



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

**ESCUELA DE INGENIERÍA DE LA PRODUCCIÓN Y
OPERACIONES**

**PROPUESTA DE APLICACIÓN DE MEMO 3GP EN LA EMPRESA
TEXTIL ROCKA JEANS**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de ingeniera de la producción y
operaciones

AUTORA

DIANA CAROLINA LÓPEZ MARTÍNEZ

DIRECTOR

IVÁN GONZALO ANDRADE DUEÑAS

CUENCA – ECUADOR

2012

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado
se lo dedico a mi familia,
gracias a su apoyo y
confianza incondicional pude
concluir con éxito mi carrera.

A mi hermana Adriana por su
confianza y cariño. Gracias
por ayudarme a cumplir mis
objetivos como persona y
como estudiante.

A mi padre César, por
brindarme los recursos
necesarios para poder
alcanzar esta meta.

A mi madre Elbia, por hacer
de mí una mejor persona a
través de sus consejos,
enseñanzas y amor.

AGRADECIMIENTO

Expreso mis más sinceros
agradecimientos a los dirigentes de
la empresa ROCKA JEANS, quienes
contribuyeron con la realización de
este trabajo. De manera muy especial
a mi director de tesis Ingeniero Iván
Andrade, a la Universidad del Azuay
y a los profesores que me ayudaron a
culminar con éxito mi carrera
universitaria.

10072

RESUMEN

El siguiente trabajo fue realizado en la empresa Rocka Jeans, dedicada a la confección de prendas de vestir. El objetivo es presentar una propuesta de desarrollo y utilización de un Sistema de Sugerencias mediante la Herramienta Memo 3GP, para su posterior implementación, permitiéndonos identificar y clasificar los problemas de una empresa en tres grandes grupos, siendo los trabajadores quienes definen claramente soluciones a problemas que encuentren en cada una de sus áreas de trabajo, basándonos en el diseño y uso de la herramienta propuesta. La creación de una cultura de participación potencia la calidad de las propuestas mejoradas y genera empleados con mentalidad Kaizen y Autodisciplina.

Palabras clave: Sistema de sugerencias, Memo 3GP, Kaizen.

Participación de
trabajadores.

Diana Carolina López M.

Ing. Iván Andrade D.

Ing. Edmundo Cárdenas

Ing. Iván Coronel

Ing. Pedro Crespo

8
Buenos Aires
100712

ABSTRACT

The following research project was carried out in *Rocka Jeans* Company, which is dedicated to clothing confection. The goal is to present a proposal for the development of a System of Suggestions through the Memo 3GP Tool, for its future implementation. This will allow us to identify and classify a company's problems in three big groups. The workers are who clearly define the solutions to the problems that arise in each one of their working areas based on the design and use of the tool that has been presented in this project. Their participation potentiates the quality of these improved proposals and generates awareness in the employees (Kainzen mentality) as well as Self-discipline.

Key words: System of Suggestions, Memo 3GP, Kaizen:

Workers Participation.



Ing. Ivan Andrade

Diana Lee Rodas
Translated by,
Diana Lee Rodas

Carolina López
Carolina López

Ing. Edmundo Gádenas
Ing. Edmundo Gádenas

Ing. Ivan Coronel
Ing. Ivan Coronel

Ing. Pedro Crespo
Ing. Pedro Crespo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	ix

INTRODUCCIÓN.....	1
--------------------------	----------

CAPÍTULO 1: CONCEPTOS GENERALES DE LA EMPRESA

1.1 Introducción.....	3
1.2 Resumen e Historia de la Empresa.....	4
1.3 Misión/Visión.....	6
1.4 Estructura de la Empresa.....	7
1.5 Diagnóstico Actual.....	9
1.5.1 Proceso Productivo.....	9
1.5.2 Gestión actual de los problemas en cada área de trabajo.....	11
1.6 Conclusiones.....	13

CAPÍTULO 2: PRINCIPIOS GENERALES

2.1	Introducción.....	14
2.2	Conceptualización de la herramienta Memo 3GP.....	15
2.3	Ventajas para la Organización.....	22
2.4	Mecanismo de Implementación.....	24
2.4.1	Identificar problemas básicos en el área de trabajo.....	25
2.4.2	Formato de Memo 3GP.....	27
2.4.3	Reglamentación del Funcionamiento de Memo 3GP.....	32
2.5	Conclusiones.....	34

CAPÍTULO 3: DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL MEMO 3GP

3.1	Introducción.....	35
3.2	Actividades y Designación de responsables.....	36
3.3	Recepción y Análisis de cada una de las propuestas.....	39
3.4	Sistema de Integración para la organización.....	45
3.5	Conclusiones.....	49

CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES.....	51
--	-----------

BIBLIOGRAFIA.....	53
--------------------------	-----------

ANEXOS.....	55
--------------------	-----------

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1	Estructura de la empresa.....	8
Figura 1.2	Proceso Productivo.....	10
Figura 2.1	Estrategias para mejorar el área de trabajo.....	19
Figura 2.2	Partes de un Memo 3GP.....	29
Figura 2.3	Diseño de Memo 3GP para la empresa Rocka Jeans.....	31
Figura 3.1	Memo 3GP aplicado a un problema de Despilfarro.....	43
Figura 3.2	Memo 3GP aplicado a un problema de Inconsistencia.....	44
Figura 3.3	Etapas del Sistema de Integración.....	48
Figura 3.4.	Diario de Operaciones Memo 3GP.....	49

INDICE DE TABLAS

Tabla 2.1: Técnica 5W-1H.....	16
Tabla 2.2: Tres grandes problemas que identifica el Memo 3GP.....	20

López Martínez, Diana Carolina

Trabajo de Graduación

Ing. Iván G. Andrade Dueñas

Julio, 2012

PROPUESTA PARA LA APLICACIÓN DE MEMO 3GP EN LA EMPRESA TEXTIL ROCKA JEANS

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo fue realizado en la empresa Rocka Jeans micro empresa textil ubicada en la ciudad de Cuenca, la misma que se dedica a la confección de prendas de vestir y lleva más de veinte años en el mercado, iniciándose como un negocio familiar dirigido por el Sr. Jaime Mendieta.

Debido al crecimiento del portafolio de productos que la empresa ha generado en los últimos años, también se han incrementado aquellos problemas por la falta de conocimiento de herramientas útiles y que no suponen gastos significativos para la empresa en su implementación.

Por este motivo, se busca generar una propuesta de aplicación de un Sistema de Sugerencias de Mejora mediante la utilización del Memo 3GP, ya que además de identificar y clasificar problemas básicos en tres grandes grupos, logramos aumentar la participación y creatividad de los trabajadores para recoger las mejores ideas que nos permitan reducir desperdicios, mejorar procesos eliminando aquellas actividades que no agregan valor.

Basándose en el KAIZEN¹, el Sistema de Sugerencias está destinado a buscar la participación activa de todo el personal, utilizando sus conocimientos, experiencias e ideas para mejorar cada una de sus áreas de trabajo, y también realizar acciones efectivas y preventivas en cada uno de los procesos dentro de la empresa, constituyéndose en una herramienta valiosa para el ahorro de costos y una puerta de ingreso a las ideas creativas de los trabajadores.

Es así, que el objetivo que tiene el Memo 3GP es que nos permite analizar e identificar problemas básicos en cada área de trabajo, siendo los mismos trabajadores quienes identifiquen soluciones.

Hemos diseñado el formato de la herramienta, desarrollado su propuesta de uso y creado los factores para el seguimiento de la entrega de las propuestas de mejora a las personas encargadas de las mismas en la empresa, convirtiéndose en un ciclo continuo que nos permita alcanzar estándares de servicio más altos, mejores modelos de calidad y logro de las metas en función de las necesidades del cliente.

¹ Kaizen: Mejora Continua.

CAPÍTULO 1

CONCEPTOS GENERALES DE LA EMPRESA

1.1 Introducción

La industria textil se constituye en el Ecuador como uno de los espacios de empleo directo de mayor repunte, llegando a estar en los primeros lugares entre los sectores que más mano de obra emplea, luego de la rama de alimentos, bebidas y tabacos. Según estimaciones hechas por la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE), alrededor de 25.000 personas laboran directamente en empresas textiles, y más de 100.000 lo hacen indirectamente.²

Con el paso del tiempo, las diversas empresas textileras ubicaron sus instalaciones en diferentes ciudades del país. No obstante, se puede afirmar que las provincias con mayor número de industrias dedicadas a esta actividad son: Pichincha, Imbabura, Tungurahua, Azuay y Guayas.

EL sector textil ecuatoriano ha sufrido muchos golpes en los últimos años, teniendo como consecuencia que muchas pequeñas industrias mueran en el intento de competir con marcas internacionales, con precios muy bajos en el mercado. Desde la dolarización de nuestra economía en el año 2000, ha sido muy difícil mantenerse en el mercado y a pesar de la competencia agresiva de las empresas transnacionales, hoy el sector tiene dos nuevas amenazas que son el contrabando y la invasión de productos provenientes de China.

² Asociación de Industriales Textiles del Ecuador. www.aite.com.ec ,Mayo 2009

Conscientes del peligro que hoy en día enfrentan, los industriales textileros han invertido en la adquisición de nueva maquinaria que les permita ser más competitivos frente a una economía globalizada. Así mismo, las empresas han puesto en marcha programas de capacitación para todo su personal, con el afán de incrementar los niveles de eficiencia y productividad e innovar en la creación de nuevos productos que satisfagan la demanda internacional. Como consecuencia se ha incrementado la fabricación de un gran número de productos textiles en el Ecuador, siendo los hilados y los tejidos los principales en volumen de producción. Sin embargo, cada vez es mayor la producción de confecciones textiles, tanto las de prendas de vestir como otras manufacturas, concretamente las líneas enfocadas al hogar.

Es por tales motivos que las empresas han visto la necesidad de implementar herramientas útiles y efectivas como certificaciones de calidad, mejoramiento de la cadena de suministro, “lean manufacturing”, etc., que permitan obtener una ventaja competitiva en el mercado.

El principal objetivo que tiene este capítulo es exponer un tipo de industria textil que ha estado presente en el mercado cuencano por más de 20 años, fabricando prendas de vestir; y buscando la mejora continua de la calidad y productividad mediante la aportación de ideas o iniciativas para perfeccionar el funcionamiento de la organización y el entorno empresarial a través de la utilización de herramientas entre las que se encuentra el **Memo 3GP**.

1.2 Resumen e historia de la empresa



La empresa Rocka Jeans fue fundada en la Ciudad de Cuenca en el año 1990, por el Sr. Jaime Mendieta y la Sra. Cecilia Andrade. Está ubicada en las calles Alfonso Moreno Mora y Avenida Loja; se inició como un negocio familiar dirigido por el Sr. Jaime Mendieta quien es el gerente propietario y gestor de la empresa.

Inicialmente se dedicaba a la confección de prendas para niños, pero fue en el año de 1995 que empezaron a confeccionar también ropa de adultos. La producción de pantalones era de 1200 al mes y se vendían exclusivamente en Guayaquil, Santo Domingo y Machala.

Debido al crecimiento de la demanda de los productos se vio en la necesidad de ampliar sus instalaciones y diversificar su producción, fabricando prendas de vestir para todas las edades; siendo el producto más vendido el pantalón jean que se fabrica para hombres y mujeres en diferentes tallas que van desde la 28 a la 60.

Hace tres años esta pequeña industria cuencana decidió que las personas con sobrepeso también debían tener un espacio en su oferta. Por eso, desde el 2007 esta fábrica confecciona y exhibe pantalones en tallas 44, 46 y 48. La más común en el mercado es la 32.

La incorporación de esta línea se dio como consecuencia de un trabajo universitario de Mayra Mendieta, quien es parte de la cuarta generación de esta familia de textileros. Esta producción se destina en un 85% a las ventas al por mayor. Sus distribuidores están ubicados en las ciudades de:

- Quito
- Guayaquil
- Cuenca
- Portoviejo
- Santo Domingo
- Loja
- Cañar
- Azogues
- Machala
- Manta
- Huaquillas

Se debe destacar además que la empresa fabrica otros productos que son importantes como: pantalones para niño, niña, bermudas y shorts, mostrando así la variedad de su portafolio.

1.3 Misión/Visión

La condición básica para el éxito de una empresa depende, primordialmente, del establecimiento de una Visión y Misión claras, creativas, retadoras e innovadoras y que puedan ser llevadas a la práctica.

La Visión y Misión deben ser compartidas por todos los integrantes y socios estratégicos, manifestándose en todas las actividades, procesos y gestiones; constituyéndose como el marco general de referencia que guía a la organización en su funcionamiento, define los valores que la sustentan, la confianza que tiene en sí misma y las metas que se propone alcanzar en el tiempo.

La misión de la empresa es la siguiente:

“Somos una microempresa cuencana que elabora prendas de vestir para damas, caballeros, niños y, comercializa a nivel nacional al por mayor y menor, atendiendo a estos mercados con la experiencia formada por dos décadas de arduo trabajo; brindando una atención personalizada y productos de calidad.”

La visión de la empresa es la siguiente:

“Ser la empresa de comercialización de prendas de vestir que más se destaque por la calidad de sus productos y servicios.”

1.4 Estructura de la empresa

La estructura de Rocka Jeans es jerárquica, para generar un mayor equilibrio y precisión, ofreciendo una funcionalidad más eficiente por área, viéndose los resultados en la operación en conjunto, de una manera sistémica.

Actualmente la organización cuenta con tres áreas funcionales que son Administración Producción y Comercialización; con un total de 16 trabajadores.

El área de Administración se encuentra bajo el liderazgo del Sr. Jaime Mendieta y la Sra. Cecilia Andrade quienes son los gerentes propietarios encargados de establecer la estrategia, la planificación y el control de todas las funciones de la empresa.

Contabilidad, que depende de la Gerencia, está encargada de llevar el sistema contable, la emisión de facturas por la compra de insumos, el pago a los proveedores, la proyección de ingresos por ventas y los costos asociados con el desarrollo del negocio.

El área de producción comprende todo lo relacionado con el desarrollo de los métodos y planes más económicos para la fabricación de los productos, los niveles óptimos de producción para la empresa, la coordinación de la mano de obra y materiales, instalaciones, disposición de la maquinaria, herramientas y el control de los procesos; para la posterior entrega del producto terminado al área de Ventas o al cliente.

Todo el proceso productivo está al mando del Supervisor de Operaciones y del Maestro de Taller que son los encargados de dirigir a cada una de las operaciones del proceso productivo.

El área de Comercialización se encarga del manejo de los pedidos y entregas de los mismos, del desarrollo de nuevos productos, la fijación de precios, la promoción, y de las ventas de la empresa. El proceso de ventas se lo realiza en el almacén para los clientes minoristas, de igual manera para los clientes mayoristas; aunque en ocasiones acuden directamente al taller para realizar los pedidos.

El canal de distribución de la empresa es directo, debido a que es una empresa pequeña y ellos mismos se encargan de la entrega de los productos al cliente contando con los

medios de transporte adecuados para su entrega; la utilización de intermediarios se da en el caso de entregas fuera de la ciudad.

La gestión de los Recursos Humanos, que está a cargo de esta área, realiza todo lo referente a la administración del personal, es decir el proceso de selección y contratación, las capacitaciones necesarias a lo largo del año, la emisión de roles de pago, , el clima laboral, pago de prestaciones al seguro social el cumplimiento de horarios de los trabajadores, y brinda todas las seguridades para el trabajador desarrollando y manteniendo instalaciones y procedimientos para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

A continuación se presenta el organigrama de la empresa, para tener una visión más clara de la manera en la que está organizada.

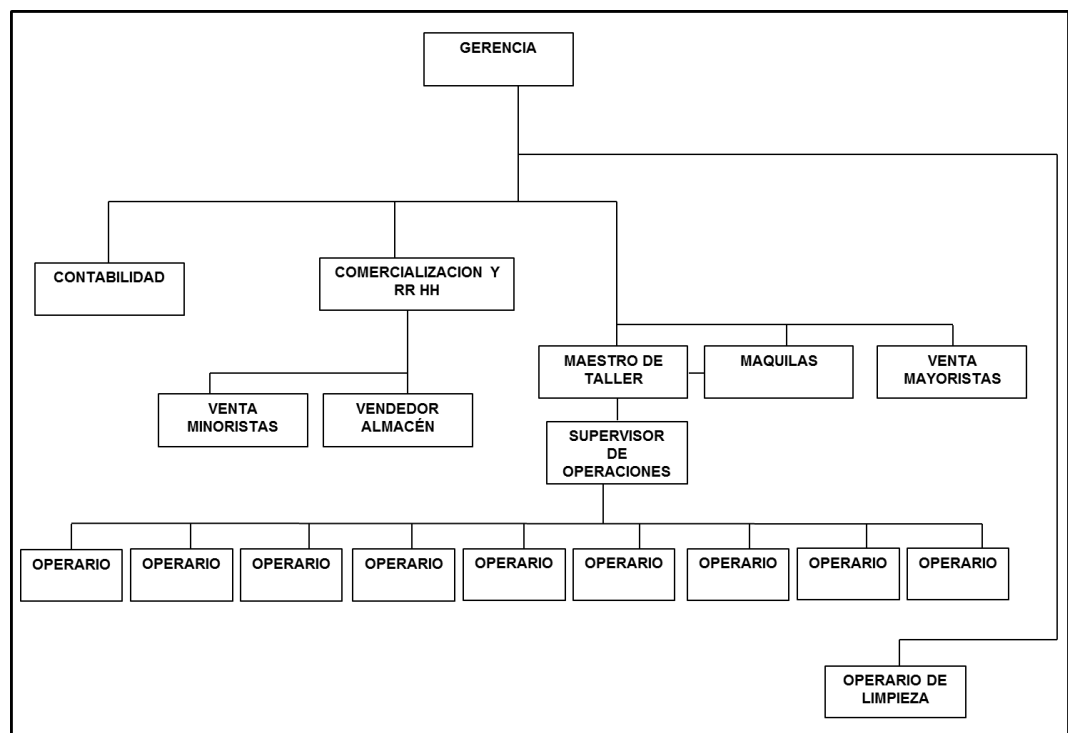


Figura 1.1 Estructura de la empresa.

1.5 Diagnóstico de la empresa

Para la aplicación de un Sistema de Sugerencias y por ende la herramienta Memo 3GP en la empresa, nos centraremos en el Área de Producción, debido a que el principal objetivo es la participación activa de los trabajadores, siendo uno de los pilares fundamentales para la realización del mismo.

A continuación se detalla el proceso productivo, para establecer cuál es la secuencia de operaciones que sigue la empresa en la producción de jeans y prendas de vestir.

1.5.1 Proceso productivo

La confección de prendas en la empresa se las hace bajo pedido, básicamente es un taller, por ser una industria pequeña; sin embargo cuenta con un almacén en el que además de la recepción de los pedidos se realizan ventas directas.

El proceso productivo inicia con la selección de las materias primas a los proveedores, entre las cuales se utilizan las siguientes:

- Telas de diferentes tipos
- Cierres
- Botones
- Remaches
- Hilos
- Cueros para la confección de marquillas
- Insumos para el terminado: fundas para el embalaje, etiquetas internas y externas.

Las telas que son la principal materia prima, se apilan en un bloque y se las extiende sobre una mesa, para pasar a un proceso de Trazado y Corte, en el cual primeramente se realiza un molde dependiendo de las tallas y modelos que se vaya a producir, siendo el propio operario el encargado de la realización y del Trazado en la parte superior del bloque de telas.

Realizada esta etapa se procede al Corte, mediante una máquina cortadora eléctrica manual, obteniendo así el número de piezas que se piensa utilizar para la producción del día. Las partes resultantes, pasan a un proceso de Costura para darle forma al modelo que se tiene previsto diseñar, siendo necesario en algunas ocasiones hilvanar las partes para facilitar la costura.

Cabe mencionar que en este proceso también se realiza el Bordado de la marca de la empresa, y la confección de marquillas debido a que no se encuentran con mucha facilidad en el mercado.

Las piezas que han terminado el proceso de Costura son llevadas a un proceso de Lavado con el objetivo de evitar desgastes y roturas posteriores de la prenda, este proceso no se realiza en la empresa y el tiempo de duración del mismo es de aproximadamente un día dependiendo de la cantidad de prendas que se envíe.

Cuando las prendas regresan a la empresa se procede al Terminado, ultimándose detalles de las prendas, como son la revisión de hilos, ojales y el planchado de las mismas.

Al día se producen cuatrocientas unidades, siendo un estándar, pero esta cantidad puede variar dependiendo también de la complejidad del modelo que se tenga planificado producir. Finalmente se colocan las etiquetas, las marquillas y se procede al empaclado final para así realizar la entrega a los clientes.

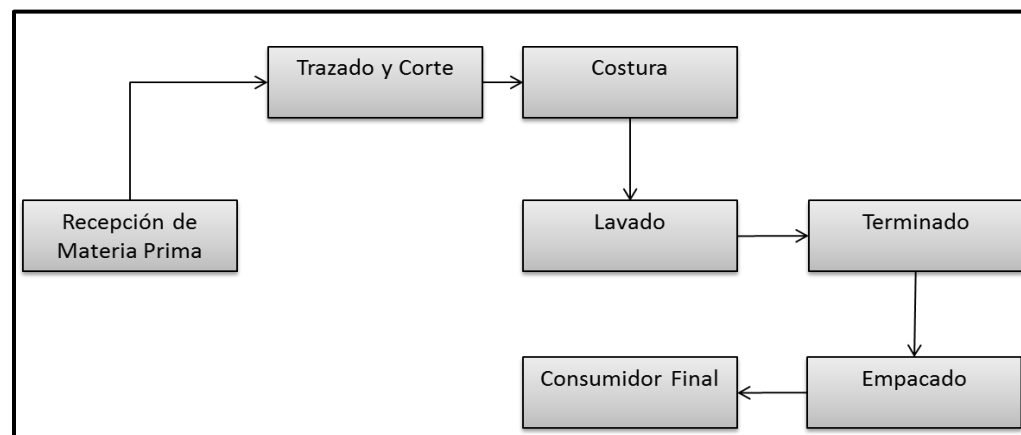


Figura 1.2 Proceso Productivo

1.5.2 Gestión actual de los problemas en cada área de trabajo

En los últimos años se ha observado una creciente evolución en la especialización y el perfeccionamiento en el tema de infraestructura, mano de obra calificada, calidad, garantía y buena atención al cliente. Hoy en día el mercado está saturado por la competencia de fábricas que ofrecen productos y servicios similares.

Por tal motivo para la aplicación e implementación de una herramienta práctica en la empresa, tenemos que tomar en cuenta como se encuentra actualmente. De esta manera sabemos exactamente en qué situación nos encontramos, y así poder establecer los beneficios que se podrían aportar con el paso del tiempo, además de incrementar la capacidad de respuesta tanto a los clientes internos como externos.

El trabajo en equipo que realizan en Rocka Jeans, le ha permitido tener mayores oportunidades de desarrollo, debido a que sus colaboradores son capaces de interactuar y proponer ideas que mejoran el funcionamiento de la empresa.

El hecho de ser familiar hace que la empresa funcione de manera armoniosa, realizando un trabajo basado en las decisiones en común que toman sus directivos, pensando siempre en el bienestar de sus trabajadores.

Como se mencionó la empresa cuenta con tres áreas principales de trabajo. El área de Producción que está encargada de la fabricación del producto cuenta con una bodega de seguridad de telas, que es la principal materia prima, sin embargo se tiene inventario de producto terminado en el almacén, debido a que la producción en su mayoría es bajo pedido.

En esta área labora además personal capacitado en la confección de prendas de vestir en su mayoría mujeres, en una jornada completa de trabajo y algunas de las personas están desde que la empresa empezó con sus actividades. Cuenta aproximadamente con diez personas, la mayoría está en el proceso de Costura, Terminado y Empacado. Las personas que trabajan en esta área consideran que el espacio es reducido, percibiendo la

necesidad de realizar una redistribución de las maquinarias para optimizar tiempos y movimientos.

La empresa entrega los materiales e insumos suficientes y al día para la producción diaria y los problemas que ellos encuentren en su lugar de trabajo tienen que ser notificados inmediatamente al Supervisor de Operaciones o al Maestro de Taller.

Los desperdicios generados, son desechados inmediatamente, ya que en su mayoría son hilos o piezas pequeñas de tela. Los retazos grandes son recogidos por otra empresa para la fabricación de forros de automóviles.

En el caso del proceso de Trazado, la empresa ha decidido tecnificarlo mediante la compra de un plotter, y la contratación de un diseñador, que sería la persona encargada de crear los diseños que se deben confeccionar.

El área de Contabilidad tiene entre sus funciones la compra de insumos y materiales a los proveedores. La recepción de las compras se la hace a tiempo y bajo estándares de calidad, de manera que la empresa no se ha visto en la necesidad de buscar constantemente proveedores, recalando que en el caso de ocurrir alguna falta de materiales, se encuentran ubicados cerca de la fábrica, lo que ocasiona que el tiempo de reposición sea relativamente corto.

El área de Comercialización se encarga de las Ventas; debido a que la empresa entrega sus productos en diversas ciudades del país se ha visto en la necesidad de enviar proformas vía fax o e-mail a sus clientes, garantizando siempre una entrega segura, con un tiempo máximo de 5 días, dependiendo del lugar al que se envié el pedido.

El almacén cuenta con una variedad de producto terminado para las ventas a los clientes minoristas, siendo el producto más vendido el pantalón jean de modelo clásico; los pedidos también se los puede realizar en la fábrica en el caso de ventas a mayoristas.

De esta manera los inconvenientes que encuentren en su lugar de trabajo son solucionados inmediatamente para evitar demoras o paras en el proceso de productivo. No obstante los directivos no toman mucho en cuenta las opiniones que los operarios puedan generar en base a su experiencia y creatividad.

1.6 Conclusiones

La apertura de los mercados mundiales, la globalización, las nuevas tecnologías; han provocado una gran competencia de productos a nivel mundial, ya que las barreras que antes considerábamos infranqueables, hoy se han simplificado de manera sustancial, provocando de esta manera el ingreso de nuevos competidores a los mercados internos, lo que ha generado que el escenario de los negocios cambie radicalmente.

La consecuencia más grande que se ha visto reflejada en las empresas, es que en la actualidad deben encontrar maneras para sobresalir y enfrentar la dinámica de los mercados de una manera competitiva y apuntando a un resultado de excelencia en todos sus procesos.

Es de esta manera que a lo largo de este capítulo se ha presentado de manera global a la empresa textil Rocka Jeans, exponiendo un panorama claro de la manera en la que está organizada, su proceso productivo y la gestión actual de los problemas en cada área de trabajo.

CAPÍTULO 2

PRINCIPIOS GENERALES

2.1 Introducción

Los continuos y acelerados cambios en materia tecnológica, simultáneamente con la reducción del ciclo de vida de los bienes y servicios, la evolución en los hábitos de los consumidores, quienes poseen cada día más información y son más exigentes, sumados a la implacable competencia a nivel global que exige a las empresas mayores niveles de calidad, acompañados de mayor variedad, menores costes y tiempos de respuesta, requiere la aplicación de métodos que en forma armónica permitan hacer frente a todos estos desafíos.

Debido a que muchas ideas surgen cuando se está trabajando, se desarrolló el Sistema de Sugerencias, que es el proceso mediante el cual la gerencia tiene una comprensión clara de las soluciones que se dan a problemas que se presentan en el lugar de trabajo, debido a la participación activa de sus colaboradores, haciendo las labores más fáciles, seguras y eficientes. Reduciendo de esta manera errores y costos, mejorando el servicio y generando una mayor satisfacción en los clientes.

Sin embargo, es importante reconocer que los beneficios de un Sistema de Sugerencias no están limitados a una mayor eficiencia y un menor costo. Existen también mejoras substanciales desde el punto de vista personal de los trabajadores, optimizando de esta manera la moral y autoestima convirtiéndose en un camino para alcanzar altos niveles

de productividad. Una de las herramientas para la aplicación de este tipo de sistemas, es el Memo 3GP.

El principal objetivo de este capítulo es explicar claramente el fundamento del Memo 3GP, el desarrollo del formato que pretendemos usar en la empresa y las ventajas que un sistema de sugerencias de mejora provee. Así también presentaremos el esbozo de la reglamentación que se tendrá en la empresa para el uso eficaz del mismo.

2.2 Conceptualización de la herramienta memo 3GP

El sistema de sugerencias y los círculos de calidad son partes importantes de la estructura del Gemba³, ya que prueba que los empleados están activamente involucrados en el Kaizen⁴ y que la gerencia ha tenido éxito en construir su infraestructura. Es por esto que el estilo japonés busca elevar el espíritu de la participación positiva de los empleados, además de brindar a la gerencia la mayor oportunidad de ayudar a los trabajadores en el manejo de problemas. La administración tiende a otorgar el reconocimiento y las recompensas pertinentes basadas en criterios predeterminados y posiciona a los trabajadores como parte fundamental del proceso, participando activamente en el mejoramiento de estándares ya que, cada sugerencia una vez implementada en la estrategia integral, conduce a la revisión de cada uno de ellos.

La situación ideal es detectar y resolver problemas, para lo cual cada vez que deseamos mejorar algo, es necesaria una observación cuidadosa que debe realizarse al menos durante cinco minutos diarios, aunque muchas de las veces no se encuentre ninguna anomalía en particular. Para realizar la observación de una manera efectiva es necesario tener una estructura conceptual. El método de ingeniería de liberación de problemas además de combinar los tres problemas básicos de irracionalidad, inconsistencia y

³ Gemba: Lugar de trabajo.

⁴ Kaizen: Mejoramiento continuo.

despilfarro utilizando el método 5W y 1H, nos permite explorar las relaciones de causa/efecto de un problema en particular.

Es importante mencionar que ninguna de estas preguntas debe ser contestada con un simple “sí” o “no”, ya que mientras la respuesta sea más amplia, podremos determinar con mayor facilidad puntos que precisen mejora, convirtiéndose en una lista de verificación influyente, inspiradora e imaginativa; siendo un método muy útil para cualquier nivel de investigación.

A continuación se detalla las preguntas y algunos ejemplos de la manera en que deben ser formuladas para una mayor comprensión de la situación.

TECNICA DEL 5W -1H		PREGUNTARSE
¿Qué?	Propósito	¿Qué es esto?
		¿Para qué es?
		¿Qué ocurriría si se eliminase la operación?
¿Por qué?	Necesidad	¿Por qué se hace?
		¿Porque esto es necesario?
		¿Por qué se hace de esta manera?
¿Dónde?	Lugar	¿Dónde se realiza?
		¿Por qué ahí?
		¿Pueden hacerse varias cosas en el mismo lugar?
¿Cuándo?	Tiempo oportuno	¿Cuándo se hace?
		¿Cuándo es el momento más razonable para hacerlo?
		¿Puede hacerlo en otro momento?
¿Quién?	Responsable/persona	¿Quién lo hace?
		¿Por qué lo hace esa persona?
		Condiciones especiales para que la persona realice dicha actividad
¿Cómo?	Método	¿Por qué se hace de este modo?
		¿Este es el mejor modo para hacerlo?
		¿Puede hacerse de otro modo?

Tabla 2.1. Técnica 5W-1H. Fuente: Seminario de Calidad San Fernando 2008.

Las respuestas a estas preguntas nos permitirán reunir más información y ayudarnos a concretar los problemas de inconsistencia, irracionalidad y despilfarro, que son los puntos que se buscan mejorar, con la implementación del Memo 3GP.

Una vez que se ha procedido con la observación, se realiza el levantamiento de la información, para posteriormente escribir en el Memo, registrando cada problema y las posibles soluciones. El registro de las observaciones es una actividad muy importante, debido a que una persona que ha aprendido el enfoque de la ingeniería de liberación de problemas, puede redactar memos sobre situaciones, incluso aunque no tenga inmediatamente en su mente una idea de mejora, sea éste un pensamiento pasajero o un punto de problema que ha costado bastante esfuerzo captar. La idea se evaporará si no se la escribe rápidamente. Es por eso que es necesario llevar siempre un cuaderno de trabajo del Memo 3GP anotando cosas en el constantemente debido a la memoria imperfecta que tenemos los seres humanos.

Es necesario tomar en cuenta que todas las actividades de mejora tienen dos partes básicas, la primera es detectar problemas y resolverlos, incluyendo una comprensión cuidadosa de los métodos más efectivos posibles, como ingeniería industrial y técnicas de control de calidad. Esta es la Estrategia A y su proceso incluye:

- Seleccionar un tema de mejora.
- Observar y recoger datos.
- Examinar los datos.
- Hacer investigación adicional si es necesario.
- Crear varias propuestas alternativas.
- Evaluar la efectividad de estas propuestas.
- Diseñar planes de implementación, selección y evaluación.

Cuando una propuesta de mejora se establece o implanta, se registra en un memo 3GP. La meta es crear un estándar nuevo, mejorando la situación.

Sin embargo, muchos de los problemas no requieran tanto análisis y esfuerzo para comprenderlos y resolverlos. Es así que se procede a utilizar la Estrategia B, siendo más fácil de resolución, ya que incluye menos pasos que la Estrategia A.

En muchos problemas el uso de la estrategia A para analizar el problema y evaluar diferentes soluciones puede despilfarrar gran cantidad de esfuerzo sin una significativa mejora de la situación.

El uso de la estrategia B registrando simples ideas en el memo 3GP, a veces consiste en hacer pequeños esfuerzos obteniendo resultados, haciendo que la gente se sienta mejor sobre su implicación en los procesos de mejora.

Debe saber cuándo necesita todo el análisis de la estrategia A y cuando un método más simple trabajará igual de bien. El mejor modo para desarraigar el despilfarro es aprender a usar ambos métodos. (Figura 2.1)

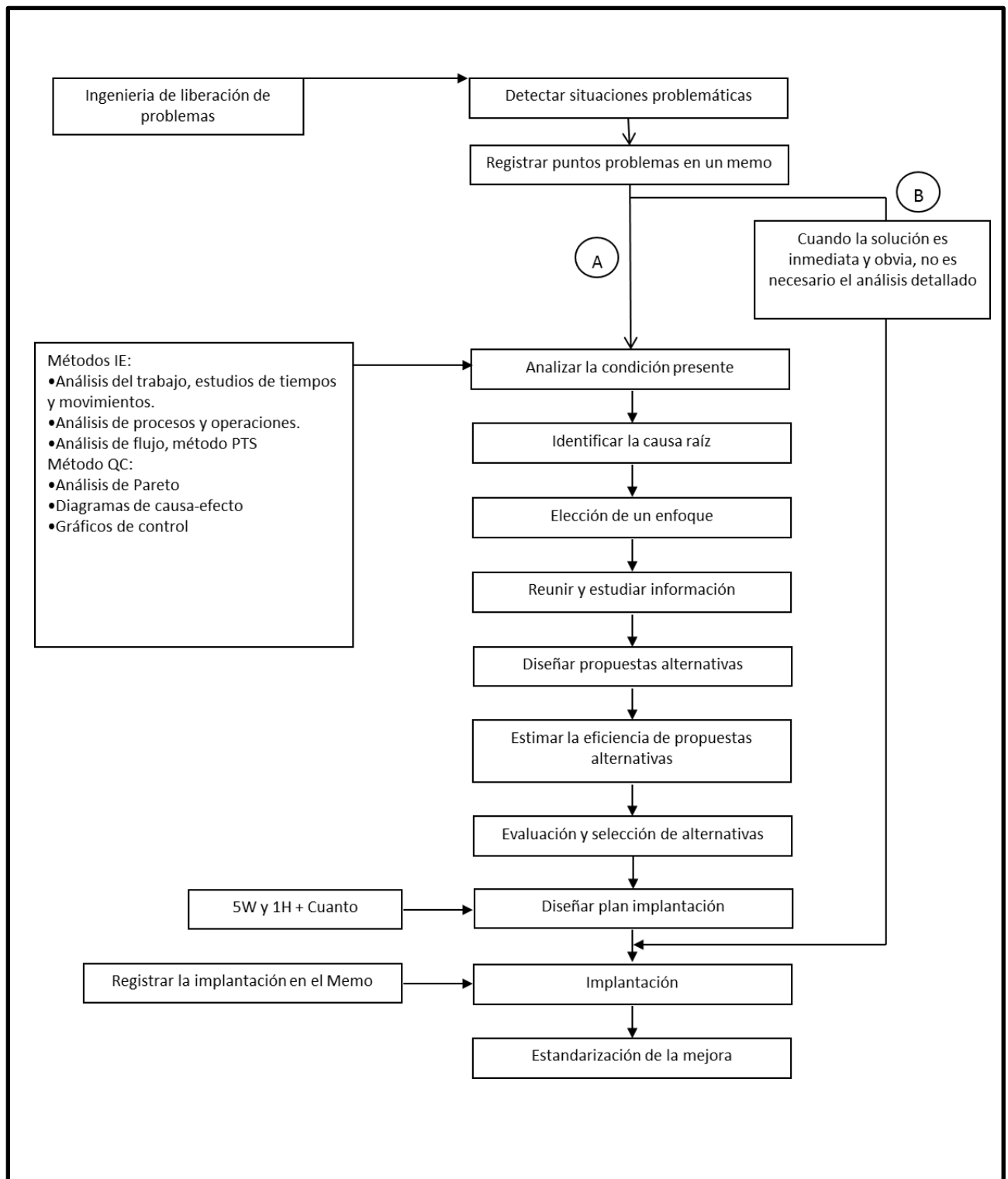


Figura 2.1. Estrategias para mejorar el área de trabajo. Fuente: SUGIYAMA, Tomo. El libro de las mejoras 2004.

¿QUÉ ES EL MEMO 3GP?

El memo 3GP es un Sistema de Sugerencias que nos permite detectar la irracionalidad, la inconsistencia y el despilfarro en el área de trabajo, de esta manera tenemos una mejor comprensión de la situación mediante la participación activa de los trabajadores. Se debe impulsar a los gerentes y supervisores para que inspiren y motiven a su personal a suministrar sugerencias, sin importar lo pequeñas que sean.

La meta primaria de este sistema es desarrollar empleados con mentalidad Kaizen y auto disciplinados. Como se mencionó, los problemas que se pretenden detectar con esta herramienta son los siguientes:

Significado	
Irracionalidad	1. Cosas que cuestan coger o difíciles de hacer 2. Cosas que no tienen sentido o que difícilmente se justifican. 3. Cosas que se hacen porque se ha dicho que así se hagan.
Inconsistencia	1. Color, textura o espesor desiguales 2. Irregularidad o no uniformidad general
Despilfarro	1. Cosas que no ayudan en nada 2. Cosas que no son rentables.

Tabla 2.2: Tres grandes problemas que identifica el Memo 3GP Fuente: SUGIYAMA, Tomo, El libro de las mejoras. 2004

Acciones irracionales:

Consideramos acciones u operaciones irracionales aquellas que causan fatiga indebida. Las causas de la fatiga incluyen:

Trabajos que requieran de esfuerzo físico:

- Levantar del piso objetos pesados.
- Trasladar objetos pesados.
- Posturas incómodas.

Trabajos que requieren largos periodos de vigilancia, incluyendo:

- Tener que recordar muchas cosas.
- Defectos o averías constantes.
- Esforzarse en leer palabras o símbolos ilegibles.

Actividades que se realizan porque siempre se han hecho así:

- Cuando el trabajador no sabe las razones por las que realiza su trabajo.
- Cuando la forma de hacer las cosas es inadecuada.

Actividades inconsistentes

A veces el entusiasmo por realizar un trabajo nos conduce al punto de darle un “valor agregado” que puede fácilmente resultar en una calidad inconsistente. Esto puede generarse por:

Falta de procesos estandarizados:

- Desigualdad en color, peso, textura.
- Alto porcentaje de productos de mala calidad debido a una alta variación en el proceso.
- El mismo procedimiento da lugar a resultados diferentes.

Irregularidad en el proceso:

- Maquinas paradas.
- Incumplimiento de especificaciones.
- Distinta carga de trabajo para cada uno de los trabajadores.

Tal inconsistencia puede dar también lugar a la irracionalidad y al despilfarro, de forma que es importante adherirse a estándares.

Acciones despilfarradoras

Las acciones despilfarradoras comprenden todas aquellas operaciones y procedimientos de trabajo que no añadan valor para el sistema productivo.

Esto incluye:

1. Procedimientos de trabajo que incluyan apilar o re arreglar materiales, piezas, o productos útiles.
2. Operaciones o procedimientos de trabajo creados por problemas, tales como buscar ítems mal colocados, limpiar, reparar, ajustes o inspecciones.
3. Operaciones que ralentizan su marcha de trabajo, tales como esperar por materiales o piezas a entregar o por recibir, dar vueltas y selecciones de cosas innecesarias.
4. Esperas

Las personas pueden reforzar sus poderes de percepción y discernimiento y aprender a observar sus propios lugares de trabajo cuidadosamente.⁵

2.3 Ventajas para la Organización

El propósito de la aplicación del Memo 3GP es ayudar a los supervisores y empleados a mantener una visión más amplia sobre lo que ocurre en sus áreas de trabajo.

⁵ SUGIYAMA, Tomo. EL LIBRO DE LAS MEJORAS. Productivity Press- 2004.Pag.203

Las ventajas para la empresa son las siguientes:

- Obtención de beneficios directos tales como un mayor nivel de seguridad y un mejor ambiente de trabajo.
- Mejorar las actitudes de los empleados dirigiendo su atención a los aspectos positivos y de progreso en su trabajo.
- Servir como medio de comunicación efectiva entre los empleados y la dirección.
- Servir como medio de integración de la prevención en los diferentes niveles jerárquicos de la empresa.
- Reducir aquellas actividades que no agregan valor, reduciendo los desperdicios y reprocesos.
- Recoger las mejores ideas de los trabajadores para la mejora continua de la empresa.
- Estimular a los empleados para identificar mejoras y resolver problemas.

Para los empleados las ventajas son las siguientes:

- Obtener una participación tangible de los beneficios que resulten de la adopción de sus ideas. Introducir en las actividades diarias el hábito de PENSAR.
- Reconocimiento personal a su pensamiento constructivo y satisfacción de ver utilizadas sus propias ideas.
- Conseguir un factor positivo en su calidad de vida laboral.
- Desarrollar y demostrar su iniciativa e imaginación dándoles la oportunidad de ofrecer sus ideas para que sean consideradas por la dirección.

Ventajas del Memo 3GP en Rocka Jeans

Para la empresa Rocka Jeans, sería de mucha utilidad, ya que al ser una organización pequeña actualmente la relación que existe entre los trabajadores y jefes es más directa; con una mayor posibilidad de aceptar ideas y proceder a su implementación con mayor facilidad y en el menor tiempo posible.

Con el uso de esta herramienta, los trabajadores revitalizan el lugar de trabajo; la comunicación y el compromiso también mejoran, porque la solución de los problemas y la sugerencia de mejoras requieren un elevado sentido de cooperación en la empresa. Siendo indudable que sentirse parte de las soluciones tiene efectos motivadores importantes y consistentes en el personal.

Aunque es una herramienta desarrollada en plantas de fabricación, puede emplearse en actividades de mejora de la organización de oficinas, servicios y entrega; y otras situaciones no industriales.

De esta manera buscamos conseguir como objetivos comunes los siguientes:

- Mejorar la comunicación entre las diferentes jerarquías de mando de la empresa.
- Identificar e involucrar a los empleados con la empresa.
- Estimular a los empleados para identificar mejoras y resolver problemas.
- Capacitar a los encargados para implantar mejoras en su trabajo diario y de forma rápida.
- Premiar de inmediato las sugerencias. Para que la motivación de los operarios no decaiga y tengan siempre ánimo de hacer sugerencias, la tramitación de las sugerencias debe ser rápida y en poco tiempo los operarios puedan recibir unos premios por la aportación de sus ideas.

2.4 Mecanismo de Implementación

La propuesta de implementación está enfocada inicialmente en el área de producción. El propósito es mejorar las operaciones y las condiciones de trabajo que le dan valor agregado al producto, así como crear una cultura de mejora en la planta.

De esta manera, la herramienta Memo 3GP ayuda a los supervisores a mantener los ojos bien abiertos en sus áreas de trabajo y mejorar su conocimiento sobre lo que está sucediendo ahí.

Cada vez que observe un problema en su lugar de trabajo puede anotarlo en el Memo pero no necesariamente como una propuesta de mejora completa, puede agregarle otras ideas después, es decir añadir una descripción de la propuesta.

Lo más importante como se mencionaba con anterioridad es realizar una cuidadosa y persistente mirada de cinco minutos a su lugar de trabajo, como mínimo una vez al día.

2.4.1 Identificar problemas básicos en el área de trabajo

Para tener claramente identificados los problemas en el área de trabajo consideramos los siguientes pasos:

1. Observación

Observe cada proceso con atención durante cinco minutos con serenidad, o revise que actividades está realizando en forma rutinaria, para esto puede utilizar el enfoque de ingeniería de liberación de problemas 5W-1H preguntándose: ¿Por qué?, ¿Qué?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Quién? y ¿Cómo?

2. Clasificación de los problemas

Analice claramente a qué categoría pertenece el problema observado de alguno de los tres problemas básicos: irracionalidad, inconsistencia y despilfarro.

Esto lo puede realizar en cualquier momento u ocasión en que advierta uno de los tres problemas, registrando inmediatamente el problema para su futura mejora.

3. Herramienta 5S

La metodología de 5S es considerada como uno de los principios básicos de la manufactura esbelta para maximizar la eficiencia en los lugares de trabajo, y dar la posibilidad de contar con diversificación de productos, calidad más elevada, menores costos, entregas fiables, etc. 5S derivan de cinco palabras japonesas que conforman los pasos a desarrollar para lograr un óptimo lugar de trabajo,

produciendo de manera eficiente y efectiva. Por esta razón se le toma en consideración al momento de la utilización de un Memo 3GP.

- Seiri (Clasificación).- Significa distinguir claramente entre lo que es necesario y debe mantenerse en el área de trabajo y lo que es innecesario y debe desecharse o retirarse.
- Seiton (Orden).- Significa organizar y mantener las cosas necesarias de modo que cualquier persona pueda encontrarlas y usarlas fácilmente.
- Seiso (Limpieza).- Significa limpiar suelos y mantener las cosas en orden, además de identificar las fuentes de suciedad e inspeccionar el equipo durante el proceso de limpieza con el fin de identificar problemas de escapes, averías o fallas.
- Seiketsu (Estandarización).- Significa que se mantienen consistentemente la organización, orden y limpieza mediante un estándar o patrón para todos los lugares de trabajo tanto fabril como administrativo. Esto implica elaborar estándares de limpieza y de inspección para realizar acciones de autocontrol permanente.
- Shitsuke (Disciplina).- Significa seguir siempre procedimientos de trabajo especificado y estandarizado.

4. Analice la causa raíz

Primero observe profundamente el proceso, sus características y mantenga los ojos abiertos para identificar las causas del problema. Vaya siempre más allá del primer ¿Por qué?, como mínimo 5 veces para identificar la causa raíz.

En muchas de las ocasiones se pueden encontrar causas latentes que precisan considerable conocimiento y penetración. Registrando algo que parezca problemático en el futuro puede evitar la ocurrencia del problema.

Ahora bien, las personas que estén a cargo, deben dirigir todas sus actividades hacia la consecución de los objetivos generales del proceso de mejora continua. Deben recibir todas las sugerencias de su área, firmando y fechando las sugerencias y devolviendo una copia al supervisor, quien tendrá entre sus

funciones incentivar la participación, incrementando y mejorando la comunicación y ayudando a buscar y describir las ideas.

Los directivos se encargarán de escribir la sugerencia y si es posible, justificar los ahorros. Deben basarse en hechos, números y posibles soluciones, ya que de nada sirve describir las deficiencias de un proceso productivo o de una instalación si luego no se aporta una idea para mejorar.

El área de producción se encargará del desarrollo e investigación de las sugerencias, pudiendo emitir un informe técnico sobre las mismas, aportando datos tales como costes de implantación, ahorros, viabilidad de la idea, seguridad, etc.

Las clases o tipos de sugerencias pueden ser muy variados y abarcar todos los campos de una actividad industrial, podemos destacar los siguientes:

- Mejorar los métodos de manufactura.
- Ahorrar materiales, tiempo de trabajo o energía.
- Mejorar la productividad, calidad, seguridad, ergonomía, etc.
- Ahorros de inversión, transporte, espacio.

2.4.2 Formato de Memo 3GP

La estructura que se presenta a continuación es el formato de un Memo 3GP con sus partes respectivas, para identificar claramente cómo procedemos con el llenado de todos los campos que encontramos en la herramienta.

Descripción:

- I. Asignar número de fichero, de fácil referencia.
- II. Nombre de la persona que escribe, fecha de la observación, breve descripción de la operación y nombre del área de trabajo.
- III. Punto de problema observado

- IV. Registrar la categoría dentro de la ingeniería de liberación.
- V. Subrayar si es irracionalidad, inconsistencia o despilfarro.
- VI. Dibujo esquemático de la condición inicial.
- VII. Describir el problema concreta y cuantitativamente usando 5W y 1H.
- VIII. Dibujar la situación después de la mejora y registrar la fecha de implementación.
- IX. Describir la solución concreta y cuantitativamente usando 5W y 1H
- X. Explicar los puntos más importantes de la mejora.
- XI. Describir los beneficios de la mejora y registrar ahorros de los mismos.
- XII. Registro administrativo.

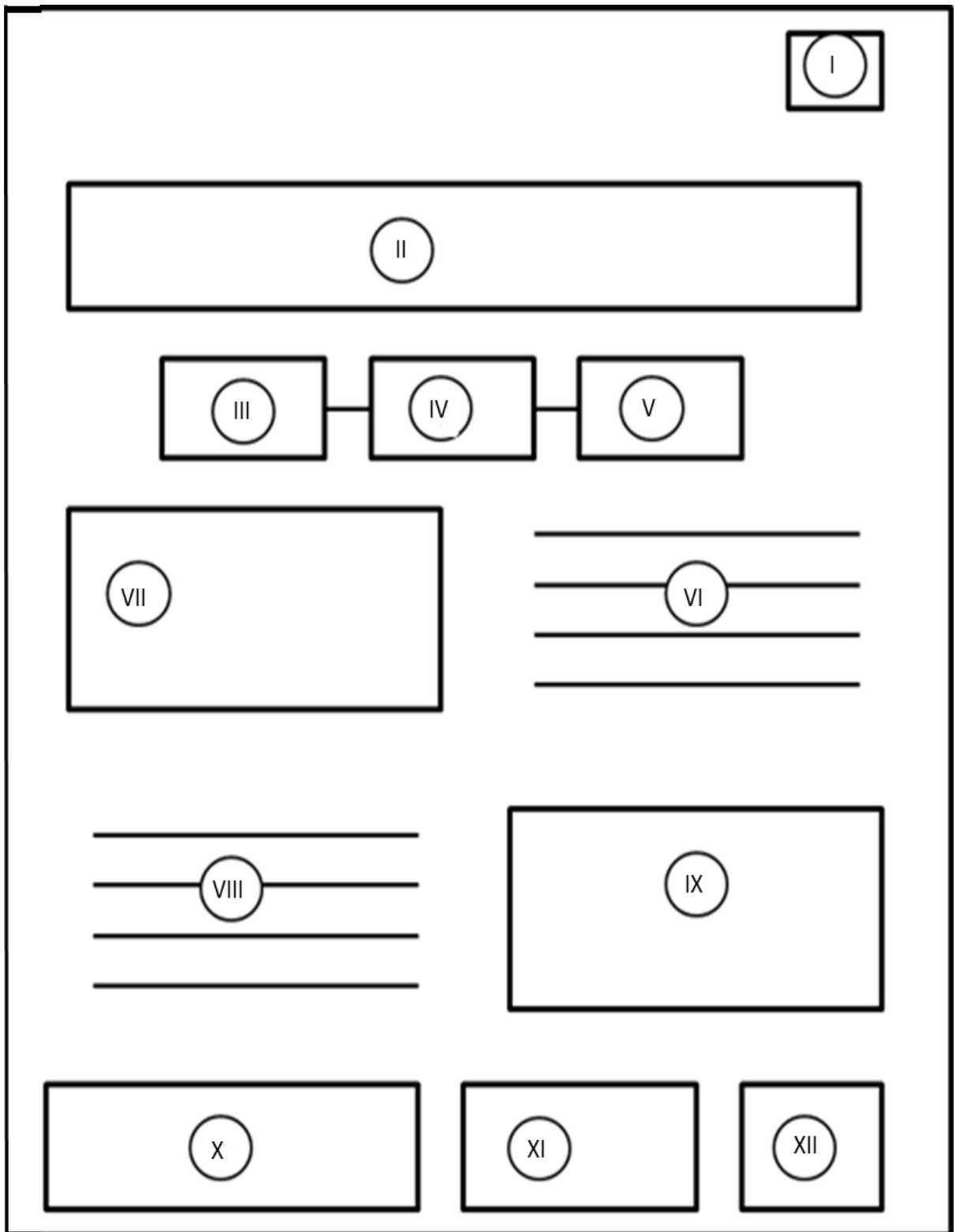


Figura 2.2 Partes de un Memo 3GP

Algunos puntos sobre el uso del Memo 3GP:

- Cada vez que observe un punto problemático (irracionalidad, inconsistencia o despilfarro), regístrelo directamente en un formato del Memo 3GP)
- Aun cuando no surja inmediatamente una idea de mejora, adquiera el hábito de redactar los problemas en la parte superior del memo. Un dibujo de la situación actual ayuda a clarificarla.
- Cuando se percibe una solución, escríbala en la parte inferior del memo, junto con un dibujo de los cambios propuestos.
- Calcule los beneficios de la mejora, si es posible, en término del dinero ahorrado.
- Remita el memo ya completo para las operaciones que se requieran.

A continuación, se incluye un formato de Memo 3GP para la utilización en la empresa Rocka Jeans.



N°

MEMO 3GP

Nombre:	Sección:	Lugar trabajo:
Tipo máquina:	Línea/piezas:	Proceso:

Puntos observación:

Punto

liberación de

3 grandes probl.

Irracionalidad
Inconsistencia
Despilfarro

Condición actual

Fecha

Observación: _____

Después de mejoras: _____

Después de mejora

Fecha:

Puntos de la mejora

Resultados

Ganancias/ahorros costes:

Sugerencia n.º

Figura 2.3 Diseño de Memo 3GP para la empresa Rocka Jeans

2.4.3 Reglamentación del Funcionamiento de Memo 3GP

Es necesario que la empresa tenga un Reglamento para el funcionamiento del Memo 3GP.

A continuación se detallarán los parámetros para el eficaz cumplimiento de la herramienta.

1. Designar un coordinador del Sistema de Sugerencias, que será el encargado de realizar un seguimiento continuo y de la gestión del cumplimiento de las propuestas. Debe contar con el apoyo de la Dirección y tener los recursos suficientes para realizar sus tareas.
2. Informar a los empleados que el objetivo general es mejorar la competitividad de la empresa, mediante la investigación y el conocimiento que puedan proveer cada uno de ellos para dar soluciones de mejora.
3. Es necesario tener indicadores que nos permitan medir objetivos cuantitativos como:
 - Numero de ideas por empleado y por año
 - Grado de Implantación de ideas, es decir el porcentaje de ideas implantadas vs las ideas registradas en los memos.
 - Ahorro anual generado por las ideas implantadas
4. Involucrar a los directivos de la empresa para asegurar el cumplimiento de los reconocimientos a los trabajadores que han presentado las mejores propuestas de mejora.
5. Definir claramente que una Sugerencia es toda propuesta que tenga como fin promover la calidad dentro de la empresa. Entre los posibles temas que podemos tratar como sugerencias se encuentran:
 - Reducción de Inventarios en planta (WIP).
 - Mejora de Diseño.

- Mejora de Distribución en planta.
 - Reducción o simplificación de Re procesos.
 - Modificaciones de programación de máquinas.
 - Modificaciones mecánicas de máquinas.
 - Modificaciones del método de trabajo / preparaciones.
 - Reducción de tiempos de ciclo.
 - Ahorro de energía.
 - Incremento de Productividad.
 - Reducción de transportes o desplazamientos.
 - Simplificación de manipulación de útiles o piezas.
 - Mejora de uso de herramientas.
 - Visualización.
 - Eliminación de tiempos de espera.
 - Mejora de Orden y Limpieza.
 - TPM⁶.
 - Mantenimiento preventivo.
 - Calidad.
 - Identificación y comunicación de riesgos / Ergonomía.
6. Una vez presentadas las sugerencias en el formato establecido, se escogerá las que promuevan mejoras en la empresa y serán colocadas en un MURAL DE SUGERENCIAS para conocimiento público.
- Con el fin de incentivar a todas aquellas personas que contribuyan a la mejora de la empresa se realizará una selección de las mejores sugerencias, con el fin de otorgarles un reconocimiento especial.
7. La recepción y publicación de sugerencias se lo hará de manera mensual, dando una aceptación de la sugerencia o una explicación de porqué no se considera apropiada.

⁶ TPM: Total Productive Maintenance

En el caso en que la sugerencia sea aceptada, la persona responsable estudiará la misma para determinar si es posible o no su implantación. En el primer caso, se llevarán a cabo las correspondientes acciones de mejora para proceder a la implantación de estas acciones y se procederá a su documentación.

8. La empresa llevará el control y seguimiento de todas las sugerencias presentadas, elaborando un informe estadístico en el mes de enero de cada año, para determinar los ahorros en los que se ha incurrido con la aplicación de la sugerencia.

2.5 Conclusiones

El sistema de sugerencias funciona como una parte integral del Kaizen orientado a individuos, y hace énfasis en los beneficios de elevar el estado de ánimo mediante la participación positiva de los empleados. Los gerentes y supervisores deben inspirar y motivar a su personal a suministrar sugerencias, sin importar lo pequeñas que sean. La meta primaria de este sistema es desarrollar empleados con mentalidad Kaizen y autodisciplinados.

Para garantizar el éxito de los sistemas de sugerencias es necesario realizar una publicidad interna dentro de la empresa. Eventos especiales, publicidad, boletines internos, junto con folletos promocionales precisos y vigorosos, son los ingredientes para mantener el sistema vivo y en buen funcionamiento. No hay que esperar que los sistemas sigan trabajando sin mantenimiento, revisión y nueva inspiración. Cumplidos estos ingredientes, los programas de sugerencias son un sistema muy valioso para cosechar ideas innovadoras.

Los sistemas de sugerencia proporcionan a los trabajadores la oportunidad de comunicarse efectivamente con los supervisores y entre ellos mismos, para que la administración conozca los problemas y las posibles soluciones, concientizándolos sobre el Kaizen. De este modo, las sugerencias se convierten en una valiosa herramienta para la comunicación bidireccional tanto para la empresa como para el autodesarrollo del trabajador.

CAPÍTULO 3

SEGUIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL MEMO 3GP

3.1 Introducción

La metodología para solicitar sugerencias a los trabajadores se remonta a unos cien años a la fecha. En la historia encontramos a empresas escocesas, alemanas, estadounidenses y japonesas las cuales han buscado incrementar la participación de los trabajadores mediante sugerencias para mejorar la productividad de las mismas.⁷

En Japón, un problema importante que debieron solventar los empresarios, fue el de la baja participación de los operarios, debido al fuerte sentido de grupo que impera en la sociedad japonesa. Fue, por tal razón, que se realizaban actividades en pequeños equipos de personas, a modo de semillas de los actuales círculos de calidad, que variaban del sistema de sugerencias al del comportamiento en grupos, a los cuales se los denomina KAIZEN.

Éste concepto, basado en enfoques de sentido común y bajo coste, garantizó el progreso incremental cuya recompensa se obtuvo a largo plazo. Además, al contrario de la innovación, es un enfoque de bajo riesgo. Los japoneses no esperan cosechar grandes beneficios económicos de cada sugerencia. La meta primaria es desarrollar empleados con mentalidad Kaizen y auto disciplina, en contraste claro con el de la gerencia occidental, que hace énfasis en los beneficios económicos e incentivos financieros sobre los sistemas de sugerencias.

⁷ GOLEMAN Daniel, KAUFMAN Paul, RAY Michael . El libro de las Ideas., Barcelona, 1991 Editorial Gestión 2000, Paginas. 201-202

El objetivo de este capítulo es presentar una propuesta para el seguimiento del Memo 3GP, describiendo el procedimiento utilizado para la posterior implementación de un Sistema de Sugerencias en la empresa Rocka Jeans.

Así mismo se indicarán las actividades que cada uno de los responsables debe de cumplir para garantizar el óptimo funcionamiento del Sistema, además de la manera en que se integrará a la organización.

De esta manera se convertirá en un documento fundamental para la consecución de la visión de la herramienta que comprende la participación de todos los empleados y el mejoramiento continuo.

3.2 Actividades y Designación de responsables

Participantes en el funcionamiento del Memo 3GP

Todo el personal de la empresa debe estar involucrado en la implementación del Memo 3GP, ya que su principal objetivo es encontrar la mejora a una situación problemática. Pero los principales roles serán desempeñados por las siguientes funciones:

a) Gerente- Área Administrativa

El Gerente de Rocka Jeans, el Sr. Jaime Mendieta, debe estar al tanto de todas las situaciones que ocurren dentro de la empresa para llevar a cabo con éxito sus funciones diarias y resolver cualquier dificultad que se presente.

Las actividades que realizará son las siguientes:

- Asistirá a las reuniones para el análisis de cada una de las propuestas.

- Aprobará las mejores ideas y designará al coordinador del Sistema de Sugerencias para que comunique los nuevos cambios que se implementarán en la empresa.
- Determinará los ahorros en costos incurridos por las mejoras propuestas en el lugar de trabajo.
- Realizará la retroalimentación, es decir informará claramente a los empleados de lo sucedido con su Memo 3GP.

b) Coordinador de Sistema de Sugerencias

Las actividades que tendrá que realizar son las siguientes:

- Promover el Memo 3GP dentro de la organización mediante la realización de charlas, motivación al personal, material informativo. También se encarga de capacitar a los trabajadores sobre su funcionamiento, haciendo hincapié en los procedimientos para formular las propuestas y la forma de redactarlas.
- Colocar en un lugar visible y accesible las hojas de Memo 3GP cerca de los lugares de trabajo para que puedan ser utilizadas en cualquier momento.
- Recibir mensualmente los Memos de los trabajadores de la empresa.
- Realizar las reuniones respectivas con la presencia del Gerente y los encargados del Área de Producción y Comercialización.
- Publicar y colocar la propuesta ganadora en el Mural de Sugerencias de la empresa.
- Realizar el documento sobre el procedimiento del proceso diseñado, siendo un soporte para la empresa.
- Entregar los premios respectivos a la propuesta ganadora.

c) Supervisor de Operaciones y Maestro de Taller

Son los encargados de observar amplia y cuidadosamente su área de trabajo teniendo en cuenta las tecnologías y capacidades requeridas para cada tarea, las normas y políticas

de la compañía, contratos y acuerdos, reglas, informes administrativos y planes de producción.

Las actividades que tendrá que realizar son las siguientes:

- Promocionar la cooperación entre los empleados, ayudando a que sus relaciones de trabajo progresen pacíficamente.
- Encontrar maneras para reconocer el esfuerzo y participación de sus empleados, recordándoles que son la fuerza principal de cualquier esfuerzo de mejora en los lugares de trabajo.
- Analizar conjuntamente con la Gerencia cada una de las propuestas ya que ellos son quienes están al tanto de los materiales, máquinas, útiles, procesos, métodos operativos e ingeniería.

d) Empleados en General

Las propuestas generadas por cada uno de los trabajadores a menudo son motivadas por el deseo de resolver problemas tales como tareas agotadoras, condiciones arriesgadas, despilfarro o trabajos incómodos, limitados o propensos al fallo.

Es por tal razón la importancia de registrar todo este tipo de problemas en un Memo 3GP para su posterior uso.

Los empleados tienen mucho conocimiento sobre la situación en su área, pero sin herramientas de resolución de problemas y un método, solamente pueden disputar con las personas del staff técnico sobre la forma de hacer mejoras.⁸

Las actividades que tendrán que realizar son las siguientes:

- Generar los memos 3GP, basándose siempre en una observación cuidadosa de su área de trabajo.
- Llenar de manera adecuada el formato para su posterior entrega.

⁸ SUGIYAMA, Tomo El LIBRO DE LAS MEJORAS. Productivity Press- 2004. Página 84

- Informar a su supervisor sobre cualquier duda o problema que se presente para la interpretación de ideas dentro del formato.
- Exigir una respuesta de la sugerencia presentada, en caso de haber sido aceptada o rechazada.
- Los empleados podrán seguir presentando ideas, ya que el programa es continuo.

3.3 Recepción y Análisis de cada una de las propuestas

El proceso mediante el cual se recogerán propuestas está constituido por tres etapas:

1. Recepción

Comprende la entrega de los Memos por parte de todos los empleados de la empresa al coordinador del Sistema de Sugerencias, permitiendo la identificación y el objeto de la sugerencia.

La entrega se la hará de manera mensual, sin embargo no se fijarán plazos ni vencimientos tanto para la presentación, o bien el procesamiento, como para la tramitación de las propuestas de mejora.

Pueden presentarse en cualquier momento y con independencia de los posibles cambios de modelo o nuevos desarrollos, que se pueden implantar en fábrica, basándose siempre en la Reglamentación y en los temas de mejora propuestos en el Capítulo 2.

2. Análisis

Esta etapa es una de las más importantes, debido a que se analizarán las propuestas que permitirán generar cambios para la empresa, enfocándose en el ahorro o una mejora de los métodos de trabajo.

Es importante incluir a personas como el supervisor de operaciones, el maestro de taller y el operario que ha propuesto el problema y su solución. De esta manera las personas de línea y del staff ⁹ trabajan bajo una estrategia común y para la misma causa de manera sistémica.

Los problemas encontrados en los Memos 3GP pueden clasificarse en:

- Problemas que pueden resolverse directamente.
- Problemas que necesitan un análisis detallado.

Los problemas que no puedan resolverse fácilmente, con frecuencia incluyen problemas cuyas soluciones requieren un cambio radical en la empresa.

En orden a resolver estos problemas, tenemos que descubrir las limitaciones actuales de la situación, es decir hasta dónde podemos llegar y cuáles son las metas de las mejoras. Cuando esta etapa funciona de manera adecuada, se convierte en una fuerza motivante para atraer nuevas propuestas, debido a que los empleados notarán que hay interés en lo que proponen, siendo examinada, reconocida, evaluada y lo más importante, implementada.

Se tendrá un análisis de las ideas, las mismas que serán separadas en los siguientes casos:

- Ideas que siguen en el proceso normal.

En este caso, continuará con el proceso, para su posterior respuesta por parte de los directivos, cuando se haya determinado el costo de la implementación.

- Ideas rechazadas porque no generan beneficios.

Se pedirá un análisis más profundo de la idea, para su posterior revisión y aprobación.

Se evaluará aquellas propuestas que incluyan cambios de política de la empresa, como aspectos salariales, recursos humanos, procedimientos ya establecidos y recursos extraordinarios, por considerarse de connotación sensible para toda la organización.

⁹ Conjunto de personas que en torno y bajo el mando del director de una empresa o institución, coordina su actividad o le asesora en la dirección

3. Respuesta

Una vez que se ha realizado el análisis detallado de las propuestas, la forma de determinar el reconocimiento variará según sea la evaluación de la sugerencia.

Éste puede ser:

Cuantitativo

Se premia con un porcentaje del ahorro efectuado, que puede estar entre el 3% y el 5%.

Se tendrá que tomar en consideración un indicador que se haya visto afectado exclusivamente por la ejecución de la idea, registrando su valor antes y después de la misma.

Se cuantificará económicamente el ahorro asociado con la variación del indicador.

Cualitativo

Se obtiene una puntuación que puede tener asociado el reconocimiento correspondiente.

En este caso, habrá que definir criterios como la seguridad, el medio ambiente, la ergonomía, etc., realizando una ponderación y asignando un puntaje.

Plan de Reconocimientos

La satisfacción de los clientes de la organización como cumplimiento de una de las metas, es una responsabilidad que debe ser compartida por todo el personal.

Por tal motivo, se reconocerá a los empleados de la siguiente manera:

MENSUALMENTE

Una vez que se ha procedido con el análisis de los Memos, se realizará un reconocimiento público, aprovechando acontecimientos en la organización que reúnan a todos los trabajadores, para la respectiva premiación.

Se procederá a colocar en la cartelera de la empresa las fotografías de los empleados ganadores, así como el Memo 3GP ganador.

TRIMESTRALMENTE

Se otorgarán reconocimientos significativos, a los empleados que tengan el mayor número de ideas otorgadas e implementadas.

En el anexo 2 encontramos el diagrama de flujo para la Recepcion y análisis de cada una de las propuestas.

MEMOS 3GP APLICADOS

Se propuso para la organización la aplicación de dos Memos 3GP pilotos, en dos tipos de situaciones para analizar la forma en la que serán utilizados y la manera en que ayudará a la empresa el desarrollo e implementación de los mismos. Cabe recalcar que fueron realizados por personas que están involucradas directamente en la situación, a quienes se les explico claramente cómo debían llenar los espacios correspondientes.

El primero se utilizó para el control de producción, específicamente para la programación de entregas, lo que nos permitirá reducir la cantidad de papeles utilizados para enviar una orden de producción desde el almacén hacia la fábrica, es decir hemos podido disminuir un problema de Despilfarro.



N°

MEMO 3GP

Nombre:	Sección: Control de producción	Lugar trabajo: Grupo de trabajo
Tipo máquina:	Línea/piezas:	Proceso: Programación de entregas

Punto observación:

liberación de

3 grandes probl.
 Irracionalidad
 Inconsistencia
Despilfarro

Condición actual

Fecha:

Regular

1. Oficina
2. Fabrica
3. Control

Nuevos productos

1. Control
2. Despacho
3. Entrega

Entregas especiales

1. Control
2. Control
3. Control

Observación: _____

Existen 3 clases de entregas:

- Regular
- Nuevos Productos
- Entregas especiales

En este caso se hacen 3 copias para el seguimiento y control

Después de mejoras: _____

Mejora en el sistema de distribución y se reduce la cantidad de papeles utilizados

Después de mejora

Fecha:

Regular

Igual distribución

~~Nuevos productos~~

Entregas especiales

1. Control entregas
2. Control entregas
3. Control calidad

Puntos de la mejora

Se ha reducido el numero de copias despilfarrado y el tiempo gastado en la distribución

Resultados

Ganancias/ahorros costes:

Sugerencia n.º

Figura 3.1 Memo 3GP aplicado a un problema de Despilfarro

En el siguiente Memo se presenta una sugerencia propuesta por los empleados, para la mejor utilización del espacio en la empresa.



MEMO 3GP

N°

Nombre:	Sección:	Lugar trabajo:
Tipo máquina:	Línea/piezas:	Proceso: Terminado

Punto
 Puntos observación:

liberación de

3 grandes probl.
 Irracionalidad
 Inconsistencia
 Despilfarro

Condición actual

Fecha

Mesa de trabajo

Maquina de Coser

Observación: _____

Existe limitación en el área de trabajo, debido a la disposición de las mesas y maquinas de trabajo.

Después de mejoras: _____

Cambio de disposición de las maquinas, incrementando el espacio en el área de trabajo para mayor movilidad y utilidad de las maquinas.

Después de mejora

Fecha:

Mesa de trabajo

Maquina de Coser

Puntos de la mejora

Mayor espacio en el lugar de trabajo

Resultados

Ganancias/ahorros costes:

Sugerencia n.º

Figura 3.2 Memo 3GP aplicado a un problema de Inconsistencia

3.4 Sistema de Integración para la organización

La propuesta de actividades de un Sistema de Sugerencias, comprende cómo hemos analizado un ciclo con cuatro grandes componentes:

1. Convencer a las personas a participar y trabajar dentro del Sistema.
2. Motivar al personal a escribir propuestas relacionadas a su área de trabajo
3. Se pondrá a disposición de los empleados los respectivos formatos del Memo 3GP, para que sean llenados de una manera correcta y entregada al supervisor de operaciones.
4. Revisar, analizar y responder a dichas propuestas. Entregar incentivos económicos a los ganadores.

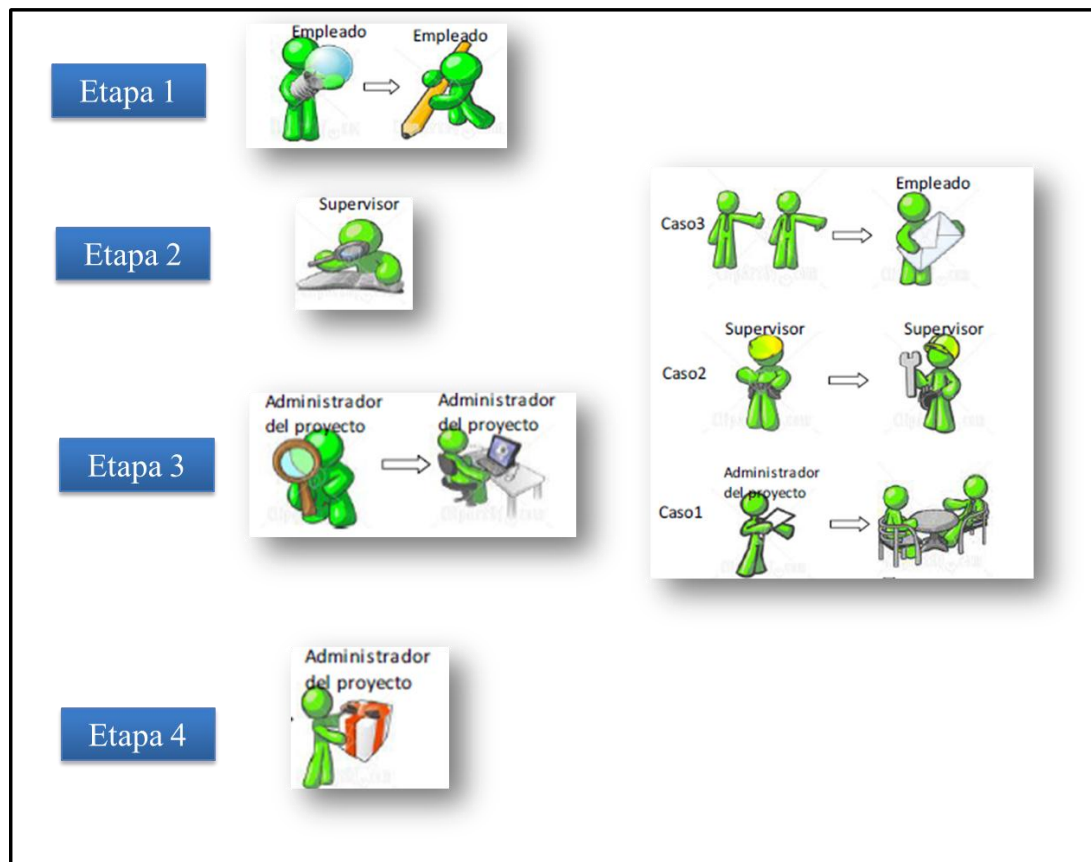


Figura 3.3 Etapas de Sistema de Integración

El sistema de Integración comprende las funciones detalladas a continuación:

➤ **Reuniones Semanales entre el Coordinador del Sistema de Sugerencias y el Supervisor de Operaciones:**

Se realizarán reuniones semanales durante un intervalo de treinta minutos. El objetivo es precisar la forma en que se procederá con los empleados para el correcto llenado de los Memos 3GP, indicándoles claramente el procedimiento y la manera en la que entregarán las propuestas.

➤ **Generación de Ideas:**

Los empleados podrán desarrollar ideas para mejorar algo o para emprender un reto específico. Esta idea podrá ser generada en cualquier momento, pero el proceso de llenado se lo realizará en horarios fuera del trabajo, para no interrumpir con las actividades diarias.

En caso de que se le ocurra una idea o acción inmediata a una persona durante su horario de trabajo, tendrá que esperar al término del mismo para tomar el formato correspondiente y llenarlo.

➤ **Diseño e Impresión de Formatos**

Cada formato de Memo 3GP que sea utilizado, deberá ser documentado y entregado a cada una de las personas involucradas en el proceso. Se entregarán copias de las propuestas a los supervisores para su revisión.

➤ **Recolección de Formatos:**

El Supervisor de Operaciones se encargará de la recolección de los formatos generados por los empleados, recibéndolos quincenalmente; y lo entregará al Coordinador del Sistema de Sugerencias.

La persona que ha presentado la propuesta debe saber los requisitos a llenar para que su idea sea aprobada, y no descalificada por falta de alguno de ellos.

➤ **Análisis de Costos:**

Con las propuestas que hayan sido analizadas y resulten ganadoras, se procederá a validar los ahorros y el método de ejecutar la idea propuesta.

En caso de requerir una inversión, será necesario realizar una nueva reunión para analizar de una manera más detallada la propuesta.

DIARIO DE OPERACIONES MEMO 3GP

El objetivo principal de este formato es registrar los memos conforme los empleados comiencen a llenar los Memos y aquellos que han resultado ganadores, cuantificando los ahorros a lo largo del año, por las mejoras implementadas.

Este diario trabaja como un libro de cuentas de depósito, como si se tratase de un banco para puntos problema.¹⁰

El empleado registra entradas en cada una de las columnas adecuadas para mejoras, situaciones incompletas, costos ahorrados por mes y el total acumulativo de ahorros de las mejoras combinadas.

¹⁰ SUGIYAMA, Tomo El LIBRO DE LAS MEJORAS. Productivity Press- 2004. Página 66

A continuación se presenta la descripción de la figura 3.4, para tener un detalle claro de cada uno de los puntos del Diario de Operaciones.

[illegible]

Figura 3.4 Diario de Operaciones Memo 3GP

Descripción:

I: Registrar numero archivo del Memo.

II: Referencia abreviada del tema del Memo.

III: Indicar el tipo de problema, considerando si es Irracionalidad, Inconsistencia y Despilfarro.

IV: Registrar fecha de observación.

V: Después de la implementación, registrar los ahorros de costes por mes, si no se conocen registrar una marca de manera en cuestión.

VI: Registrar la cantidad acumulada de los ahorros de costos resultantes de mejoras.

En el anexo 3, se presenta el formato completo del Diario de Operaciones Memo 3GP, para la utilización del mismo en la empresa Rocka Jeans

3.5 Conclusiones

La gestión interna de un sistema de sugerencias debe entenderse como un modelo dinámico y evolutivo, teniendo que adaptarse al trabajador, debido a que la persona del área de trabajo es la que mejores soluciones puede dar para resolver los problemas que encuentre. Por esta razón el concepto debe adecuarse al trabajador para impulsar su participación.

Realizar un Memo 3GP, debe convertirse en una actividad cotidiana en cada área de trabajo, siendo la principal razón por la cual funciona un Sistema de Sugerencias para los empleados.

La fase de implementación es importante, ya que a los trabajadores les agrada ver sus ideas propuestas implantadas, viéndose reflejadas en la empresa. Es así que se convertirá en el cauce para tramitar todo tipo de mejoras que puedan suponer un beneficio para la empresa.

CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES

En torno al trabajo realizado de desarrollado de la propuesta de utilización de Memo 3GP Rocka Jeans podemos concluir lo siguiente:

1. La ventaja de ser todavía una empresa pequeña es que nos permite facilidad de ofrecer esta nueva herramienta para lograr el mejoramiento continuo, en caso de que persistan en su deseo de implementarlo.
2. Hemos presentado una propuesta del Sistema de Sugerencias de Mejora y de la herramienta del Memo 3GP, que buscan la participación activa de los trabajadores en la resolución de problemas en sus áreas respectivas de trabajo, mejorando de esta forma la comunicación entre las diferentes funciones de la empresa.
3. Un factor esencial para el éxito es el apoyo decidido de la alta dirección. En nuestro caso hemos encontrado que la relación existente entre los directivos y los empleados en esta empresa es muy estrecha. Muchos de los trabajadores han sido fundadores de la empresa.
4. Siempre se tendrá que considerar la resistencia al cambio que genera este tipo de propuestas, para ello es importante la decisión de la alta gerencia de que tiene que ser implementada esta herramienta.
5. La alta gerencia delegará funciones al coordinador del Sistema de Sugerencias quién creando un plan de seguimiento adecuado del programa, realizará de una manera más efectiva la difusión de los resultados conseguidos. Constituye una

parte importante la eficiencia de esta persona, para no permitir que este sistema se torne simplemente en un “buzón de sugerencias”. El sistema debe promover la inclusión de todas las personas para que colaboren con sus sugerencias en la búsqueda constante de la participación de los empleados y de la mejora continua en la organización.

6. Este trabajo nos ha permitido recalcar la importancia que tiene el KAIZEN y la utilización de herramientas útiles y prácticas, tanto desde el punto de vista económico como para el desarrollo de los trabajadores. Se ha podido comprobar el papel tan importante que desempeñan los trabajadores en este tipo de programas y cómo se puede avanzar gradualmente para conseguir que todo el personal de la empresa perciba la necesidad de la mejora continua como herramienta fundamental de competitividad. Debemos infundir la cultura empresarial necesaria para llevarla a cabo, dar fluidez y fomentar el correcto funcionamiento de los sistemas de sugerencias, los equipos de mejora y la herramienta Memo 3GP.

BIBLIOGRAFIA

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ANDARA Alejandro, FRIAS Unai. “Implantación de un “Sistema de Gestión de Propuestas de Mejora” en una empresa de montaje de automóviles”. VIII Congreso de Ingeniería de Organización 2004. España
- Asociación Japonesa de Relaciones Humanas. “El libro de las ideas”. ed. Gestión 2005. Barcelona.
- CHASE, Aquilano Jacobs. “Administración de Producción y Operaciones” (Manufactura y Servicios). 8ª Edición. Editorial Mc Graw Hill, 2005.
- GOLEMAN Daniel, KAUFMAN Paul, RAY Michael, “El libro de las Ideas”, Barcelona, 2004 Editorial Gestión 2000, Paginas. 201-202
- GARCÍA Fernando. “Material de trabajo para el módulo de Lean-Six Sigma del Curso de Graduación”. Documento Didáctico. Cuenca-Ecuador 2011.
- JACKSON, T.; DYER, C. “Diagnóstico corporativo: una herramienta para alcanzar la excelencia”. 1 ed. Madrid: TGP Hoshin (PRODUCTIVITY PRESS), 2008.

- MASAACKI, Imai. “Cómo implementar el Kaizen en el sitio de Trabajo” (Gemba).2002, Editorial Mc Graw Hill.
- SUGIYAMA, Tomo. “El libro de las mejoras”. Productivity Press 2004.

REFERENCIAS ELECTRONICAS

- LEFCOVICH, Mauricio. Kaizen-La gestión japonesa de la excelencia. Búsqueda: Concepto de Kaizen y aplicaciones de la mejora continua. [<http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040810083831.html>]. Fecha de último acceso: Diciembre 27 de 2011.
- PAGELLA. NELSON H. Sistema de Sugerencias - Sistema CETA o CEDAC. Búsqueda: Sistema de Sugerencias, concepto, aplicaciones y metodología. [http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/sistemadesugerenciascedac/]. Fecha de último acceso: Febrero 2 de 2012.

Anexo 1: Diario de Operaciones Memo 3GP para la empresa Rocka Jeans

[illegible]

Anexo 2. Diagrama de Flujo para la recepción y análisis de las Propuestas

Numero	Actividad	Operación	Inspección	Demora	Transporte	Almacenamiento
						
1	Generacion de una idea de mejora por parte de una persona	●				
2	Dirigirse al punto de colección de formatos de Memo 3GP				●	
3	Elaborar el formato correspondiente	●				
4	Entregar el formato al Coordinador del Sistema de Sugerencias				●	
5	Clasificacion de propuestas, definiendo las que son rechazadas y las siguen el proceso normal	●				
6	Llevar al supervisor de operaciones las ideas que han entrado en clasificacion normal				●	
7	Revision y validacion de la propuesta		●			
8	Esperar que las propuestas sean entregadas al supervisor y maestro del taller			●		
9	Aprobacion por parte del Supervisor y Gerente de la empresa					●
10	Colocar la propuesta ganadora en el Mural de Sugerencias y almacenarla para su registro	●				
11	Entrega de un premio a la persona ganadora	●				