

**EL MEJORAMIENTO
DE LA PRODUCCION
Y EL MEDIO AMBIENTE
DE TRABAJO
EN LA PEQUEÑA INDUSTRIA**

CAPEIPI

IFA

COIFA

**Mayo, 1995
Ecuador**

EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y EL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO EN LA PEQUEÑA INDUSTRIA.-

ANTECEDENTES.-

En el Diagnóstico de la Pequeña Industria de Pichincha, de 1993, se ponen de manifiesto las condiciones en que se desenvuelve la pequeña industria, con sus posibilidades.

Por un lado se destacan sus capacidades de exportar, competir en calidad y afrontar los retos de la apertura, pero al mismo tiempo se señalan las limitaciones existentes.

Entre estas últimas destacan los problemas de la reconversión, o renovación tecnológica, de la capacitación de los recursos humanos, los problemas de eficiencia y eficacia gerencial así como de valor agregado y productividad.

Sin embargo dichos indicadores son manejados como factores aislados que dificultan la comprensión del problema en su conjunto y al mismo tiempo limitan ver la potencialidad que tendría una acción estratégica orientada a desarrollar integralmente la producción y otros factores de los cuales ésta depende.

En base a este diagnóstico, con las observaciones mencionadas, así como tomando en consideración experiencias propias, IFA-COIFA desarrollaron una propuesta alternativa a la situación actual, basados en la caracterización del contexto de competitividad que deben afrontar las pequeñas empresas.

Este Programa de Mejoramiento de la Producción y el Medio Ambiente de Trabajo, es el resultado de esas investigaciones, y del interés de las pequeñas industrias de asumir el reto que se les ha presentado.

MARCO DE REFERENCIA.-

Para IFA-COIFA, el problema de la producción no puede ser afrontado parcialmente, sino que debe asumirse como un problema global de cada empresa. En ese contexto, la estrategia de presencia en el mercado, los suministros, los flujos productivos y el mantenimiento constituyen un conjunto que puede ser separado para su estudio específico pero que no debería ser motivo para dejar de ver la unidad de producción completa.

En ese marco, los problemas del medio ambiente laboral (seguridad e higiene del trabajo y salud de los trabajadores) pueden ser un medio para mejorar la producción o un objetivo que tiene dichas consecuencias, dependiendo de las condiciones en que se encuentra una empresa, de la rama de actividad y de su estrategia.

Lo que sí queda claro es que el medio ambiente de trabajo, no puede ser un elemento ausente de la producción moderna, eficiente y de calidad y que la base de ello es una articulación adecuada de los recursos humanos y técnicos, bajo formas de organización del trabajo bien planeadas y cuyo efecto aportará al medio ambiente de trabajo y externo.

En este sentido, el medio ambiente externo, será o no beneficiado de tal tipo de producción, según la forma en que se produzca dentro de cada empresa.

Algunos componentes de la producción, tales como el mantenimiento, el almacenamiento, los flujos de producción, los puestos de trabajo, y el control de los riesgos del trabajo específicos, constituyen elementos fundamentales a los fines de mejorar tanto la producción como el medio ambiente laboral.

Mientras la legislación constituye un marco de referencia general, y cuando las políticas económicas y financieras se encuadran dentro de esquemas poco flexibles, se debe procurar no solo flexibilizar la contratación de la fuerza de trabajo, sino, fundamentalmente, estar en condiciones de flexibilizar y diversificar la producción.

Esta situación conlleva a un análisis de la estrategia empresarial y del modelo industrial que más que una generalidad implícita, debe pasar a ser una propuesta explícita, que debe ser pormenorizada.

Nuestra propuesta integra otras propuestas, tales como calidad total, círculos de calidad, sistemas de información, etc., sobre la base de un esquema de proceso de mejoramiento continuo, que se sustenta en el aporte de la experiencia de los trabajadores.

Una producción sostenida y sustentable, debe ser competitiva, pero en base a una forma de organización del trabajo y a un medio ambiente de trabajo adecuado, como para que se mantenga y desarrolle la relación entre los recursos humanos y técnicos sin exclusiones mutuas, sino tendiendo a la integración cada vez más elevada de ambas. Probablemente allí esté uno de los puntos específicos de control concreto del desempleo, y en una perspectiva más general del crecimiento con empleo cuantitativa y cualitativamente aceptable.

La metodología de cambios propuesta por IFA-COIFA se basa en los siguientes principios=

- Es posible y necesario mejorar la producción y el medio ambiente de trabajo combinadamente.
- Estos objetivos deben lograrse en base a una participación de todos los actores de la producción, esto es, empresarios, técnicos y trabajadores.
- La capacitación del personal debe ser teórico-práctica y técnica.
- Se deben producir cambios en los lugares de trabajo para mejorar la situación existente.

LAS TÉCNICAS UTILIZADAS POR IFA-COIFA.-

Para el desarrollo de la producción y el medio ambiente de trabajo IFA-COIFA se basan en la siguiente secuencia:

- 1) Diagnóstico general de la empresa
- 2) Organización de los grupos homogéneos, por área de trabajo y elaboración del Mapa de Riesgos.
- 3) Fijación de las prioridades productivas y de medio ambiente de trabajo.
- 4) Evaluaciones instrumentales de cada proceso (riesgos del trabajo, fugas, etc.).
- 5) Establecimiento de los flujos de producción.
- 6) Identificación de números de clave y costos de producción.
- 7) Elaboración de propuestas conjuntas con el personal de la empresa.
- 8) Capacitación del personal.
- 9) Elaboración de una estrategia de cambios.
- 10) Evaluación de la salud de los trabajadores.
- 11) Diseño de modelos tridimensionales, dibujos técnicos, planos, etc.
- 12) Ejecución de los trabajos, asistencia técnica, control del desarrollo de los cambios.
- 13) Evaluación de resultados.
- 14) Desarrollo del proceso de cambios en otras áreas con personal propio de la empresa y nuevos proyectos.

1) DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA EMPRESA.-

Esta actividad se la realiza en base a un formulario diseñado a tal fin que recoge la información disponible y se enriquece con una discusión con los grupos de dirección y técnicos de la empresa. Generalmente las empresas disponen de la información básica, de lo contrario se las solicita y esta actividad de por sí, ya pone a la empresa a observar indicadores no previstos y a identificar algunos problemas de base existentes. Uno de los puntos que surge inmediatamente es la necesidad de contar con el lay out de la empresa.

2) ORGANIZACIÓN DE, LOS GRUPOS HOMOGÉNEOS DE TRABAJADORES Y DEL MAPA DE RIESGOS.

Esta actividad se hace analizando el proceso productivo en general e identificando grupos de trabajadores que realizan actividades similares, tienen exposición a riesgos del trabajo comunes, o comparten áreas de trabajo en la empresa.

A ellos se los agrupa, y se les aplica un Cuestionario Colectivo, que recoge información subjetiva sobre la producción y el medio ambiente de trabajo, en forma de grupo, no individualmente, eso facilita la participación de los trabajadores, una identificación consensuada de los riesgos, problemas y dificultades de producción, y medio ambiente de trabajo. Con estos mismos grupos se elabora el Mapa de Riesgos del trabajo de cada área que se une a los demás grupos y se dispone del primer mapa de riesgos de la empresa. La elaboración de ese mapa se hace mediante técnicas de identificación de riesgos preconcebidas y apoyadas por las visitas a las empresa por los técnicos.

El trabajo con grupos de trabajadores deberá mantenerse a lo largo de todo el proceso en lo posible.

3) FIJACION DE LAS PRIORIDADES PRODUCTIVAS Y DE MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO EXISTENTES EN LA EMPRESA.-

Para ello se procesa la información obtenida, se la analiza con los directivos, técnicos y trabajadores de la empresa y se obtienen las conclusiones generales y particulares necesarias para encarar la próxima etapa del proceso.

4) EVALUACIONES INSTRUMENTALES DE PRODUCCIÓN, RIESGOS Y MANTENIMIENTO.-

Mediante equipos disponibles en IFA y sobre los cuales se hacen programas específicos se miden inclusive algunos riesgos, tales como ruido, vibraciones, gases, iluminación, polvo, contaminantes específicos, microclima (temperatura, humedad y ventilación), etc. Asimismo se pueden hacer programas de fugas, programas de desechos, etc.

5) LA IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL FLUJO DE PRODUCCIÓN

El establecimiento de los flujos de producción constituye un paso fundamental para el estudio de la realidad de la empresa, ya que permite identificar cuellos de botella, superposiciones, bloqueos, etc. a lo largo del proceso, así como apoyar el mapa de riesgos sobre esta base productiva. Debe considerarse que se debe tomar en cuenta el flujo de materiales y también de información.

6) IDENTIFICACIÓN DE NÚMEROS DE CLAVE Y DE COSTOS DE PRODUCCIÓN.-

Este se logra a través de la información anterior, identificación de un producto piloto y fijación de estudio de tiempos y movimientos. La identificación de un número de clave significa disponer de un indicador útil para analizar procesos específicos o para fijar y evaluar objetivos o metas.

7) SENALAMIENTO DE PRIORIDADES.-

Por medio de la misma se realizan reuniones de trabajo en donde se ponen de manifiesto las inquietudes, se discute integralmente el problema y se señalan las prioridades productivas y de medio ambiente de trabajo. Aquí resulta importante la relación existente entre aspectos productivos y medioambientales y como se vinculan entre sí.

8) CAPACITACIÓN DEL PERSONAL.-

En base a las decisiones del numeral 7 se adopta entonces un proceso de capacitación que va preparando al personal para entender, aportar y evaluar los cambios a realizarse, con el apoyo mediante conocimientos específicos sobre el tema a tratarse. Deben incluirse cursos económico-técnicos y de medio ambiente de trabajo y externo.

9) ESTRATEGIA DE CAMBIOS.-

En este punto es posible articular las propuestas bajo una estrategia general de cambios y mejoras, entendiendo que la adopción de inversiones, trabajos, diseños, etc. tendrán una demora lógica y acorde a su complejidad.

10) EVALUACIÓN DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES.-

Respondiendo a un interés que casi siempre surge por parte de los trabajadores, proponemos realizar exámenes específicos de salud ocupacional a los trabajadores lo cual tiene tres significados particulares=

a) Permite conocer su situación de salud en relación a riesgos específicos del trabajo (por ejemplo polvo y enfermedades respiratorias, ruido y daños auditivos, etc.)

b) Permite disponer de un elemento de evaluación de los cambios realizados.

c) Permite realizar acciones concretas o adoptar medidas específicas de prevención o integrar nuevos elementos a la propuesta.

11) DISEÑO DE MODELOS TRIDIMENSIONALES, DIBUJOS TÉCNICOS, PLANOS, ETC.-

Esta actividad es muy importante ya que al construir las maquetas con los trabajadores, se va desarrollando un conocimiento de la totalidad de la empresa, del proceso, de sus aspectos particulares y mediante la utilización de cartón, o materiales de fácil manipulación, se puede armar y reconstruir los lugares de trabajo proponiendo cambios y viendo en forma tridimensional sus efectos. A veces se requieren, para algunos puestos de trabajo, modelos a escala 1=1. El involucramiento de los trabajadores es muy importante en esta fase.

12) EJECUCIÓN DE LOS CAMBIOS.-

Esta ejecución constituye un paso fundamental del proceso ya que a través de ella se fijarán resultados concretos que permanecerán en los lugares de trabajo como testigos activos y motivadores para el personal y la empresa y son la base para cualquier proceso futuro. La no realización de esta fase pone en punto crítico el proceso, ya que ocasionará frustración o pérdida de credibilidad y después será difícil retomar nuevos procesos similares. Cuando se cumplen los objetivos, se gana en seguridad en el personal para proponerse nuevos retos.

13) EVALUACIÓN DE LOS CAMBIOS.-

Los cambios deben ser evaluados cuantitativamente y cualitativamente por todos los estamentos de la empresa. Cuantitativamente por que es necesario ver el cumplimiento del número de objetivos propuestos y cualitativamente por que indicará la importancia y criterios de priorización utilizados y su correspondencia con las necesidades de la empresa.

14) SEGUIMIENTO Y PLAN DE DESARROLLO DE LA EMPRESA.-

Este proceso abierto no debe quedar en sí mismo, sino que debe dejar una dinámica de participación que aporte a los cambios a realizarse en el futuro, y que deben promoverse en forma autónoma en lo posible, desde los grupos de trabajo de las diferentes áreas.

ALGUNOS EJEMPLOS TIPO DE LA EXPERIENCIA DE IFA-COIFA.-

Entre las experiencias realizadas por IFA-COIFA se pueden señalar=

- Mejoramiento de la productividad de hasta 40% en una empresa, mediante mejoras en el manejo de materiales y transporte de los mismos, reordenando además el flujo de producción.
- Disminución del consumo de energía eléctrica mejorando al mismo tiempo el medio ambiente de trabajo.
- Readaptación de sistemas para uso de combustibles menos contaminantes.
- Disminución de los desechos.
- Disminución de la contaminación en los lugares de trabajo mejorando el mantenimiento.
- Reducción hasta niveles aceptables de ciertos riesgos del trabajo, tales como ruido, introduciendo métodos de aislamiento de las fuentes y control de la propagación del ruido con efectos positivos sobre algunos grupos de trabajadores dedicados a la actividad intelectual y que necesitan tranquilidad para sus tareas.
- Introducción de sistemas ventilación modernos que reducen la contaminación ambiental en los lugares de trabajo y que mejoran la calidad de los análisis que allí se realizan.
- Disminución de la carga física de trabajo con disminución de la fatiga patológica de los trabajadores y mejoras en el rendimiento de los trabajadores.

-Disminución de las exposiciones a humos de soldadura y mejoramiento de la salud de los trabajadores en especial de la función respiratoria y de la calidad de las soldaduras.

-Aumento del bienestar en el trabajo de los trabajadores mediante introducción de comedores, servicios higienicos adecuados, y mayor integración del personal en el objetivo de la empresa.

-Mejoramiento ergonómico que disminuye el esfuerzo parcial de hombros y brazos y antebrazos de los trabajadores y mejora la calidad de sus trabajos de costura, sellado, pegado, etc.

-Disminución del ausentismo de los trabajadores, trabajadores más saludables y más motivados para trabajar y proponer alternativas y mejoras en la empresa.

-Puestos de trabajo más adecuados y productivos.

-Rediseño de puestos de trabajo que disminuyen la exposición a riesgos de solventes y unen a los trabajadores en sus tareas rompiendo el aislamiento y mejorando la comunicación entre ellos y la empresa, aumentando la colaboración.

-Introducción de métodos que dan una idea cabal de la calidad, no solo como resultado sino como proceso en el cual se produce con calidad, lo cual disminuye los desechos y genera interés no dependiendo únicamente del controlador de calidad, sino de los trabajadores en su conjunto. La calidad se genera desde el comienzo de la producción y no en el puesto de control de calidad.

-Los grupos de trabajo se automotivan y se equilibran y compensan entre ellos en base a una estrategia conocida por todos.

-La fundamentación de la estrategia empresarial y sus mecanismos , metas y acciones para lograrlo debe ser conocida por todos.

-La capacitación de los trabajadores y el conocimiento de su trabajo, introduce una visión distinta de la empresa y el trabajo y genera reacciones positivas y no resistencia al cambio.

-Los cambios deben ser el testimonio de estos procesos, sin ellos, se puede caer en la falsa expectativa de los trabajadores con subsecuentes procesos de frustración mas graves que los problemas que se querían solucionar.

-De todos los derechos de los trabajadores, el derecho a la salud es uno de los más sentidos, y a través de él se pueden identificar causas ocultas en la empresa generadoras de discomfort o malestar y hasta de conflicto entre los trabajadores y de éstos con la empresa, y de desmotivación.

IFA: The Institute for the Development of
Production and Workplaces
Beckholmen, S-115 21 Estocolmo Suecia
Tel +46 8 6709300 Fax + 46 8 670 9301

COIFA: Corporación para el Desarrollo de la
Producción y el Medio Ambiente Laboral
Tel:/fax 593 2 464105
Casilla Postal 17-08-8386
Quito - Ecuador