENADOS</b>	<b>CUIA</b>	<b>CIA</b>
Supervisor de Produccion	4	15.0%	1	\$ 100.00	\$ 100.00
Entrenador de Costura	5		1	\$ 100.00	\$ 100.00
Soporte tecnico	1		0	\$ 75.00	\$ -
Supervisor de Entrenamiento de Costura	1		0	\$ 100.00	\$ -
Supervisor de Calidad	1		0	\$ 75.00	\$ -
Audidores de Calidad	5		1	\$ 50.00	\$ 50.00
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 250.00</b>

<b>COSTO TOTAL DE ENTRENAMIENTO</b>	<b>\$8,855.00</b>
-------------------------------------	-------------------

Tabla 5.2: Costo promedio de entrenamiento anual

Los costos de los insumos utilizados para el entrenamiento y capacitación del personal incrementan su valor anualmente por el efecto de la inflación, la cual afecta los precios de los bienes y servicios. Según estimaciones del Banco Central de Reserva de El Salvador, el 68% de la inflación se debe a efectos directos e indirectos del alza del petróleo.

En cuanto a las condiciones externas de la política monetaria, se observa que en el primer semestre del año el comportamiento al alza en el precio internacional del petróleo continuo siendo el factor fundamental que explica el comportamiento del ritmo inflacionario, al igual que lo fue durante el 2004.

La tendencia al aumento en el porcentaje de variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) a lo largo del presente año 2005, según se observa en la Tabla 5.3, nos lleva a la estimación que para el mes de diciembre de este año la inflación alcance un valor aproximado del 6.5%.

Para los próximos tres años se proyecta que la variación anual del IPC del mes de diciembre con respecto al mismo mes del año anterior inmediato, se mantenga en ese valor de manera constante.

#### INFLACION: VARIACION DEL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

	2003	VAR %		2004	VAR %		2005	VAR %	
		MENSUAL	ANUAL		MENSUAL	ANUAL		MENSUAL	ANUAL
Enero	168.83	1.19	2.75	172.94	1.11	2.43	182.82	1.44	5.71
Febrero	169.25	0.25	2.68	173.70	0.44	2.63	182.98	0.09	5.34
Marzo	169.74	0.29	2.39	174.81	0.64	2.99	183.11	0.07	4.75
Abril	169.67	(0.04)	1.98	176.28	0.84	3.90	184.03	0.50	4.40
Mayo	169.45	(0.13)	1.86	177.52	0.70	4.76	185.36	0.72	4.42
Junio	170.02	0.34	1.55	177.82	0.17	4.59	185.43	0.04	4.28
Julio	169.39	(0.37)	1.00	178.37	0.31	5.30	185.74	0.17	4.13
Agosto	169.94	0.32	1.71	178.77	0.22	5.20	186.24	0.27	4.18
Septiembre	170.05	0.06	2.13	179.14	0.21	5.35			
Octubre	170.58	0.31	2.32	179.90	0.42	5.46			
Noviembre	170.70	0.07	2.59	179.94	0.02	5.41			
Diciembre	171.04	0.20	2.52	180.23	0.16	5.37			

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC)

Tabla 5.3: Variación del IPC

## 5.4.2 EVALUACION ECONOMICA

Gracias a la creación de una aplicación de Microsoft Excel, a través de una simulación todo el proceso detallado a continuación es posible realizarlo en una forma rápida, práctica y sencilla.

### **CASO 1: COSTOS CUBIERTOS POR LA EMPRESA EN SU TOTALIDAD**

La rotación del personal es una variable que representa costos para la empresa, y aunque dicha variación no puede ser eliminada totalmente, si puede ser controlada mediante la adecuada gestión de las competencias de los trabajadores.

La evaluación económica de la propuesta se realizará en base esta variable, ya que es posible medirla en términos cuantitativos.

Los costos de inversión están representados por:

- Definición de Perfiles de Competencia
- Redacción de NTCL
- Elaboración de Instrumentos de Evaluación
- Plan de Capacitación (para los diferentes años analizados)

Beneficios:

- Disminución de los costos de entrenamiento debido a la reducción de los índices de rotación del personal.

Se supondrá que con la aplicación del modelo se espera reducir la rotación del personal a nivel de puestos de operarios, de un 30% a un 15% en un periodo de 3 años. Y para puestos a nivel de mandos medios se espera reducir el índice de rotación del 17% al 10%.

El primer indicador analizado es el **Valor Presente Neto (VPN)**, en el cual se busca determinar cual es el valor que puede tener hoy un flujo de efectivo determinado.

Si el flujo de efectivo (según la convención utilizada para este caso en particular) resulta negativo, la propuesta no resulta atractiva y por lo tanto no aceptable bajo las condiciones iniciales en que se desarrollaron todos los cálculos, pero, si por el contrario resulta positiva, la propuesta se determina como aceptable.

Parámetros de comparación:

Si  $VPN < 0$  Se rechaza la propuesta

Si  $VPN \geq 0$  Se acepta la propuesta

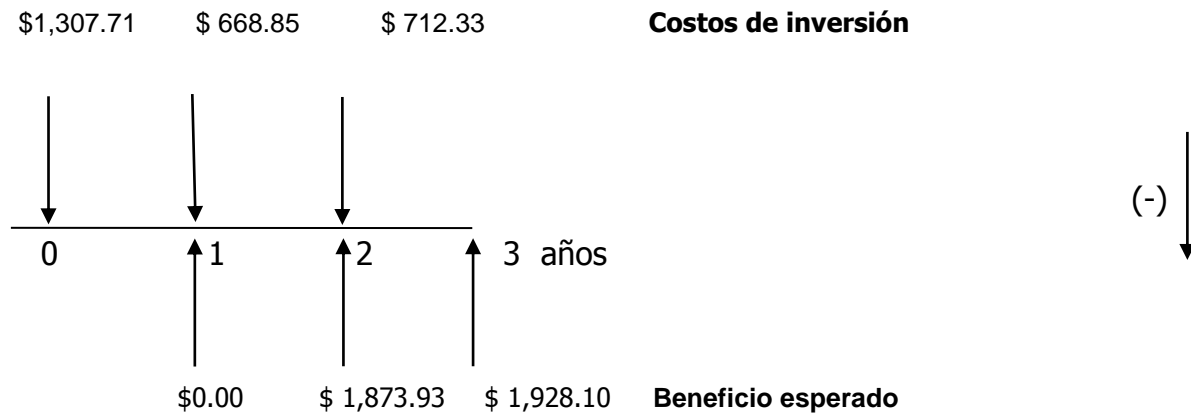
Se proyecta que los beneficios económicos sean tangibles en términos monetarios a partir del segundo año de implementación del modelo. Para mantener la efectividad del modelo las empresas deberán invertir anualmente en capacitaciones, según las necesidades detectadas en los diferentes procesos de evaluación; ya sea, capacitaciones del tipo técnicas relativas a la ocupación las cuales tengan por objetivo que los trabajadores alcancen el estándar definido en la NTCL; o capacitaciones orientadas al desarrollo organizacional como parte de la mejora continúa.

Para fines de análisis, la inversión en capacitación para los subsiguientes años se realizará al inicio de cada año, con el fin de que los beneficios correspondientes a esa inversión se reflejen al final del año. Como se menciono anteriormente, el costo de la inversión en capacitación y los costos de los insumos utilizados para el entrenamiento se verán incrementados por efecto de la inflación.



## Flujo de Costos y Beneficios

A continuación se presentan los flujos anuales, según los datos de las tablas 5.1 y 5.2



La TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento), esta definida por el valor de la inflación promedio estimada para los próximos tres años, más el premio al riesgo por implantar el modelo propuesto, así:

$$\text{TMAR} = 6.5\% + 3\% = 9.5\%$$

El premio al riesgo se determina en un 3%, y representa el porcentaje esperado por el empresario o director de la empresa en cuanto a la efectividad de la propuesta realizada para mejorar el nivel de competencia de los trabajadores.

	<b>OPERARIOS</b>		
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
<b>PORCENTAJE DE ROTACION ANUAL</b>	30%	25%	15%
<b>COSTO DE ENTRENAMIENTO ANUAL</b>	\$ 8,605.00	\$ 6,821.33	\$ 4,882.84
<b>BENEFICIO ANUAL ESPERADO</b>		\$ 1,783.68	\$ 1,938.49
<b>BENEFICIO TOTAL:</b>			\$ 3,722.16

	<b>MANDOS MEDIOS</b>		
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
<b>PORCENTAJE DE ROTACION ANUAL</b>	15%	10%	10%
<b>COSTO DE ENTRENAMIENTO ANUAL</b>	\$ 250.00	\$ 159.75	\$ 170.13
<b>BENEFICIO ANUAL ESPERADO</b>		\$ 90.25	\$ (10.38)
<b>BENEFICIO TOTAL:</b>			\$ 79.87

Para ambos tipos de ocupación se obtienen los siguientes valores:

	<b>AMBAS OCUPACIONES</b>		
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
<b>COSTO DE ENTRENAMIENTO ANUAL</b>	\$8,855.00	\$6,981.08	\$5,052.97
<b>BENEFICIO ANUAL ESPERADO</b>		\$ 1,873.93	\$ 1,928.10
<b>BENEFICIO TOTAL:</b>			\$ 3,802.03

EVALUACION FINANCIERA			
AÑO	INVERSION	BENEFICIO	FACTOR DE DESCUENTO
0	\$ (1,307.71)	\$ -	1.00
1	\$ (668.85)	\$ -	0.91
2	\$ (712.33)	\$ 1,873.93	0.83
3	\$ -	\$ 1,928.10	0.76
TMAR			9.50%
CALCULO VPN =			\$ 518.80

Las cantidades entre paréntesis indican valores de flujo negativos (costos de inversión)

Lo anterior implica que desde el punto de vista del análisis de valor presente la propuesta resulta atractiva, ya que no presenta perdidas en el valor actual, por lo tanto se puede aceptar.

Debido a que no se puede realizar un análisis basado en un solo indicador, a continuación se procede a utilizar el índice **Razón Beneficio/Costo**, el cual básicamente busca conocer cual es la relación existente entre los costos incurridos para echar andar el proyecto y los potenciales beneficios obtenidos por cada unidad monetaria invertida. Permite por tanto estimar el impacto financiero acumulado de lo que queremos lograr.

El método mas utilizado consiste en convertir el valor futuro del dinero en valor presente (dólares futuros a dólares presentes).

**Criterios:**

Si  $R_{B/C} < 1$  Se rechaza la propuesta

Si  $R_{B/C} \geq 1$  Es viable la propuesta y por lo tanto se puede aceptar

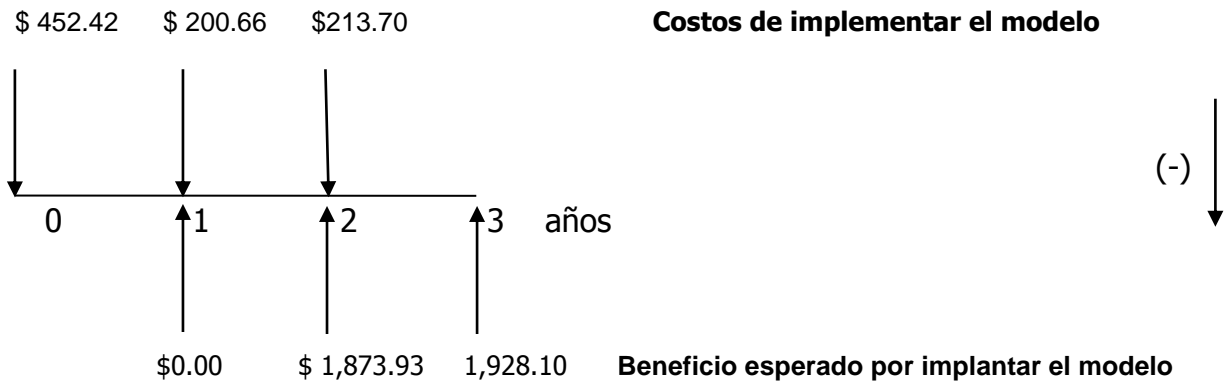
Utilizando la aplicación de Microsoft Excel a continuación se determina la relación costo-beneficio:

R B/C =	1.21
---------	------

Como la  $R_{B/C} \geq 1$ , entonces se acepta el proyecto, ya que por cada \$1 que la empresa invierta se recuperan \$ 1.21, obteniéndose una ganancia de \$0.21

**CASO 2: CON LA COBERTURA DE INSAFORP**

A continuación se presentan los flujos anuales:



	OPERARIOS		
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
<b>PORCENTAJE DE ROTACION ANUAL</b>	30%	25%	15%
<b>COSTO DE ENTRENAMIENTO ANUAL</b>	\$ 8,605.00	\$ 6,821.33	\$ 4,882.84
<b>BENEFICIO ANUAL ESPERADO</b>		\$ 1,783.68	\$ 1,938.49
<b>BENEFICIO TOTAL:</b>			\$ 3,722.16

	MANDOS MEDIOS		
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
<b>PORCENTAJE DE ROTACION ANUAL</b>	15%	10%	10%
<b>COSTO DE ENTRENAMIENTO ANUAL</b>	\$ 250.00	\$ 159.75	\$ 170.13
<b>BENEFICIO ANUAL ESPERADO</b>		\$ 90.25	\$ (10.38)
<b>BENEFICIO TOTAL:</b>			\$ 79.87

	AMBAS OCUPACIONES		
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
<b>COSTO DE ENTRENAMIENTO ANUAL</b>	\$8,855.00	\$6,981.08	\$5,052.97
<b>BENEFICIO ANUAL ESPERADO</b>		\$ 1,873.93	\$ 1,928.10
<b>BENEFICIO TOTAL:</b>			\$ 3,802.03

EVALUACION FINANCIERA			
AÑO	INVERSION	BENEFICIO	FACTOR DE DESCUENTO
0	\$ (452.42)	\$ -	1.00
1	\$ (200.66)	\$ -	0.91
2	\$ (213.70)	\$ 1,873.93	0.83
3	\$ -	\$ 1,928.10	0.76
<b>TMAR</b>			9.50%
<b>CALCULO VPN =</b>			<b>\$ 2,217.53</b>

Las cantidades entre paréntesis indican valores de flujo negativos (costos de inversión)

Como el  $VPN \geq 0$ , por lo tanto la propuesta resulta atractiva, ya que no presenta perdidas en el valor actual, por lo tanto se puede aceptar.

A continuación se determina la relación costo-beneficio:

R B/C =	3.72
---------	------

Como la  $R_{B/C} \geq 1$ , entonces se acepta el proyecto, ya que por cada \$1 que la empresa invierta se recuperan \$ 3.72, obteniéndose una ganancia de \$2.72

Gracias a la cobertura en costos hecha por INSAFORP, la empresa obtiene un mayor beneficio en comparación al caso en el que ella misma costea toda la inversión.

En términos generales la evaluación antes realizada resulta aceptable únicamente si se cumplen las condiciones iniciales planteadas para el mismo, si bajo otras condiciones se tienen aumentos o disminuciones en algún costo específico, o si variare la cantidad de empleados (empresas de tamaño grande o mediana), será necesario entonces llevar a cabo una nueva evaluación, para la cual puede ser útil la aplicación de Microsoft Excel.

### **5.4.3 ESTRATEGIAS PARA LA DISMINUCION DE COSTOS DEL MODELO**

Como los recursos destinados para los programas de formación (entrenamiento y capacitación) varían entre las distintas empresas, a continuación se presentan algunas estrategias para la reducción de costos.

- Para las capacitaciones referidas a la Higiene y Seguridad Ocupacional, se recomienda coordinarlas en conjunto con el Instituto Salvadoreño del Seguro Social ISSS, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, o el Cuerpo de Bomberos, ya que estas instituciones ofrecen cursos gratuitos.
- Para las capacitaciones referidas al desarrollo organizacional (clima organizacional), se deberá aprovechar los conocimientos que el personal que se desempeña a nivel

gerencial o de mandos medios, han adquirido a través de sus respectivos centros de estudio (universidades) como parte de su educación superior. Para ello se deberá fomentar en los empleados el autodidactismo.

- Tal como se menciona en la fase de Mejora Continua, la formación (entrenamiento y capacitación) deberán ser entendidos como *el conjunto de procesos que inciden en el aprendizaje*; no necesariamente implica horas aula, sino que puede ser producto de la reflexión y el apoyo en la práctica del trabajo, del auto estudio y de la experiencia.
- Fomentar el trabajo en equipo entre los trabajadores de un departamento, una línea o modulo de producción, o entre los distintos departamentos; esto con el fin de aprovechar la complementariedad en la experiencia de los miembros de un equipo de trabajo.
- Con el fin de reducir costos relativos a capacitaciones externas, esta deberá ser impartida primordialmente a nivel de jefaturas y al personal clave de los distintos puestos de trabajo, y estos a su vez transmitan lo aprendido a los demás miembros del equipo de trabajo.

## CONCLUSIONES

- En base a la investigación realizada se concluye que la Gestión por Competencias es un modelo de gerenciamiento que permite:
  - Detectar las competencias que requiere un puesto de trabajo, para que quien lo desarrolle mantenga un rendimiento elevado o superior a la media.
  - Determinar a la persona que cumpla con estas competencias.
  - Favorecer el desarrollo de competencias tendientes a mejorar aún más el desempeño superior (sobre la media) en el puesto de trabajo (mejora continua).
  - Que el recurso humano de la organización se transforme en una aptitud central y de cuyo desarrollo se obtendrá una ventaja competitiva para la empresa.
  
- En nuestro país la gestión por competencias es una tendencia relativamente nueva, y son pocas las experiencias al respecto. A pesar de ello, ya hay empresas del sector confección que junto a diversas instituciones de apoyo al sector productivo han iniciado esfuerzos para su implantación, tal como se pudo observar en la investigación de campo.
  
- Los beneficios que la gestión por competencia brinda a la administración del recurso humano son:
  - La posibilidad de definir perfiles profesionales que favorecerán a la productividad, ya que están orientados a la excelencia (desempeño superior) en el puesto de trabajo.
  - El desarrollo de equipos que posean las competencias necesarias para su área específica de trabajo.
  - La identificación de los puntos débiles, permitiendo intervenciones de mejoras que garanticen los resultados.



- El gerenciamiento del desempeño sobre la base de objetivos medibles, cuantificables, y con posibilidades de observación directa.
  - El aumento de la productividad y la optimización de los resultados de los procesos en el área de producción.
  - La concientización de los trabajadores para que asuman la corresponsabilidad de su autodesarrollo.
  - Cuando se instala la gestión por competencias se evita que los gerentes y sus colaboradores pierdan el tiempo en programas de entrenamiento y desarrollo que no tienen que ver con las necesidades de la empresa o las necesidades particulares de cada puesto de trabajo.
  - Reducción de la rotación del personal.
  - Mejora en los sistemas de administración del capital humano de las empresas.
  - Generar auto convicción de pertenencia del trabajador a la empresa.
- Como resultado de la investigación de campo y las entrevistas realizadas en la etapa de Diagnostico, se puede afirmar que la gestión por competencias dista mucho de ser una herramienta conocida, estudiada, y menos aun utilizada masivamente por las medianas y grandes empresas dedicadas al maquilado de prendas de vestir, por lo tanto se concluye que gran parte de las empresas no disponen de un modelo de gestión por competencias en los procesos de administración del capital humano.
- Como se pudo observar en la estructura funcional y conceptual de modelo de gestión por competencias, el incluir la variable competencia en la administración del recurso humano implica identificar las competencias mediante un análisis técnico, para luego definir un desempeño competente el cual se expresa en una norma técnica de competencia laboral; y es a partir de estos elementos

concurrentes que las empresas pueden desarrollar los criterios que les permitan seleccionar, evaluar, formar, desarrollar y remunerar a los trabajadores.

- Se diseñaron y establecieron los insumos necesarios para la implementación del modelo de gestión por competencias en sus distintas fases. Estos insumos son las técnicas, herramientas e instrumentos que permiten la puesta en práctica del modelo en el área de producción de la maquila de prendas de vestir.
- Para que las empresas tengan un guía sobre cómo implementar el modelo de gestión propuesto, se ejemplificó para cada una de las fases que lo conforman, la utilización de los insumos (técnicas, herramientas e instrumentos) necesarios para su implementación.
- De la evaluación económica se tiene que en el primer año se deberá hacer una inversión para implementar el modelo propuesto, pero en los subsiguientes años la empresa debe invertir periódicamente en entrenamiento y capacitación a fin de mantener el funcionamiento del modelo. Por su parte el beneficio esperado deberá medirse a través de indicadores claves de recursos humanos y de la calidad de los procesos.
- El contar con perfiles de competencias y normas técnicas de competencia laboral favorece el mejoramiento de la productividad en los sistemas de producción, pues su diseño está orientado a la excelencia en el puesto de trabajo (desempeño superior), lo cual permite aumentar la eficiencia y calidad en la realización de las tareas por parte de los trabajadores. Por su parte el departamento de recursos humanos tendrá un mejor referente en la realización de los procesos de administración del capital humano (reclutamiento, selección, inducción, contratación, entrenamiento, y planes de capacitación) al contar con competencias previamente identificadas, obviando así eventuales elementos subjetivos.

## RECOMENDACIONES

A las empresas se recomienda lo siguiente:

- ❖ La implementación del modelo de gestión por competencias, el cual sirva como herramienta para mejorar los procesos de administración del capital humano, y como una estrategia para incrementar los niveles de productividad en los sistemas de producción de las empresas dedicadas al maquilado de prendas de vestir.
- ❖ Los gestores de las industrias maquiladoras deben ocuparse de seleccionar, formar, valorar e incentivar al recurso humano de la empresa, de manera que estas puedan contar con personas más capacitadas y comprometidas con el futuro, y que obtengan un conocimiento más exacto sobre las condiciones laborales y personales que conforman los distintos puestos de trabajo. Deberán por tanto, jugar un papel más pro-activo, y aportar valor añadido.
- ❖ La función del departamento de recursos humanos debe alinearse con el resto de las funciones de la empresa, eso implica que la gestión por competencias no es un asunto que deba ser entendido como de responsabilidad exclusiva de esta función, deberá incorporar desde a la alta dirección hasta el personal de línea.
- ❖ Que las empresas de maquila participen en los procesos de normalización y certificación por competencias impulsados por organismos de apoyo al sector confección.
- ❖ Los perfiles de competencias y normas técnicas de competencia laboral deberán ser diseñados según las necesidades propias de cada empresa, de manera tal que tengan la suficiente especificidad para responder a los objetivos específicos y únicos de la organización.

- ❖ Algunas de las competencias que se requieren en la organización, no se obtienen a partir de la consulta a los trabajadores. Se recomienda que la dirección defina qué tipo de competencias espera de sus colaboradores para alcanzar sus metas y las incluya dentro de los estándares para facilitar su conocimiento y capacitación.
- ❖ Se recomienda evaluar al personal cada año para medir el grado de evolución de su competencia laboral.
- ❖ Elaborar manuales de procedimientos para cada uno de los departamentos que componen el área de producción, esto con el fin de facilitar los procesos para la definición de perfiles de competencias, la redacción de normas técnicas de competencia laboral, el diseño de instrumentos de evaluación, los procesos de inducción y entrenamiento; además de enriquecer el capital estructural de la empresa.
- ❖ Elaborar los instrumentos establecidos para cada una de las fases del modelo de gestión por competencias, y revisar periódicamente la información generada, como parte de la mejora continua.
- ❖ Para medir el beneficio esperado del modelo en los resultados globales de la organización, se recomienda se realice en tres momentos:
  - El primero es la evaluación de la suma de los desempeños individuales (cuantas personas en la organización mejoraron su desempeño).
  - El segundo es la evaluación de algunos indicadores claves de la gestión de recursos humanos, y de la calidad de los procesos, tales como: la rotación del personal, el clima laboral, el trabajo en grupo, la comunicación, el retraining, el hacer bien desde la primera vez, la calidad en la operación, etc.
  - El tercero y el menos directo, pero por eso no el menos importante, es la evaluación de los resultados económicos-financieros de la inversión, tales como retorno por activos y costo laboral unitario.


## BIBLIOGRAFIA Y FUENTES DE CONSULTA



### LIBROS CONSULTADOS

- Terminología para la formación profesional en El Salvador  
Tercera edición  
INSAFORP  
2002
- Estudio sobre las necesidades de capacitación y formación profesional en la industria de maquila de confección en El Salvador.  
INSAFORP. Observatorio del mercado laboral.  
2002
- Sistema de normalización y certificación de competencias. Una propuesta de implementación en El Salvador.  
INSAFORP  
2003
- Redacción de normas técnicas de competencia laboral. Una experiencia en la Republica de El Salvador.  
INSAFORP  
2003
- Plan piloto para la implementación del sistema de normalización y certificación de competencias laborales en los sectores automotriz, metalmecánica, electricidad y maquila. Resultados de la primera etapa.  
INSAFORP  
2003
- Marta Eugenia Gonzáles  
El impacto local de la Maquila en El Salvador: cambios económicos, sociales y políticos.  
FLACSO-Programa El Salvador  
Colección Aportes No. 14  
2004.
- Ligia Elizabeth Alvarenga Jule  
La situación económico – laboral de la maquila en El Salvador  
Un análisis de Género  
CEPAL-GTZ Naciones Unidas  
2001

- Jack Fleitman  
Evaluación Integral  
McGraw Hill  
1995
- Roberto García Criollo  
Estudio del Trabajo. Ingeniería de Métodos.  
Edición No. 1  
MacGraw Hill  
1998
- Koontz Harold y Heinz Weihrich  
Administración  
Edición No. 11  
MacGraw Hill  
1998
- Capital Humano  
INSAFORP  
Revista No. 5  
2002
- Polanco Magaña, Guillermo Francisco  
"Bases para un plan de capacitación por competencias en la gerencia de  
distribución de una empresa industrial".  
Trabajo de Graduación, Ingeniería Industrial.  
Universidad Don Bosco  
2005
- Roberto Alvarado López, Edith Raquel Cubias Guillen  
"Establecimiento de las bases de un sistema de seguimiento y auditoria a los  
programas de capacitación para verificar los resultados obtenidos".  
Trabajo de Graduación, Ingeniería Industrial.  
Universidad Don Bosco  
2005

 Directorio de empresas de Full Package y de la ASIC.



## **PAGINAS WEB:**

<http://www.elsalvador.com>

<http://www.laprensagrafica.com>

<http://www.bcr.gob.sv>

<http://www.minec.gob.sv>

<http://www.asic.org.sv>

<http://www.insaforp.org.sv>

<http://www.fullpackage.org>

<http://www.eclac.cl/publicaciones/UnidadMujer/1/LCL1541P/>

<http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen1605.pdf>

<http://www.gestiopolis.com/canales/derrhh/articulos/64/clvalor.htm>

<http://www.cinterfor.org.uy>

<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/rrhh/capydesarrollo.htm>

[http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/calidad/doc/iso\\_comp/iv.](http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/calidad/doc/iso_comp/iv.htm)

htm



## **ENTREVISTAS**

- Sra. Maria Elena Batres de Arteaga, miembro del equipo técnico del programa de Formación Profesional por Competencias y colaboradora del Centro de Documentación e Información del INSAFORP.
- Licda. Carmen Recinos de Escobar, Jefe de Comunicaciones del Viceministerio Ministerio de Trabajo.

## GLOSARIO

**Certificación:** es la acción llevada a cabo por una entidad reconocida como independiente de las partes interesadas, mediante la que se manifiesta que se dispone de la confianza adecuada de que un producto, proceso o servicio debidamente identificado, es conforme con una norma u otro documento normativo especificado.

**Calidad:** es la totalidad de las características de una entidad que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades establecidas e implícitas.

**Currículo:** esta conformado por las actividades, experiencias, materiales, métodos de enseñanza y otros medios empleados o considerados por el instructor o facilitador, en el sentido de alcanzar los fines de la educación.

**Diagnóstico:** Determinación o calificación de las características de un proceso o situación dada, con el fin de proponer mejoras al mismo o soluciones a problemas detectados.

**Estudio Piloto:** Prueba que permite identificar las deficiencias existentes en torno a una propuesta, sea esta un método, proyecto, programa, etc., y cuyos resultados conducen a la realización de los ajustes necesarios para su mejora o a la supresión de la propuesta correspondiente.

**Exportación.** Es la salida de productos y mercancías vía marítima, aérea o terrestre, los cuales han sido fabricadas o transformadas en el interior del país y que se destinan para la venta de mercados internacionales, una vez cumplidos los tramites legales de exportación (póliza, registros, facturas y otros.)



**Gestionar:** Hacer diligencias para el logro de un fin o de un deseo cualquiera.

**Ley 807:** Permite el ingreso a los Estados Unidos con tasas de impuestos preferenciales, a productos fabricados con tela que ha sido manufacturada en cualquier parte del mundo, cortada en estados unidos y que es ensamblada en cualquier país del CBI. Los productos que entran en esta clasificación son controlados bajo el Designated Consultacion Levels, (Junta Designadota de Niveles de Producción). Si un país excede sus volúmenes de producción, los Estados Unidos impone cuotas unilateralmente.

**Ley 807 A:** Permite el ingreso a los Estados Unidos con tasas de impuestos preferenciales, a productos fabricados con tela manufacturada y cortada en los Estados Unidos y ensamblada en la región del CBI. En esta categoría se permiten mayores volúmenes de producción que en el 807 y si exceden los volúmenes de producción los Estados Unidos negocian cuotas bilateralmente. Los productos que entran en esta clasificación son controlados bajo el Guaranteed Acces Levels (Garantía del Aumento de Niveles de Producción).

**Mandos Medios:** Trabajadores que participan o no en la ejecución, controlan, distribuyen y coordinan las labores de un grupo de trabajadores en una o varias ocupaciones diversas. Según los ámbitos de trabajo se les llama supervisores, coordinadores o jefes. Sirven de enlace entre quienes dirigen y administran las organizaciones privadas o públicas y el personal de ejecución de las empresas.

**Manual de Procedimientos:** manual que sintetiza de forma clara, precisa y sin ambigüedades los Procedimientos Operativos, donde se refleja de modo detallado la forma de actuación y de responsabilidad de todo miembro de la organización dentro del marco del Sistema de Calidad de la empresa y dependiendo del grado de involucramiento en la consecución de la Calidad del producto final.

**Modelo:** es una representación simplificada de una realidad compleja.

**Norma:** Documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido que establece, para un uso común y repetido, reglas, directrices o características para ciertas actividades o sus resultados con el objeto de obtener un grado óptimo de orden en un contexto dado.

**Plan de Estudios:** es un documento que define los objetivos y contenidos que han de trabajarse en un determinado nivel de enseñanza y que ha sido elaborado con base en principios organizativos y pedagógicos. En él se determinan las asignaturas que han de impartirse, el orden y secuencia de su estudio, el volumen de horas que se le asigne, la población a la que se dirige, los requisitos de ingreso y egreso, y los módulos de formación.

**Productividad:** Cociente entre la cantidad de producción y la cantidad de recursos empleados en la producción en un determinado tiempo.

**Sistema de Calidad:** es el conjunto formado por la estructura organizativa de la empresa, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para poner en práctica la gestión de la calidad.

**Trabajo en Equipo:** Trabajo de un grupo de personas que se organizan disciplinadamente para ejecutar o realizar una actividad determinada y en que se aprovecha la complementariedad en la experiencia de todos los miembros.

**Unidad de Capacitación Empresarial (UCE):** Departamento de una empresa, privada o autónoma, dedicado a la planificación, coordinación, ejecución y evaluación de acciones de formación profesional destinadas a la actualización y complementación de su recurso humano. Para constituir al departamento de capacitación como UCE, la empresa debe contar, en su estructura interna, con al menos: una persona encargada del área de capacitación, un plan de capacitación y recursos económicos propios asignados al área de capacitación para el desarrollo del recurso humano.

**ANEXO 1**  
**INSTRUMENTOS PARA LA RECOPIACION DE DATOS**

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LA GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS PARA OBTENER INFORMACIÓN REFERENTE A LA GESTIÓN DE LAS COMPETENCIAS LABORALES EN LA MAQUILA DE PRENDAS DE VESTIR EN EL SALVADOR.

**Marque con una "x" su respuesta y complemente cuando se indique:**

1. ¿Posee la empresa un modelo de gestión por competencias?

Si (     )

No (     )

**Especifique:**

2. ¿Cuales de las siguientes dimensiones son cubiertas por los procesos de administración del capital humano de la empresa? Puede seleccionar más de una opción.

a) Procesos de identificación de las competencias requeridas por un puesto o área de trabajo (     )

b) La normalización a nivel de la empresa o del sector industrial, de las competencias previamente identificadas (     )

c) Formación y capacitación de los trabajadores en base a competencias previamente normalizadas (     )

d) Certificar formalmente (a nivel de la empresa o del sector industrial) que un trabajador cumple con una determinada norma de competencia laboral (     )

e) Ninguna de las anteriores (     )

**Explique:**

3. ¿Participa la empresa en el programa de normalización y certificación de competencias impulsado por organismos de apoyo al sector productivo nacional, tales como el INSAFORP?

Si (     )

No (     )

**Especificar:**

4. ¿Se ha establecido por escrito el organigrama de la empresa?

Si ( )

No ( )

**Especificar:**

5. ¿Qué tipo de estructura organizacional tiene la empresa?

Vertical ( )

Horizontal ( )

**Especificar:**

6. ¿A que niveles jerárquicos se han difundido los objetivos generales de la empresa (misión, visión y valores)?

Mandos medios ( )

Operarios ( )

7. ¿Tiene la empresa manuales de procedimientos en los departamentos de Producción, Calidad, Mantenimiento, Seguridad Ocupacional e Ingeniería y Entrenamiento?

Si ( )

No ( )

**Especificar:**

8. Si la respuesta anterior fue sí, ¿Se ha determinado por escrito el perfil de competencias que deben cumplir los candidatos a ocupar los puestos de mandos medios y operarios?

Si ( )

No ( )

**Especificar:**

9. ¿Se busca la especialización del empleado?

Si ( )

No ( )

**Especificar:**

10. Se tienen programas formales para la capacitación y desarrollo del personal en aspectos como:

Puede seleccionar más de una opción

Conocimientos profesionales ( )

Conciencia de rol ( )

Actitudes ( )

Personalidad ( )

Relaciones humanas y sociales ( )

11. Están establecidos algunos de los siguientes programas de capacitación:

**Puede seleccionar más de una opción**

Cursos ( )

Seminarios ( )

Conferencias ( )

Prácticas internas o impartidas por instituciones especializadas ( )

Cursos sobre medidas de higiene y seguridad ( )

12. ¿Se tiene establecido un sistema o mecanismo de auditoría y/o seguimiento de las capacitaciones recibidas por el personal?

Si ( )

No ( )

**Especificar:**

13. ¿En la empresa, cual de los siguientes criterios prevalece más para desempeñar un puesto de trabajo a nivel de mandos medios?

**Clasifique en orden de importancia**

Capacidad teórica ( )

Experiencia ( )

Habilidad ( )

Integridad ( )

Dinamismo ( )

14. ¿Existe algún programa de inducción dirigido a los nuevos empleados tanto hacia la empresa como al puesto que van a desempeñar?

Si ( )

No ( )

**Especificar:**

15. ¿Cuáles de los siguientes elementos se proporcionan al personal de nuevo ingreso para que tengan un conocimiento suficiente de la empresa y un buen desempeño de su puesto de trabajo?

**Puede seleccionar más de una opción**

Entrenamiento ( )

Manuales de bienvenida ( )

Manuales de organización ( )

Instructivos ( )

Otros ( )

16. ¿Existe un periodo de capacitación para ambientarse al trabajo y a la empresa?

Si ( )

No ( )

**Especificar:**

17. ¿Se fomenta en las líneas o módulos de producción el trabajo en equipo?

Si ( )

No ( )

**Especificar:**

18. ¿Cuál es la mayor causa de bajos índices de eficiencia y calidad en los módulos o líneas productivas?

Factor Humano. ( )

Tecnología (Maquinas). ( )

Procedimientos Administrativos. ( )

Factores Ambientales dentro de la planta. ( )

**Especificar:**

19. ¿Se cuenta con instrumentos para evaluar el desempeño de los trabajadores?

Si ( )

No ( )

**Especificar:**

20. ¿Se aplica en la empresa la filosofía del EMPOWERMENT a nivel de mandos medios y en los operarios?

Si ( )

No ( )

**Especificar:**



CUESTIONARIO GUIA PARA LA ENTREVISTA CON EL REPRESENTANTE DEL INSTITUTO SALVADOREÑO DE FORMACION PROFESIONAL (INSAFORP), A FIN DE OBTENER INFORMACION RESPECTO AL PROGRAMA DE FORMACION PROFESIONAL BASADO EN COMPETENCIAS.

1. ¿Se han realizado estudios que identifiquen las competencias a desarrollar para las empresas del sector confección?
  
2. ¿En que aspectos de la capacitación brinda apoyo INSAFORP a las empresas?
  
3. ¿Qué resultados esperan de la capacitación las empresas del sector confección?
  
4. ¿Participan activamente empresas del sector confección en los programas de formación profesional basada en competencias?
  
5. ¿En general, qué aspectos contempla un modelo de gestión por competencias?
  
6. ¿Qué beneficios brinda la Gestión por Competencias a la administración del capital humano?
  
7. ¿Cuáles son las desventajas que conlleva la implementación de la gestión por competencias?

CUESTIONARIO GUIA PARA LA ENTREVISTA CON EL REPRESENTANTE DE LOS COMITES DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DEL MINISTERIO DE TRABAJO, A FIN DE OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LAS CONDICIONES LABORALES EN LA MAQUILA EN EL SALVADOR.

1. Según su criterio profesional que incidencia tiene la seguridad ocupacional en la gestión por competencias.

2. Según los estudios realizados por el Ministerio de Trabajo, ¿se cumplen las normativas de higiene y seguridad ocupacional establecida por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en las grandes y medianas empresas dedicadas al maquilado de prendas de vestir?

3. ¿Que gestiones son llevadas a cabo por el Ministerio de Trabajo para asegurar el cumplimiento de las normativas laborales al respecto?

## **ANEXO 2**

### **RESUMEN EJECUTIVO DE PARTICIPANTES EN EL PLAN PILOTO PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES**

**Resultados Primera Etapa del Plan Piloto para la  
Implementación del Sistema de Normalización y Certificación de Competencias Laborales**

Sector	Mapa Fun.	PV	Perfil Norma	PV	Norma Técnica de Competencia Laboral	Unidad de Competencia	Elementos de Competencia	PV	IE	PV	Pruebas de Confiabilidad y Evaluación										
											Conf.	CEval.	Exp.	Lugar de Ejecución							
Automotriz	1	7	2	6	NTCL 1 Reparación de motores diesel, gasolina y el sistema mecánico de motor	1.1 Diagnosticar y reparar el Sist. Mecan. Del motor	1.1.1	4	1	10	1	1	6	Swisscontact Services							
							1.1.2														
						1.2 Reparar el Sist. De control del motor a gasolina	1.2.1														
						1.2.2															
					1.3 Reparar el sist. De control de motor diesel	1.3.1															
						1.3.2															
NTCL 2 Repación de los Sistemas de frenos, suspensión y dirección del vehículo automotor	1.1 Reparar los sist. De frenos de vehic. Pesados	1.1.1	4	1	10	1	6	Taller Melaguila													
		1.1.2																			
	1.2 Reparar el Sist. De frenos hidráulico de vehic. Livianos	1.2.1																			
	1.2.2																				
1.3 Reparar el sist. De suspensión convencional y de direcc.	1.3.1																				
	1.3.1																				
Electricidad	1	22	2	22	NTCL. 1 Realización de instalaciones y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales	1.1. Instalar circuitos eléctricos residenciales	1.1.1	22	1	30	2	2	13	Universidades Don Bosco y Politécnica							
							1.1.2														
							1.1.3														
							1.1.4														
					1.2 Realizar mant. De circ. Electr. Residenc.	1.2.1	22								1	30	1	1	4	Ciudad Arce (línea en construcción)	
						1.2.2															
					2.1 Construir líneas eléctricas de distribución en media tensión	2.1.1															
						2.1.2															
	2.1.3																				
	2.1.4																				
2.2 Realizar mant de líneas de media tensión	2.2.1																				
	2.2.2																				
Maquila	1	16	2	7	NTCL 1 Supervisar el Proceso de Producción de las prendas de vestir	1.1 Realizar actividades de preparación del proceso de ensamble de la prenda	1.1.1	7	1	20	1	1	7	Ciudadela Don Bosco							
							1.1.2														
							1.1.3														
						1.2 Supervisar el proceso de producción	1.2.1														
						1.2.2															
						1.2.3															
					NTCL 2 Realizar mantenimiento a la maquinaria de costura industrial	2.1 Realizar el mant. Preventivo a la maquin. de costura indust	2.1.1								5	1	20	1	1	10	Industrias Orión
							2.1.2														
2.2 Realizar mant del Sist. Mec. De Maq. De costura indust.	2.2.1																				
	2.2.2																				
Metal Mecánica	1	16	2	14	NTCL 1. Maquinar piezas metalmecánicas en un torno	1.1 Prepar el torno según la hora de trabajo	1.1.1	15	1	12	2	1	5	Talleres del INSAFORP en San Bartolo							
							1.1.2														
							1.1.3														
						1.2 Ejecutar operacones de torneado según la hoja de trabajo	1.2.1														
							1.2.2														
							1.2.2														
					NTCL 2. Maquinar piezas metalmecánicas en una fresadora	2.1 Prepar la fresadora	2.1.1								15	1	12	1	1	3	Talleres del INSAFORP en San Bartolo
							2.1.2														
							2.1.3														
						2.2 Ejecutar operacones fundamentales en la fresadora	2.2.1														
							2.2.2														
							2.2.3														
							2.2.4														
						2.3 Hacer engranajes en la fresadora	2.3.1														
	2.3.2																				
	2.3.3																				
	2.3.4																				
	2.3.5																				
	2.3.6																				
<b>Totales</b>	<b>4</b>	61	8	49	<b>8</b>	19	52	94	<b>19</b>	280	9	<b>9</b>	54	8							

■ = Resultados Obtenidos

Exp.= Trabajadores Expertos  
PV = 27 Pruebas de Validación

CEval. = Candidatos Evaluados

**Resultados Primera Etapa del Plan Piloto para la  
Implementación del Sistema de Normalización y Certificación de Competencias Laborales**

**IE** = Instrumentos de Evaluación

**Cuadro Resumen de Participantes**  
**Plan Piloto de Implementación**  
**Sistema de Normalización y Certificación de Competencias Laborales**

Sectores Participantes	Sector Confección		Sector Electricidad		Sector Metal Mecánica		Sector Automotriz		Totales	
	Entidades	Personas	Entidades	Personas	Entidades	Personas	Entidades	Personas	Entidades	Personas
Expertos de Empresas	13	57	5	21	17	28	20	26	55	132
Expertos de Sindicatos			1	14					1	14
Expertos de Asociaciones							2	2	2	2
Expertos Independientes	2	2	8	8	1	1			11	11
Universidades			3	4					3	4
Centros de Formación	3	1	3	3	3	4	2	5	7	13
Ministerio de Trabajo	1	1			1	1			1	2
Metodólogos Independientes	3	3	4	4	3	3	3	3	13	13
Personal del INSAFORP	1	5	1	4	1	4	1	2	1	15
		69		58		41		38		206

Total de Empresas Participantes:	69	Ver listados de Empresas participantes por cada Sector
Total de Expertos Participantes:	159	Ver listados de Expertos participantes por cada Sector
Total de Centros de Formación:	7	Asociación Fe y Alegría Fundación para el Desarrollo de la Mujer y el Niño (FUNDEMUN) Institución Salesiana. Ciudadela Don Bosco Institución Salesiana. Colegio Santa Cecilia Institución Salesiana. Instituto Técnico Ricaldone Instituto Técnico Emiliani Instituto Tecnológico Centroamericano (ITCA)
Total de Universidades:	3	Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas" (UCA) Universidad Don Bosco (UDB) Universidad Politécnica de El Salvador (UPES)

**NOTAS:**

Es necesario aclarar que la sumatoria horizontal respecto a las entidades no siempre va a dar el resultado lógico esperado, y esto se debe a que una misma entidad participó en varios sectores, ejemplo: Ministerio de Trabajo, INSAFORP, Centros de Formación.

Entiéndase "Entidad", como toda aquella persona natural o jurídica que participó en la primera etapa del Plan Piloto de Implementación del Sistema de Normalización y Certificación de Competencias Laborales.

**Fuente:** Plan piloto para la implementación del sistema de normalización y certificación de competencias laborales en los sectores automotriz, metalmecánica, electricidad y maquila. Resultados de la primera etapa. INSAFORP, 2003.

### **ANEXO 3**

## **PROCESO DE MANUFACTURA DE UN PRODUCTO PROTOTIPO EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCION LINEAL Y MODULAR**

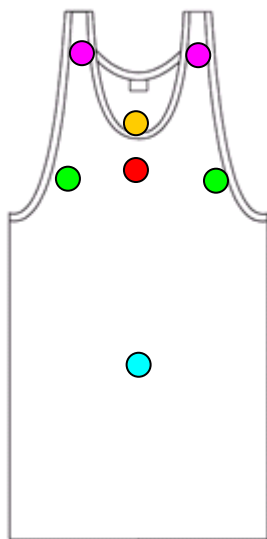
## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO:

**Nombre del producto prototipo:** Camisa de Centro

### Descripción del producto:

El producto Camisa de Centro es una prenda de vestir para hombre la cual generalmente es usada como ropa interior. La estructura de su tela puede ser 100% de algodón o mezclada con telas sintéticas y sus únicos componentes son el tape, la etiqueta y el hilo.

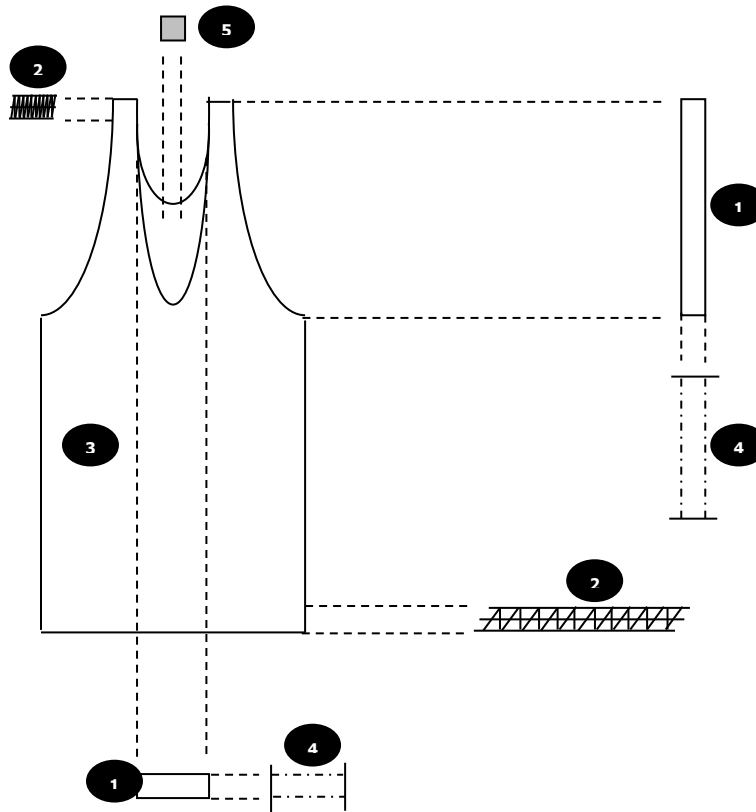
Las partes que la componen son: cuerpo, hombros, brazo, cuello y etiqueta



- Hombros 1 y 2
- Brazo 1 y 2
- Cuello
- Etiqueta
- Cuerpo

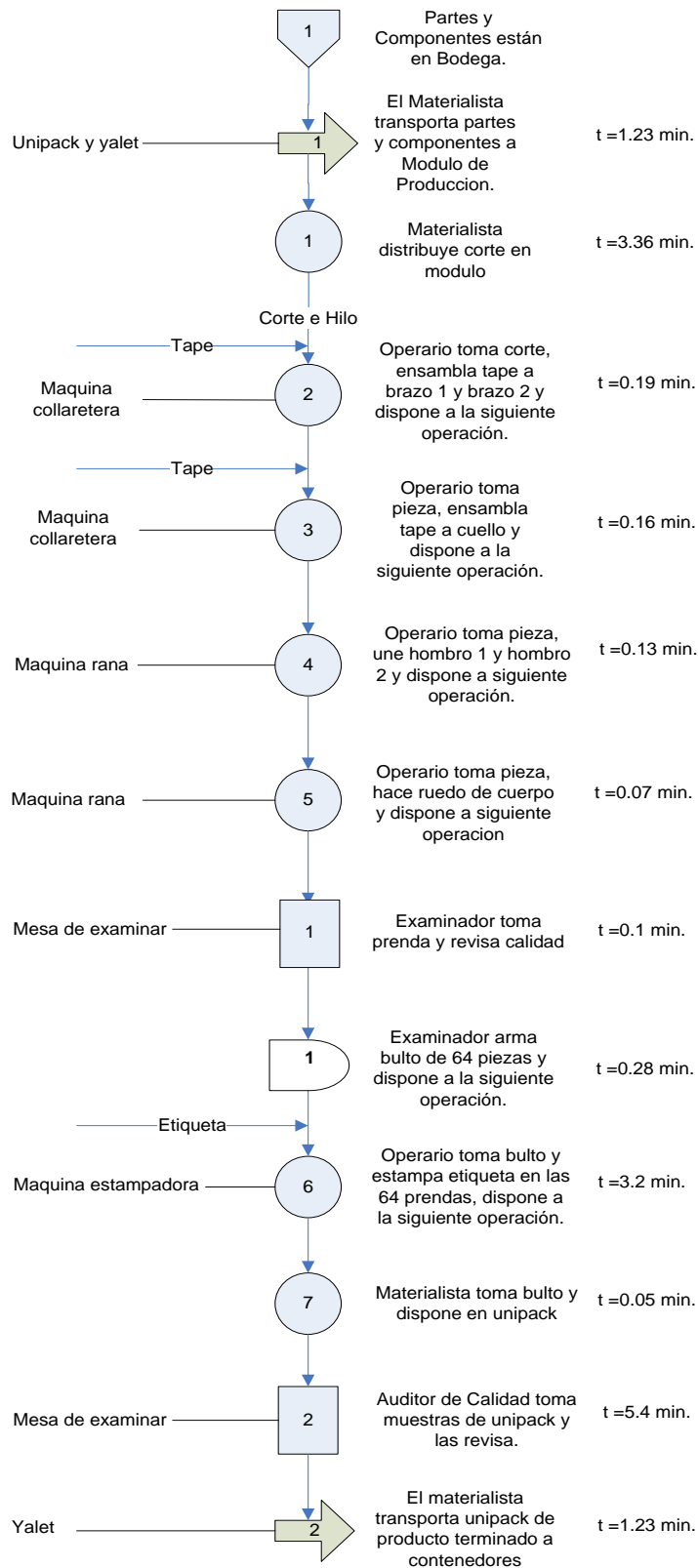


### Partes y componentes del producto prototipo:

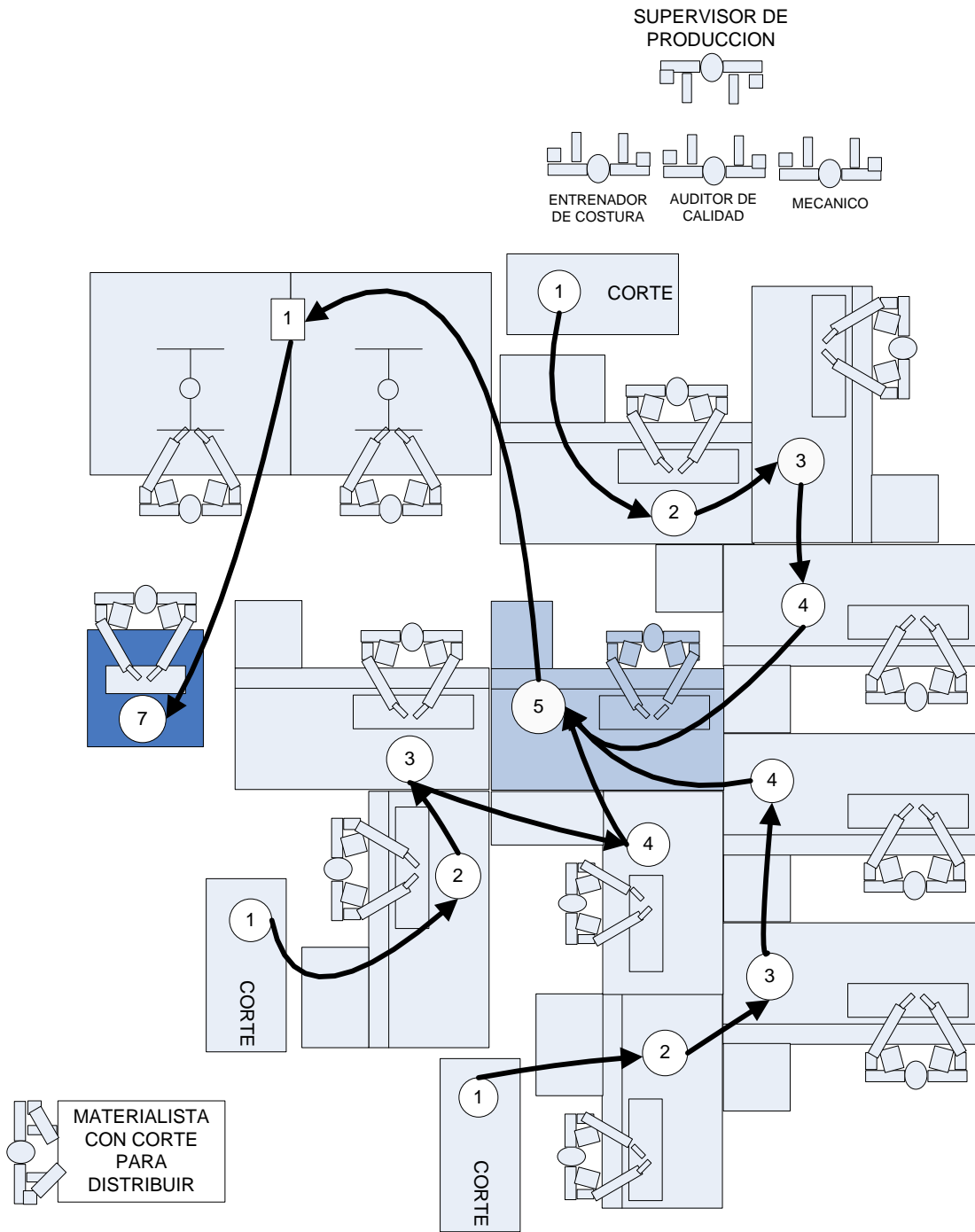


NUMERO	NOMBRE	PARTE	COMPONENTE	MATERIAL
1	Tape		x	Algodón y/o Poliéster
2	Puntada Rana		x	Hilo
3	Corte o Cuerpo	x		Algodón y/o Poliéster
4	Puntada Plana		x	Hilo
5	Etiqueta		x	Estiques

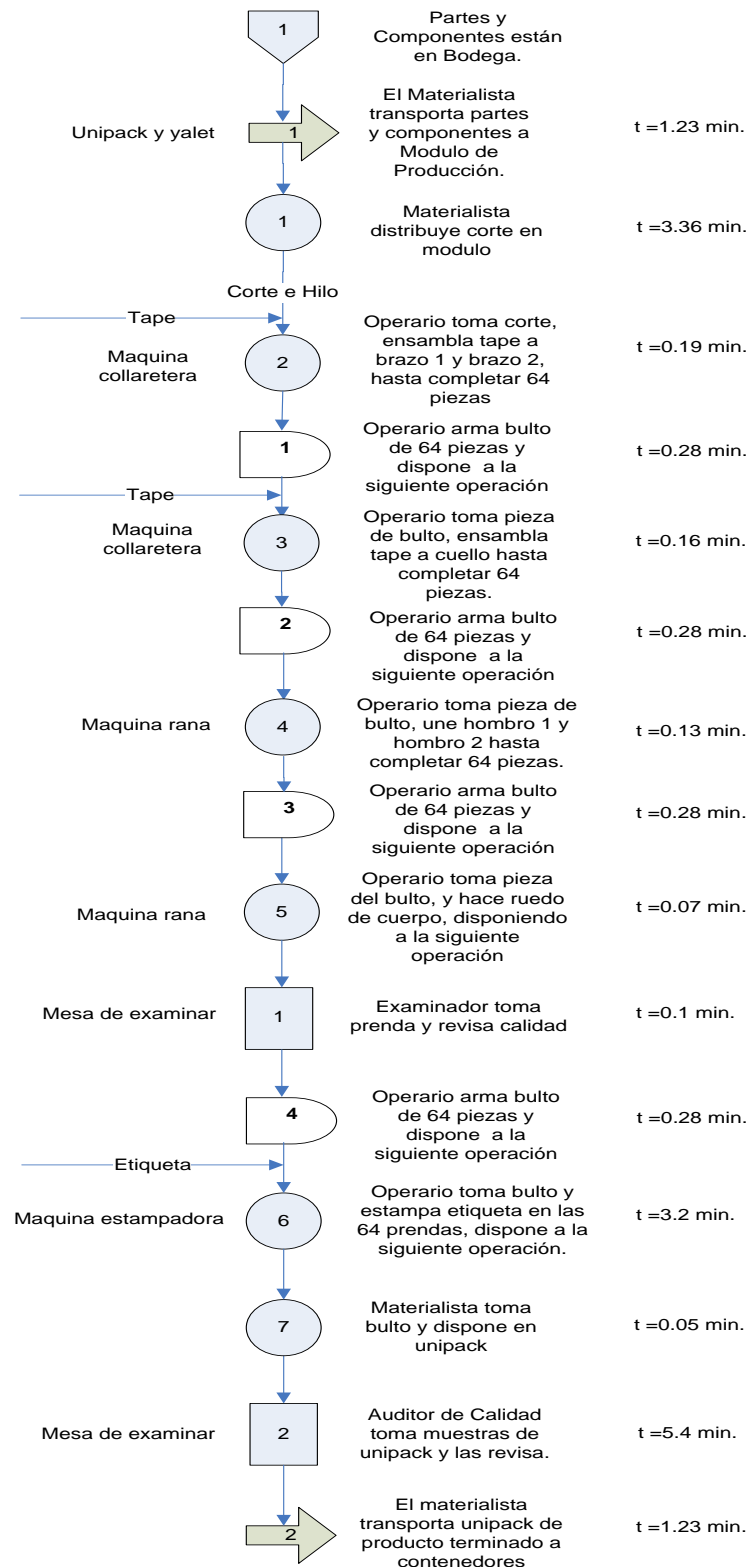
## DIAGRAMA DE PROCESO EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN MODULAR



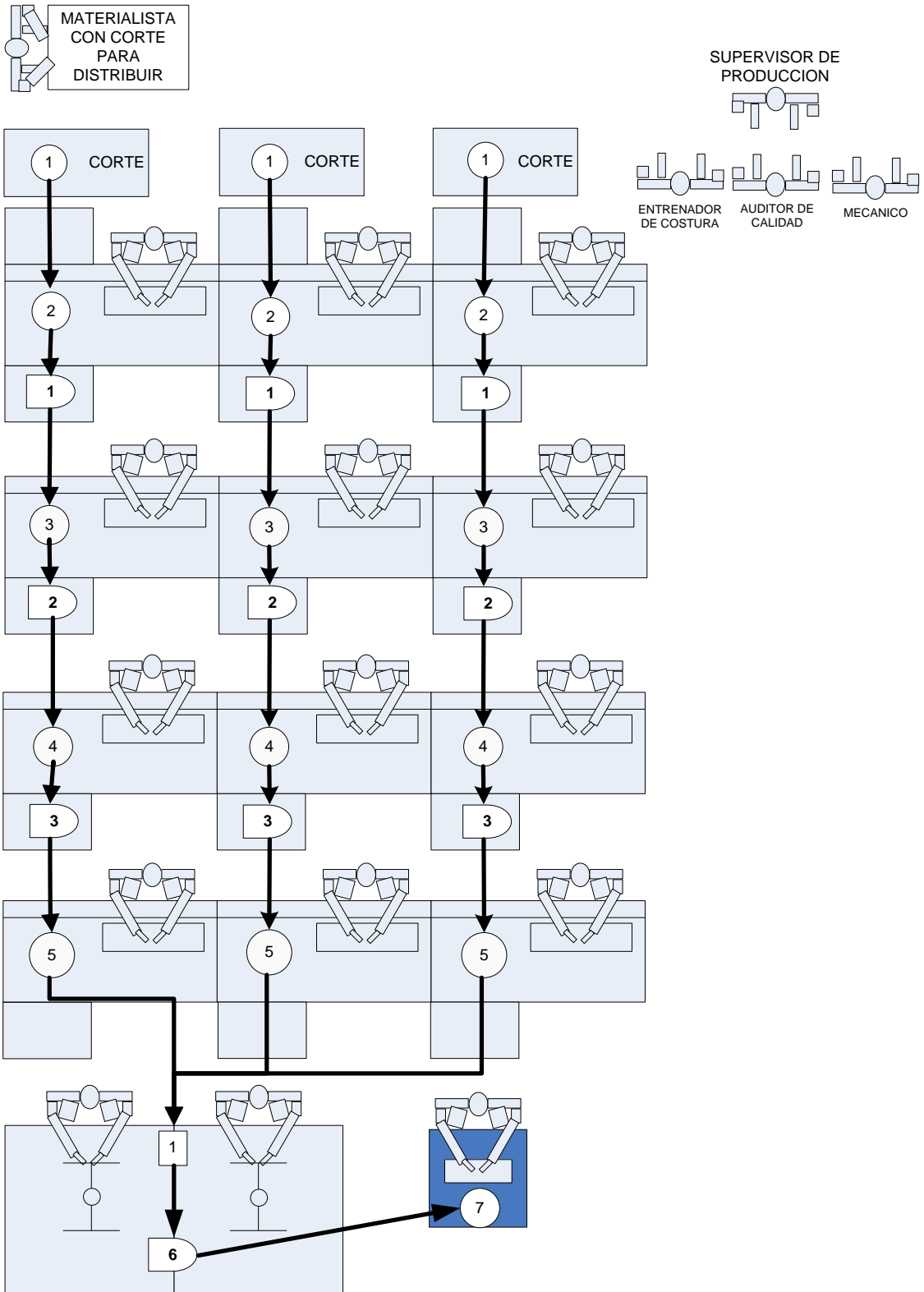
# DIAGRAMA DE RECORRIDO EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN MODULAR



## DIAGRAMA DE PROCESO EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN LINEAL



# DIAGRAMA DE RECORRIDO EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN LINEAL



**ANEXO No. 4**

**POLITICAS PARA APOYAR EVENTOS DE FORMACIÓN  
PROFESIONAL EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN CONTINUA**

## **POLÍTICAS PARA APOYAR EVENTOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN CONTINUA**

### **1. Definición de formación continúa:**

Acciones y/o programas de capacitación para trabajadores de las empresas en los modos de complementación, actualización y especialización.

### **2. Políticas de atención a las empresas**

2.1 La prioridad de atención estará vinculada a aquellas áreas estratégicas especificadas por estudios del mercado de trabajo, en concordancia con las políticas y estrategias de desarrollo definidas por los sectores gubernamentales y privados, en los campos económico y social.

2.2 INSAFORP apoyara a las empresas a realizar diagnósticos de la posición competitiva de la empresa, para elaborar el plan de capacitación que presentaran las unidades de capacitación empresarial (UCES).

2.3 Orientar la formación continua de los trabajadores ocupados, en temas de capacitación dirigidos a mejorar la productividad y competitividad de las empresas.

2.4 Mejorar la calidad de la formación profesional continua a través de la creación de metodologías y herramientas que contribuyan sustancialmente a la mejora de la organización o ejecución de la capacitacion en empresas o en los ámbitos sectoriales y territoriales hacia donde se dirige.

2.5 Se priorizara el fomento de eventos cerrados de capacitación, orientados a la productividad individual y organizacional, con indicadores medibles y con lineamientos de la alta dirección de las empresas.

2.6 Las necesidades de capacitación de las UCES serán evaluadas a través de la presentación de sus planes de capacitación.

2.7 El INSAFORP desarrollará procesos de capacitación por medio del programa para responsables de capacitación empresarial (PPRCE).

2.8 Las necesidades de capacitación de las empresas que no tienen UCE, se atenderán por medio de diagnósticos realizados por las cámaras, asociaciones, gremiales representativas de los sectores a atender.

2.9 Atender a la micro y pequeña empresa a través de cámaras, asociaciones y gremiales representativas de los sectores a atender.

2.10 Atender al sector público mediante la suscripción de convenidos de cooperación con los ministerios respectivos, con acciones formativas orientadas a la productividad y competitividad del país.

2.11 Por cada acción formativa apoyada a la empresa, será requisito que esta presente una evaluación técnica de la capacitación anterior.

### **3. Políticas de fomento a la formación continúa**

3.1 Atender a las empresas que cuenten o no con una UCE, siempre y cuando presenten un plan de capacitación con su correspondiente diagnóstico de la posición competitiva de la empresa.

3.2 Atender solicitudes de capacitación de las empresas que, aunque no representen un plan de capacitación, necesiten resolver problemas específicos detectados por un diagnóstico previo, el cual deberán presentar junto al respectivo perfil del proyecto de solución del problema.



3.3 Fomentar la aplicación de la metodología “Educación basada en competencias (EBC)”, en las acciones formativas orientadas a la detección de las demandas de capacitación de las empresas.

3.4 Las acciones se atenderán mediante alguna de las dos formas existentes: grupo formado por los trabajadores de una sola empresa y por asociatividad de empresas.

En ambos caso el grupo de participantes deberá estar entre 15 y 20.

#### **4. Políticas para eventos abiertos**

4.1 Definición de evento abierto: Evento de capacitación organizado por proveedores de servicios, de acuerdo a sus propios diagnósticos del mercado laboral, el cual se realiza con o sin el apoyo de INSAFORP.

4.2 Criterio general para atender solicitudes de eventos abiertos. Se cofinanciará la participación de las empresas en eventos abiertos (jornadas, seminarios, cursos) relacionados a las siguientes temáticas: temas generales, temas especializados, estrategias que contribuyen a resolver problemas de la gestión empresarial, estrategias acerca de cómo adaptarse a los constantes cambios que se producen en los mercados, estrategias que contribuyan a mejorar la productividad y competitividad. El programa deberá tener una duración máxima de 24 horas.

4.3 Apoyo económico de INSAFORP a las solicitudes de capacitación de las empresas en eventos abiertos.

Se financiaran costos de instrucción y material didáctico. Los gastos de representación, alojamiento, transporte y alimentación correrán por cuenta del solicitante.

4.3.1 Capacitación en el país. Se financiara hasta el 40% del costo de la instrucción y del material didáctico.

Para facilitadores nacionales o extranjeros:

- El número de participantes a apoyar por la empresa, será de hasta 2 en el nivel de directivo/gerencial y hasta 5 en el nivel operativo, supervisores, operarios y técnico vocacional.

4.3.2 Capacitación en el extranjero.

- Se financiara hasta 30% de costo de la instrucción y del material didáctico.
- La acción formativa que se solicita, debe tener relación directa con las actividades que se desarrollan en la empresa. Para estos efectos deberá presentar una descripción del cargo y de las correspondientes funciones asignadas, indicando la relación del curso o acción formativa con el contexto del cargo.
- La empresa deberá demostrar que los resultados esperados en la acción formativa sean necesarios e indispensables para el logro del proceso productivo de la empresa. Para estos efectos deberá presentar un resumen de un proyecto de desarrollo estratégico de la empresa y la relación que existe entre él y la acción de capacitación pertinente.
- La empresa deberá demostrar que en nuestro país no existen entidades capacitadoras ni facilitadoras en condiciones de impartir la acción de capacitación para la cual se solicita el financiamiento.
- Se tendrá como referencia los costos de mercado o históricos para los cursos en referencia o similares.
- El número de participantes a apoyar por empresa, será hasta 1 en el nivel directivo/gerencial, y hasta 2 en el nivel operativo, supervisores, operarios y técnicos vocacionales.

## **5. Políticas para eventos cerrados**

### 5.1 Definición de evento cerrado.

Evento de capacitación solicitado a INSAFORP por una o varias empresas que necesitan: resolver problemas específicos detectados por el diagnóstico previo, o para adquirir nuevas herramientas para mejorar la productividad y/o competitividad.

### 5.2 Criterio general para atender solicitudes de eventos cerrados.

Se cofinanciarán las solicitudes de eventos cerrados (capacitaciones a la medida), orientados a la productividad individual y organizacional, con indicadores medibles, con lineamientos de alta dirección de las empresas, en cursos de hasta 120 horas en temas de carácter administrativos y, hasta 180 horas en cursos eminentemente técnicos, que impliquen la realización de talleres y prácticas, y el uso de maquinaria, equipos y herramientas. Únicamente se apoyarán capacitaciones en el país. Los cursos deben estar orientados a la mejora de la productividad y/o competitividad de las empresas.

### 5.3 Apoyo económico del INSAFORP a las solicitudes de capacitación de las empresas en eventos cerrados.

Se financiarán costos de instrucción y material didáctico. Los gastos de representación, alojamiento, transporte y alimentación, correrán por el solicitante.

#### 5.3.1 Capacitación en el país. Se financiará hasta el 70% de costo de instrucción y del material didáctico.

### 5.3.2 Para el facilitador nacional o extranjero:

- Se tendrá como referencia los costos del mercado o históricos para los cursos en referencia o similares.
- El número de grupos a apoyar en las empresas sobre el mismo tema, será de hasta 3, tanto a nivel directivo/gerencial como a nivel operativo, supervisores, operarios, técnicos vocacionales.
- El número máximo de participantes por grupo dependerá de la acción solicitada.

5.3.3 Capacitación al extranjero. No se apoyaran financieramente eventos cerrados en el extranjero.

**ANEXO No. 5**  
**LISTA DE EMPRESAS QUE COFORMAN EL UNIVERSO DE**  
**INVESTIGACIÓN, EN BASE AL DIRECTORIO DE EMPRESAS DE**  
**FULL PACKAGE**

No.	EMPRESA	PRODUCTOS	EMPLEADOS	REGIMEN	OPERACIÓN	CAPITAL
1	<b>ALFATEX, S.A DE C.V</b>	Confección de ropa de niñ@s	150	DPA	807	El Salvador
2	<b>AMERICA TEXTILES, S.A DE C.V (AMTEX)</b>	Confección de ropa en general Multiestilos.	125	ZF	806 - Límite específico, 807	El Salvador
3	<b>AUTRAN ZACARIAS, S.A. DE C.V.</b>	Vestidos de fibras sintéticas para mujer y niñas	175	DPA	807	El Salvador
4	<b>BCTC EL SALVADOR, S.A. DE C.V</b>	Camisas de algodón para hombres o niños pantalones y short	1500	ZF	807, Maquila	Corea
5	<b>BOLIM ACTIVEWEAR, S.A. DE C.V.</b>	Camisetas de algodón para hombres y niños (todo Color) Short, blusas para mujeres, niñas.	300	ZF	806 - Límite específico, 807	Estados Unidos
6	<b>C.M.T, S.A DE C.V</b>	Combinaciones de fibras sintéticas o artículos para Mujer o niñas	615	DPA	807, Full Package	El Salvador
7	<b>CASTIVEL S.A DE C.V</b>	Pantalones de algodón p/mujeres o niñas, camisas de algodón, T-shirt, Ropa de algodón	370	DPA	806 - Límite específico, 809, 807, tela regional.	El Salvador
8	<b>CHARLES PRODUCTS, S.A DE C.V</b>	Fabricación pantalones, short de hombres, mujeres, niños	1300	DPA	807, 809, 806 - Límite específico, Full Package	Hong Kong
9	<b>CHARTER, S.A DE C.V</b>	Pantalones de algodón con peto y camisas de algodón Para mujeres y niñas	1200	ZF	807, 806, 809	China Taiwan
10	<b>CHI FUNG, S.A DE C.V</b>	Fabricación de ropa para niños	962	DPA	807, 806, 809	China Taiwan
11	<b>CONFECCIONES EL PEDREGAL, S.A DE C.V</b>	Confección de ropa interior femenina	1430	ZF	807	Estados Unidos
12	<b>CONFECCIONES GAMA, S.A DE C.V</b>	Vestidos, camisas, shorts y pantalones	370	DPA	807, 807 A- Acceso garantizado, Full Package	El Salvador

No.	EMPRESA	PRODUCTOS	EMPLEADOS	REGIMEN	OPERACIÓN	CAPITAL
13	<b>CONFECCIONES INTERNACIONALES, S.A DE C.V</b>	Vestidos de fibras sintéticas para mujer y niñas ropa de cama de fibras sintéticas	56	DPA	807, 809	EEUU
14	<b>CONFECCIONES JIBOA, S.A DE C.V</b>	Confección de brassieres	970	ZF	807, 809	Estados Unidos
15	<b>CONFECCIONES LA HERRADURA, S.A DE C.V</b>	Camisetas, termales(ropa interior para invierno), pantys	450	ZF	807	Estados Unidos
16	<b>CONFECCIONES MAYA, S.A DE C.V</b>	Camisetas de algodón para hombres	924	DPA	807A - Acceso garantizado	Estados Unidos
17	<b>CONFECCIONES SAN JOSE, S.A DE C.V</b>	Short de algodón para mujeres o niñas, pantalones de algodón y de fibra sintética para mujeres o niñas	1500	DPA	806 - Límite específico, 807 A- Acceso garantizado	
18	<b>CONFECSA S.A DE C.V</b>	Confección de salidas de baño	60	ZF	807, 809, maquila	El Salvador, EEUU, Miami
19	<b>CORLETTOS ENTERPRISE, S.A DE C.V</b>	Vestidos y blusas camiseras de algodón para mujeres y niñas	200	DPA	806 - Límite específico, 807	El Salvador
20	<b>COUNTY LINE SPORTWEAR, INC</b>	Pantalones de algodón para mujeres y niñas	400	ZF	806 - Límite específico, 807, Full Package	Estados Unidos
21	<b>CONFECCION DEL VALLE, S. A. DE C. V.</b>	Prendas de vestir, camisas tipo Polo, batas, camisetas, pijamas de 2 piezas, camisas y pantalón, camisas y short.	1975	DPA	806 - 807	Islas Vírgenes Británicas.
22	<b>DAESHIN EL SALVADOR, S.A DE C.V</b>	Blusas camiseras de algodón para mujer y niñas	600	ZF	807	Corea
23	<b>DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A DE C.V (DISEX)</b>	Multiestilos	52	DPA	807, Corte y Ensamble	El Salvador
24	<b>ELECTRIC DESIGNS S.A DE C.V</b>	Faldas y blusas de fibras sintéticas para mujeres	500	DPA	807	El Salvador
25	<b>EN FER, S.A DE C.V</b>	Prendas de vestir para hombre, mujer y niños	200	DPA	807	El Salvador
26	<b>EXPORTADORA HILASAL, S.A DE C.V</b>	Toallas y batas de algodón	360	DPA	806 - 807	El Salvador

No.	EMPRESA	PRODUCTOS	EMPLEADOS	REGIMEN	OPERACIÓN	CAPITAL
27	<b>FABRICA DE TEJIDO EL ATLETA, S.A DE C.V</b>	Confección de camisetas, tejido de acabado de tela.	100	DPA	806 Límite específico, 807 A+	El Salvador
28	<b>F &amp; D, S.A DE C.V</b>	Camisetas de punto para hombre y niños, ropa interior, estilos variable Suéteres, pijamas.	2000	ZF	807, 807A+, 809, Full Package	Taiwán
29	<b>HERMANO TEXTIL, S.A DE C.V</b>	Playeras de algodón para hombres y niños, Suéteres, pants, camisetas, short	500	ZF	807, Full Package	Taiwán
30	<b>HOONS APPAREL INTERNATIONAL (SAL), S.A</b>	Blusas camiseras de algodón para mujeres y niñas, camisas de algodón para hombres o niños	1200	ZF	807, 809, Full Package	Estados Unidos
31	<b>INDUSTRIALTEXTIL DE MAQUILA, S.A DE C.V (INTEMAQ)</b>	Ropa de niños y niñas, deportiva de mujeres, knit short y pantalones, vestidos para niñas	459	DPA	809, 807, Full Package	El Salvador
32	<b>INDUSTRIAS AMITEX, S.A DE C.V</b>	Camisetas de algodón para hombres y niños (no blanca)	551	ZF	806 - Límite específico, 807, Full Package	Corea
33	<b>INDUSTRIAS FLORENZI, S.A DE C.V</b>	Blusas y vestidos de fibra sintética para mujeres y niñas	1002	DPA	806 - Límite específico, 807, 807A+	El Salvador
34	<b>INDUSTRIAS GALO, S.A DE C.V</b>	Prendas de tejido de punto, camisetas playeras 100% algodón	45	DPA	807 <sup>a</sup> , Full Package	El Salvador
35	<b>INDUSTRIAS J Y A TEXTILES, S.A DE C.V</b>	Camisetas de algodón para hombres y niños (no blanca)	300	DPA	806 - Límite específico, 807	Estados Unidos
36	<b>INDUSTRIAS JORMA, S.A DE C.V</b>	Ropa Interior Femenina	80	DPA	807	El Salvador
37	<b>INDUSTRIAS MANUFACTURERAS SILOE, S.A DE C.V</b>	Shorts y pantalón y falda de fibras sintéticas para hombres y niños	140	DPA	807	El Salvador
38	<b>TRITON APPAREL S.A DE C.V</b>	Shorts de fibras sintéticas para hombres o niños y pantalones	650	DPA	807, 809, Full Package	El Salvador
39	<b>PARTEX INTERNATIONAL</b>	Camisas de fibra sintética o artificial para hombres o niños	715	DPA	807, 809	Estados Unidos
40	<b>INDUSTRIAS ORION, S.A DE C.V</b>	Calzoncillos de algodón para hombres y niños y Pantalones de algodón con peto para mujer y niñas	1000	DPA	806 - Límite específico, 807, 807A+, Full Package	El Salvador



No.	EMPRESA	PRODUCTOS	EMPLEADOS	REGIMEN	OPERACIÓN	CAPITAL
41	<b>INDUSTRIAS TEXTILES CUSCATLAN, S.A DE C.V (INTECU)</b>	Ropa para mujeres y hombres	750	ZF	806 - Límite específico, 807A+, 805	El Salvador
42	<b>PROVOCACIONES, S.A DE C.V</b>	Ropa interior femenina.	90	DPA	806 Límite específico	El Salvador
43	<b>HERMOSA MANUFACTURING, S.A DE C.V</b>	Pijamas para mujer, ropa para bebe de fibra sintética y shorts de fibras sintéticas p/hombres o niños, multiestilo, ropa deportiva.	750	DPA	806 - Límite específico, 807A, Acceso garantizado, 809, Full Package 807	El Salvador
44	<b>INVERSIONES BONAVENTURE, S.A. DE C.V.</b>	Maquila de confección, panty-medias	900	DPA	807	El Salvador
45	<b>INCAS S.A. DE C.V.</b>	Camisetas de algodón para hombres	1600	ZF	807 A, Full Package	Estados Unidos
46	<b>KNITSAL, S.A DE C.V</b>	Camisetas, Short, Ropa de dormir, ropa de niño marca Kellys, ropa interior	350	ZF	807, Full Package	El Salvador
47	<b>KONFFETTY, S.A. DE C.V</b>	Ropa de niños bordados a mano	200	DPA	807	El Salvador
48	<b>LINDOTEX S.A DE C.V</b>	Blusas camiseras de algodón para mujeres y niñas, camisas de algodón para hombres o niños	1150	ZF	807, Full Package	Corea
49	<b>L.D. EL SALVADOR, S.A DE C.V</b>	Pantalones de vestir, camisas para niño y caballero	693	ZF	807, 809	Corea
50	<b>LENOR INDUSTRIES, S.A DE C.V</b>	Shorts fibra sintética, pullovers de fibra sintética/ artificial de algodón para mujeres o niñas, pantys, camisonos y pijamas para mujeres	97	DPA	806 - Límite específico, 807, 809	Estados Unidos
51	<b>LOPEZ HERMANOS, S.A DE C.V</b>	Camisas de algodón para hombres o niños, blusas fibra sintética para mujeres y niñas	600	DPA	806 - Límite específico, 807	El Salvador
52	<b>MANUFACTURAS SANTOS, S.A DE C.V</b>	Knit tops, centros, vestidos, camisas	305	ZF	807A+	Hong Kong, Estados Unidos
53	<b>MEGATEX, S.A DE C.V</b>	Camisas de algodón para hombres o niños, pantalones de algodón para mujeres y niñas, vestidos de fibras sintéticas para mujeres y niñas	1385	ZF	806 - Límite específico, 807	Corea

No.	EMPRESA	PRODUCTOS	EMPLEADOS	REGIMEN	OPERACIÓN	CAPITAL
54	<b>MBMIKING MILLS</b>	40 maquinas rectilíneas para tejido 10 circulares, 200 maquinas confección del suéter	400	ZF	807, 806, Full Package	El Salvador
55	<b>PRIMO, S.A DE C.V</b>	Vestidos de fibras sintéticas y sostenes (brassieres) algodón para mujeres	3600	ZF	806 - Límite específico, 807A+	Estados Unidos
56	<b>PRO DEPT EL SALVADOR, S.A DE C.V</b>	Multiestilos para damas y caballeros Woven bottoms, sleepwear, tailored bottoms, polarfleece tops	500	ZF	806 - Límite específico, 807	Estados Unidos
57	<b>RAMADA, S.A DE C.V</b>	Camisas de algodón para hombres y niños	300	DPA	806 - Límite específico, 807	El Salvador
58	<b>TEXTILES LOURDES LIMITADA IZALCO</b>	Camisetas de algodón blanco y camisetas de fibra sintética/artificial, calzoncillos de algodón para hombres y niños,	7518	ZF	806 - Límite específico, 807A+, 809, Full Package	Estados Unidos
59	<b>TRENDS MANUFACTURING, S.A.DE C.V</b>	Blusas de algodón y short de algodón para mujeres o Niñas, pantalones.	40	DPA	807, 809	El Salvador
60	<b>TEXTILES LA PAZ L.L.C</b>	Camisetas de algodón para hombres y niños	1000	ZF	Full Package, 807	Estados Unidos
61	<b>GARAN DE EL SALVADOR</b>	Camisas, camisetas, chumpas,	2500	DPA	Full Package	Estados Unidos

**ANEXO No. 7**  
**EJEMPLO DE INSTRUCTIVO DE APRENDIZAJE**

## EJEMPLO DE INSTRUCTIVO DE APRENDIZAJE

### **Instructivo de estándares de calidad de los productos**

Departamento: Control de Calidad

Objetivo del Departamento: Proveer productos de calidad que satisfagan la normas de uso y necesidades del consumidor.

Objetivo del instructivo: Que las personas involucradas en el proceso de costura clasifiquen correctamente las prendas y conozcan sobre nuestros estándares de calidad.

Alcance: Todos los puestos de trabajo que en la realización de sus funciones deban conocer el estándar de calidad de nuestros productos

¿Que es Calidad?

Hacer las cosas bien desde la primera vez y satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

El Cliente: Es la siguiente persona a quien yo entrego mi producto.

¿Por qué es importante la calidad?

- Porque asegura nuestro empleo.
- Mejora nuestra reputación como empleados.
- Ahorramos tiempo y dinero.
- Aumentamos nuestra productividad.
- Ganamos más dinero.

Clasificación de calidad de las prendas que costuramos.

Primera Calidad: Prendas sin defectos que cumple con todas las especificaciones de calidad.

Segunda Calidad: Prendas con defectos que se provocan en el procesos de costura, pero que tienen cierta tolerancia.

Defectos:

- Mancha de Aceite y Grasa.
- Hoyos de Aguja. (menos de 5 hoyos en la prenda)
- Cortaduras (menores de ¼ de pulgada)

Tercera Calidad: Prendas con defectos graves que se provocan en el proceso de costura y que no cumplen con las especificaciones de segunda. Esta prenda debe de ser desechada.

LA CALIDAD ES IMPORTANTE, APLIQUELA SIEMPRE

## EJEMPLO DE INSTRUCTIVO DE APRENDIZAJE

### **Instructivo de aplicación de TPM a maquinas de costura**

Departamento: mantenimiento

Objetivo del Departamento: Asegurar el buen estado de la maquinas de costura para evitar paros improductivos.

Objetivo del instructivo: Que las personas involucradas en el proceso de costura sepan aplicar mantenimiento básico en las maquinas de costura.

Alcance: Todos los puestos de trabajo que en la realización de sus funciones deban aplicar mantenimiento básico.

¿Que es TPM?

Es un programa de mantenimiento con un concepto nuevo: todos somos responsables del mantenimiento de las maquinas.

Aplicar mantenimiento básico a maquina YAMATO VC 2700

Pasos para aplicar Mantenimiento Básico:

(Esta parte debe desarrollarse acompañado de una secuencia fotográfica de las partes indicadas de la maquina)

1. Enhebre correctamente la maquina.
2. Coloque correctamente las agujas.
3. Revise tensionadotes de la maquina.
4. Limpie Correctamente la maquina.

Estos pasos debe de realizarlos antes y al final de su jornada laboral.

Secuencia de Limpieza:

1. En primer lugar, asegúrese de apagar su maquina, presionando el botón de color rojo que dice OFF.
2. Asegúrese que no hay prendas en su mesa de trabajo.
3. Abra la tapadera frontal donde se ubica el fólder de la maquina (nunca debe sujetar la cubierta por el fólder al realizar este paso)
4. Abrir completamente la parte superficial de la maquina (cam, leva de tira hilos, y dientes)
5. Sopletear las áreas descritas en el paso 3 y 4, expulsando la mota hacia fuera)
6. Con un paño seco, limpie la superficie de la maquina removiendo el aceite.
7. Sierre Completamente las partes.

**CUIDE SU EQUIPO DE TRABAJO**

**ANEXO NO. 8**  
**ENCUESTAS DE OPINIÓN PARA LA MEJORA CONTINUA**

## ENCUESTA DE OPINIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

**OBJETIVO:** Recabar la opinión del candidato respecto al proceso de evaluación de su competencia laboral conforme a la norma de:

<b>Nombre del Evaluador:</b>		<b>Fecha:</b>	
------------------------------	--	---------------	--

**Instrucciones:** Lea cuidadosamente la siguiente lista de preguntas y responda, marcando la opción que mejor exprese su opinión.

<b>ORIENTACIÓN A LA ENTRADA DEL PROCESO:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Nunca</b>
¿Se generó con usted un ambiente de confianza y respeto durante la entrevista de orientación?			
¿Le informaron el objetivo de la evaluación diagnóstica?			
¿Se le entregó la NTCL en que se evaluó para su análisis?			
¿Se le explicó de manera clara las actividades que debe hacer de acuerdo a la NTCL o la Unidad en la que se evaluó?			
¿Se le explicó los productos a obtener durante el proceso de evaluación?			
¿Se le orientó en cuanto a la selección de evidencias que podría presentar?			
¿Se le atendió y aclararon todas sus dudas?			
¿Motivó su participación para el acuerdo del plan de evaluación?			

<b>DESARROLLO DEL PROCESO</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Nunca</b>
¿El evaluador fue puntual en sus citas?			
¿Antes de iniciar la evaluación, aclaró todas sus dudas respecto a las instrucciones del proceso a seguir o del producto a obtener?			
¿La aplicación de los instrumentos de evaluación se llevo a cabo en un ambiente de confianza y respeto?			
Durante el proceso, ¿se limitó a observar su desempeño procurando no distraerle de la actividad que realizó?			

**ORIENTACIÓN AL CONCLUIR EL PROCESO:**

	SI	NO
Al concluir el proceso, ¿se le comentó el resultado de su evaluación?		
¿Le comentaron sus áreas de oportunidad y aspectos de mejora?		
¿Se le comentaron las posibles alternativas de capacitación?		

**GENERALES:**

**En términos generales, ¿cuál es su opinión sobre el proceso de evaluación?**

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**



## FORMULARIO PARA COMENTARIOS SOBRE EL PROGRAMA

**PROGRAMA:** \_\_\_\_\_

**INDICACION:** Marque con una "X" según crea conveniente y anote su opinión o sugerencias al programa.

<b>Método</b>	<p>¿Cómo evalúa los métodos y técnicas propuestas para las diferentes actividades?</p> <p>Adecuado _____ Regularmente adecuado _____ Inadecuado _____</p>
<b>Contenidos</b>	<p>El contenido es suficiente para lograr desarrollar los pasos de la operación</p> <p>Si _____ No _____</p> <p>En su opinión, ¿Cuáles serían los contenidos que hacen falta o que no deberían estar en esta tarea?</p>
<b>Equipo</b>	<p>Las cantidades sugeridas son suficientes.</p> <p>Si _____ No _____</p> <p>¿Cuáles serían las cantidades más aceptables?</p> <p>Los nombres empleados para llamar a cada uno de los equipos son los que se emplean en el léxico de su especialidad.</p> <p>Si _____ No _____</p> <p>¿Cuáles son los nombres correctos para los equipos?</p> <p>Las descripciones técnicas corresponden a los que se emplean en el medio.</p> <p>Si _____ No _____</p>

<b>Herramientas</b>	<p>Las cantidades sugeridas son suficientes.</p> <p>Si ____ No ____</p> <p>¿Cuáles serían las cantidades más aceptables?</p> <p>Los nombres empleados para llamar a cada una de las herramientas son los que se emplean en el léxico de su especialidad.</p> <p>Si ____ No ____</p> <p>¿Cuáles son los nombres correctos para las herramientas?</p> <p>Las descripciones técnicas corresponden a los que se emplean en el medio.</p> <p>Si ____ No ____</p>
<b>Evaluaciones y autoevaluaciones</b>	<p>¿Considera que los instrumentos de evaluación y autoevaluación permiten al participante estar seguro que han avanzado en su aprendizaje?</p> <p>Si _____ No _____</p> <p>¿Por qué?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<b>Tiempo sugerido</b>	<p><u>Teórico:</u></p> <p>Es suficiente _____ Es insuficiente _____</p> <p>¿Cuál es su propuesta de tiempo? Justifique su respuesta</p> <p>_____</p> <p><u>Práctico:</u></p> <p>Es suficiente _____ Es insuficiente _____</p> <p>¿Cuál es su propuesta de tiempo? Justifique su respuesta</p> <p>_____</p>
<b>Material sugerido</b>	<p>Es suficiente _____ Es insuficiente _____</p> <p>¿Cuál es su propuesta?</p>

## PROPUESTA PARA CAMBIOS EN EL PROGRAMA

**PROGRAMA:** \_\_\_\_\_

**INDICACION:** Marque con una "X" según crea conveniente y anote su opinión o sugerencias al programa.

<b>Método</b>	¿Cuáles métodos y técnicas propone para hacer más efectiva la acción formativa?																								
<b>Contenidos</b>	En su opinión, ¿Cuáles serían los contenidos que hacen falta o que no deberían estar en esta tarea?																								
<b>Equipo</b>	<p>¿Cuáles serían las cantidades de equipo más aceptables?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">_____</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">_____</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">_____</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> </table> <p>¿Cuáles son los nombres correctos para los equipos?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">_____</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">_____</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">_____</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> </table> <p>Anote las correctas descripciones técnicas que en el programa no han coincidido.</p>	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____																						
_____	_____	_____	_____																						
_____	_____	_____	_____																						
_____	_____	_____	_____																						
_____	_____	_____	_____																						
_____	_____	_____	_____																						

<b>Herramientas</b>	<p>¿Cuáles serían las cantidades de herramienta más aceptables?</p> <table border="1" data-bbox="380 226 1338 331"> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </table> <p>¿Cuáles son los nombres correctos para las herramientas utilizadas en el medio según la especialidad?</p> <table border="1" data-bbox="380 401 1338 506"> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </table> <p>Anote las correctas descripciones técnicas que en el programa no han coincidido.</p>	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____																						
_____	_____	_____	_____																						
_____	_____	_____	_____																						
_____	_____	_____	_____																						
_____	_____	_____	_____																						
_____	_____	_____	_____																						
<b>Evaluaciones</b>	<p>¿Tiene alguna sugerencia respecto a las evaluaciones o autoevaluaciones?</p>																								
<b>Tiempo sugerido</b>	<p>¿Tiene algún comentario sobre el tiempo propuesto?</p>																								
<b>Material sugerido</b>	<p>Si el material sugerido no fuera suficiente, ¿cuál sería su propuesta?</p>																								

**ANEXO No. 9**  
**APLICACIÓN CREADA EN MICROSOFT**  
**EXCEL**

Como puede observarse en la parte inferior se tienen hojas de cálculo distintas según la información y el tipo de análisis que se requiera.

Microsoft Excel - EVALUACION ECONOMICA

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ?

Escriba una pregunta

50% Arial 10

FASES DEL MODELO	E	SPH	CUIE	CUMD	HAC	HEP	CIE	CMD	COSTO	COSTO CON APOYO DE INSAFORP
<b>DEFINICION DE PERFILES DE COMPETENCIA</b>										
SEMINARIO TALLER:										
OPERATIVOS	11	\$ 0.63		\$ 1.50		\$ 13.86		\$ 16.50	\$ 30.36	\$ 30.36
MANDOS MEDIOS	9	\$ 1.50		\$ 1.50		\$ 27.00		\$ 13.50	\$ 40.50	\$ 40.50
<b>TOTAL</b>									\$ 70.86	\$ 70.86
<b>REDACCION DE NORMAS TECNICAS DE COMPETENCIA LABORAL</b>										
SEMINARIO TALLER:										
NIVEL GERENCIAL	5			\$ 1.50				\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50
ESPECIALISTA EN NORMALIZACION	1		\$ 17.00	\$ 1.50	16		\$ 272.00	\$ 7.50	\$ 279.50	\$ 83.85
<b>TOTAL</b>									\$ 287.00	\$ 91.35
<b>ELABORACION DE INSTRUMENTOS DE EVALUACION</b>										
SEMINARIO TALLER:										
NIVEL GERENCIAL	5			\$ 1.50				\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50
ESPECIALISTA EN NORMALIZACION	1		\$ 17.00	\$ 1.50	16		\$ 272.00	\$ 1.50	\$ 273.50	\$ 82.05
<b>TOTAL</b>									\$ 281.00	\$ 89.55
<b>PLAN DE CAPACITACION</b>										
CAPACITACIONES ORIENTADAS A ALCANZAR EL ESTANDAR DE DESEMPEÑO ESTABLECIDO EN LA NORMA TECNICA DE COMPETENCIA LABORAL Y A PROMOVER EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL	81		\$ 15.00	\$ 0.85	40		\$ 600.00	\$ 68.85	\$ 668.85	\$ 200.66
<b>COSTO TOTAL DE IMPLEMENTACION:</b>									\$ 1,397.71	\$ 452.42

NOMENCLATURA	NOMBRE
E	Cantidad de Empleador
SPH	Salario Promedio por Hora
CUIE	Carta Unitaria de Instrucción Externa
CUMD	Carta Unitaria de Material Didáctica

Inversión / RT Año1 / RT Año2 / RT Año3 / Evaluación1 / Evaluación INSAFORP

Dibujo Autoformas

Listo MAY NUM

Inicio Microsoft Excel - EVA... ES 03:39 p.m.