



**SUSTENTANTE: YETHZIRA LIZETTE MARTÍNEZ GALLEGOS**

**CARRERA: INGENIERÍA LOGÍSTICA**

**NO. CONTROL: 091050090**

**PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE E-TOP**

**EMPRESA: KTMEX**

**ASESOR: MC JULIO ACEVEDO MARTINEZ**

**TITULACIÓN OCTUBRE 2017**

## Tabla de Contenido

Lista de Figuras.....	3
Introducción.....	5
Marco Teórico .....	7
Metodología .....	11
Resultados .....	24
Conclusiones.....	30
Programa de actividades Cronograma de actividades.....	32
Referencias .....	33

# Lista de Figuras

Figura 1. Esquema gráfico de elementos que conforman la calidad.....	11
Figura 2. Representación gráfica de los pasos en la metodología.....	11
Figura 3. Página principal de E-top plataforma.....	12
Figura 4. Representación gráfica de ejemplo en la entrega de documentación electrónica.....	13
Figura 5. Representación gráfica de ejemplo de especificaciones del formato de E-top.....	14
Figura 6. Representación gráfica de ejemplo de cambio de trama documento control de especificaciones.....	14
Figura 7. Representación gráfica de ejemplo de cambio de trama documento desarrollo de proyecto.....	15
Figura 8. Representación gráfica de ejemplo de cambio de trama documento seguimiento y medición en los procesos.....	15
Figura 9. Representación gráfica de ejemplo de cambio de trama documento manual de calidad.....	16
Figura 10. Representación gráfica de ejemplo de cambio de trama documento control de inventarios.....	16
Figura 11. Representación gráfica de ejemplo de cambio de trama documento control de equipo de empaque retornable.....	17
Figura 12. Representación gráfica de ejemplo de cambio de trama documento inventario de producto terminado.....	17
Figura 13. Representación gráfica de ejemplo de cambio de trama documento mantenimiento.....	18
Figura 14. Representación gráfica de ejemplo de cambio de trama documento compras.....	18
Figura 15. Representación gráfica de ejemplo de cambio de trama documento competencias, formación y toma de decisiones.....	19
Figura 16. Representación gráfica de ejemplo de cambio de trama documento manufactura...	19
Figura 17. Representación gráfica del formato para la auditoria.....	21
Figura 18. Representación gráfica de ejemplo de cambio de trama documento.....	21

Figura 19. Representación gráfica de ayuda al usuario E-top.....24

Figura 20. Representación gráfica del cambio de documento en el sistema citrix..... 27

# Introducción

Kotobukiya Trèves de México, S.A. de C.V. (KTMex), es una compañía franco-japonesa resultado de la coinversión de dos empresas Trèves S.A. y Kotobukiya Fronte Kabushikigaisha (KFK).

Inició sus actividades en el año 2005, y está especializada en la fabricación de alfombras y soluciones de insonorización para la industria automotriz. Actualmente al mercado automotriz, Alfombra Termoformada (Carpet), Aislante Interior de la pared de fuego (Dash Insulator) y Espaciador (Spacer).

La Política y los requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad necesarios para demostrar la capacidad de la empresa, de proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicables y que ayudan a incrementar su satisfacción a través de la aplicación eficaz del sistema, incluyendo los procesos para la mejora continua y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables se apegan a la política de Calidad del Grupo Trèves.

La satisfacción de los clientes a través de la gestión de calidad constituye una apuesta estratégica para la empresa. La política de calidad está basada en la búsqueda de la excelencia para garantizar a los clientes los mejores estándares del mercado en términos de productos y servicios. Esta voluntad conduce a poner en marcha una concepción innovadora de los productos y procesos industriales fiables, con el objeto de asegurar la competitividad y el respecto de los plazos. El enfoque proceso vinculado al referencial TS 16949 versión 2009, asociado a la mejora continua a través de la implantación del Système de Production Industriel TREVES (SPRINT), constituyen la base del dispositivo de Calidad teniendo como objetivo principal buscar las mejoras en cada una de las áreas de la empresa, es de aquí donde deriva E-TOP que es la plataforma donde se administra la documentación del sistema de gestión tanto de calidad como ambiental.

Grupo Trèves establece varios lineamientos a los cuales todas las plantas pertenecientes a ellos deben adaptarse. Uno de ellos es que deben ser certificadas por la empresa que asigne el Grupo, por ejemplo ISO/TS 16949:2009 emitida por AFNOR, casa certificadora de origen francés. Uno más es que deben manejarse por medio de esa plataforma E-top para integrar su sistema de gestión de calidad ya que ayuda al cumplimiento de las diferentes normas de certificación.

Es por ello que KTMex siendo parte de este corporativo debe ajustarse a dichos lineamientos teniendo que adaptar su sistema de gestión de calidad a E-top.

El presente documento expone el cambio en desarrollo del actual sistema de gestión de calidad enfocado a procesos al de E-top, haciendo uso de las TI y lenguas extranjeras.

# Marco Teórico

## Calidad

Autores como Juran (1951), Deming (1989) o Crosby (1987) han sido considerados por muchos autores como los grandes teóricos de la calidad. Sus definiciones y puntos de vista han significado el punto de partida de muchas investigaciones.

Según Deming (1989) la calidad es “un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste, adecuado a las necesidades del mercado”. El autor indica que el principal objetivo de la empresa debe ser permanecer en el mercado, proteger la inversión, ganar dividendos y asegurar los empleos. Para alcanzar este objetivo el camino a seguir es la calidad. La manera de conseguir una mayor calidad es mejorando el producto y la adecuación del servicio a las especificaciones para reducir la variabilidad en el diseño de los procesos productivos.

Para Juran (Juran y Gryna 1993) la calidad se define como adecuación al uso, esta definición implica una adecuación del diseño del producto o servicio (calidad de diseño) y la medición del grado en que el producto es conforme con dicho diseño (calidad de fabricación o conformidad). La calidad de diseño se refiere a las características que potencialmente debe tener un producto para satisfacer las necesidades de los clientes y la calidad de conformidad apunta a cómo el producto final adopta las especificaciones diseñadas.

La idea principal que aporta Crosby (1987) es que la calidad no cuesta, lo que cuesta son las cosas que no tienen calidad. Crosby define calidad como conformidad con las especificaciones o cumplimiento de los requisitos y entiende que la principal motivación de la empresa es el alcanzar la cifra de cero defectos. Su lema es "Hacerlo bien a la primera vez y conseguir cero defectos".

Reeves y Bednar (1994) revisaron el concepto de calidad concluyendo que no existe una definición universal y global de la misma sino básicamente cuatro tipos de definición:

Calidad como excelencia: en este caso se define como “lo mejor” en sentido absoluto. Esta definición es demasiado abstracta y confusa ya que no orienta a la organización hacia donde debe llevar su gestión. Cabría que los responsables de la organización definiesen el concepto de excelencia aun con el riesgo de no ser igual a la concepción que tendrían los clientes.

Calidad como valor: en este caso se segmenta el concepto según el tipo de cliente. Calidad es lo mejor para cada tipo de consumidor. Feigenbaum (1951, en García, 2001) sostiene que la calidad de un producto no puede ser considerada sin incluir su coste y que, además, la calidad del mismo se juzga según su precio. Calidad como ajuste a las especificaciones: este concepto surge desde la calidad industrial en la que el producto final debe ajustarse a un patrón preestablecido. La calidad significa asegurar que el producto final es tal como se ha determinado sería, esto es, en base a unas especificaciones previas. A partir de este concepto surge el control estadístico de la producción.

Calidad como respuesta a las expectativas de los clientes: esta definición surge del auge de los servicios y la medición de su calidad. Bajo esta premisa se centra el concepto de calidad en la percepción que tiene el cliente. La principal aportación es que se reconoce la importancia de los deseos de los consumidores a la hora de determinar los parámetros que determinan la calidad de un producto o servicio. Para Genichi Taguchi la calidad es algo que está siendo diseñado dentro del producto para hacer que este sea fuerte e inmune a los factores incontrolables ambientales en la fase de fabricación, dando por resultado, que la calidad consiste en la reducción de la variación en un producto.

La definición de calidad más aceptada en la actualidad es la que compara las expectativas de los clientes con su percepción del servicio. El desarrollo de la industria de los servicios ha supuesto un desarrollo de una nueva óptica del concepto de calidad que se focaliza más hacia la visión del cliente (García, 2001).

La definición de Juran (Juran y Gryna, 1993) puede relacionarse con esta aceptación de la definición de calidad de los servicios cuando la adecuación al uso la definen las expectativas de los clientes. La principal ventaja de esta perspectiva de la definición es la dependencia de los consumidores que son, en última instancia, los que hacen la valoración.

## CONTROL DE LA CALIDAD

El Control de la Calidad lleva a cabo un conjunto de operaciones para mantener la estabilidad y evitar cambios adversos. Para mantener la estabilidad, se mide el



desempeño actual y estos se comparan con las metas establecidas para tomar acciones en las diferencias que se encuentren (Juran & Godfrey, 1998).

Es un Plan donde se recogen los proyectos y acciones orientados a maximizar la calidad de las operaciones y, por consiguiente, la satisfacción de los consumidores. Estas acciones han de ser lo suficientemente relevantes como para tener un impacto en los objetivos de la compañía.

Ventajas de establecer procesos de control de calidad

- Muestra el orden, importancia y la interrelación de los distintos procesos de la empresa.
- Se realiza un seguimiento más detallado de las operaciones.
- Se detectan los problemas antes y se corrigen más fácilmente.

## SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) no es más que una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente, es decir, es planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en el cumplimiento de los requisitos del cliente y en el logro de la satisfacción del mismo.

Otra manera de definir un Sistema de Gestión de la Calidad, es descomponiendo cada una de sus palabras y definir las por separado:

Sistema: Conjunto de elementos que relacionados entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto (Real Academia Española, 2001).

Como ejemplo podemos citar los ecosistemas, los cuales están compuesto de varios elementos relacionados entre sí, tales como: Agua, clima, tierra y aire.

Gestión: Es la acción o efecto de hacer actividades para el logro de un negocio o un deseo cualquiera (Real Academia Española, 2001).

De estas dos definiciones podemos concluir que un Sistema de Gestión de la Calidad son actividades empresariales, planificadas y controladas, que se realizan sobre un conjunto de elementos para lograr la calidad.

## MEJORA CONTINUA

La mejora continua, si se quiere, es una filosofía que intenta optimizar y aumentar la calidad de un producto, proceso o servicio. Es mayormente aplicada de forma directa en empresas de manufactura, debido en gran parte a la necesidad constante de minimizar costos de producción obteniendo la misma o mejor calidad del producto, porque como sabemos, los recursos económicos son limitados y en un mundo cada vez más competitivo a nivel de costos, es necesario para una empresa manufacturera tener algún sistema que le permita mejorar y optimizar continuamente.

## AFNOR

AFNOR (en francés; *Association française de Normalisation*) es la organización nacional francesa para la estandarización y miembro de la Organización Internacional para la Estandarización.

El grupo AFNOR desarrolla sus actividades internacionales de normalización, provisión de información, certificación y ensayo a través de una red de filiales en toda Francia que son miembros de la asociación.

## Metodología

El control de calidad consiste en la implantación de programas, mecanismos, herramientas y/o técnicas en una empresa para la mejora de la calidad de sus productos, servicios y productividad.

Es una estrategia para asegurar el cuidado y mejora continua en la calidad ofrecida para conseguir los objetivos de la empresa y una herramienta básica son los Sistemas de Gestión de la calidad.

La Planificación de la Calidad: Son actividades para establecer los requisitos y los objetivos para calidad y para la aplicación a los elementos de un Sistema de Calidad (Juran & Godfrey, 1998).

La Planificación constituye al conjunto de actividades que permiten a la organización trazar un mapa para llegar al logro de los objetivos que se ha planteado. Una correcta planificación permite responder las siguientes preguntas en una organización:

- ¿A dónde queremos llegar?
- ¿Qué vamos hacer para lograrlo?
- ¿Cómo lo vamos hacer?
- ¿Qué vamos a necesitar?

El Recurso es todo aquello que vamos a necesitar para poder alcanzar el logro de los objetivos de la organización (personas, equipos, infraestructura, dinero, etc).

Los Procesos son el conjunto de actividades que transforman elementos de entradas en producto o servicio. Todas las organizaciones tienen procesos, pero no siempre se encuentran identificados. Los procesos requieren de recursos, procedimientos, planificación y las actividades así como sus responsables.

Los Procedimientos son la forma de llevar a cabo un proceso. Es el conjunto de pasos detallados que se deben de realizar para poder transformar los elementos de entradas del proceso en producto o servicio. Dependiendo de la complejidad, la organización decide si documentar o no los procedimientos.

Todos estos elementos descritos anteriormente, están relacionados entre sí (de ahí a que es un SISTEMA) y su vez son gestionados a partir de tres procesos de gestión, como bien dice Juran: Planear, Controlar y Mejorar. En la figura siguiente se presenta un esquema gráfico de esta relación.

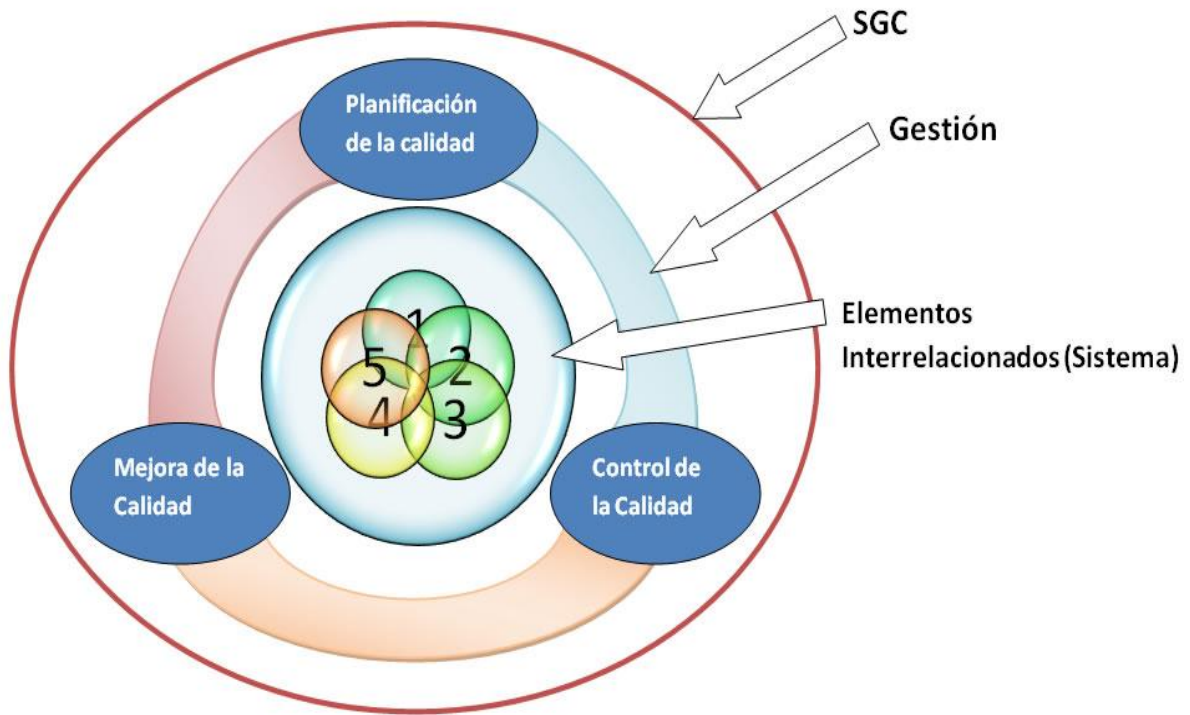


Fig. 1. Esquema Grafico de de elementos que conforman la calidad.  
Fuente: Red internet.

Todos estos elementos aseguran un éxito para la empresa si se trabajan de forma correcta. A continuación se muestra la fig. 2. en donde se muestran los pasos que se realizaron el desarrollo del proyecto.

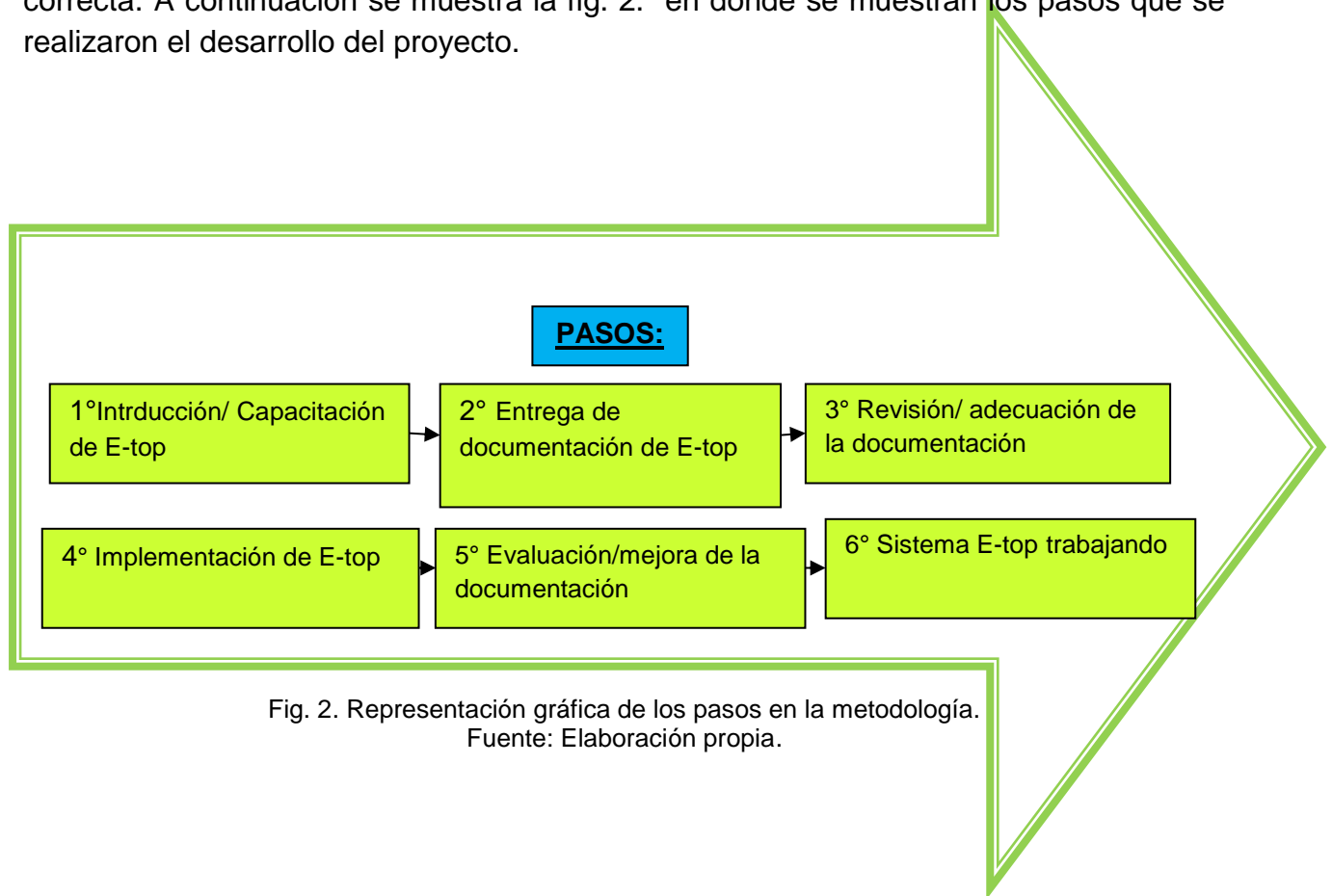


Fig. 2. Representación gráfica de los pasos en la metodología.  
Fuente: Elaboración propia.

## Paso 1: Inducción/Capacitación de e-top

Se recibió la capacitación correspondiente para navegar en E-top y comprender como funciona esta plataforma, teniendo conocimiento de que solo el personal extranjero y la persona encargada de la parte de sistemas en cuanto al sistema de calidad, son las únicas personas que tienen conocimiento y hacen uso de esta plataforma. No existe ayuda digital que oriente al usuario para hacer uso de esta plataforma sin necesidad de que una persona capacitada este dirigiendo. En la fig. 3. Se puede visualizar la página de entrada de la plataforma E-top.

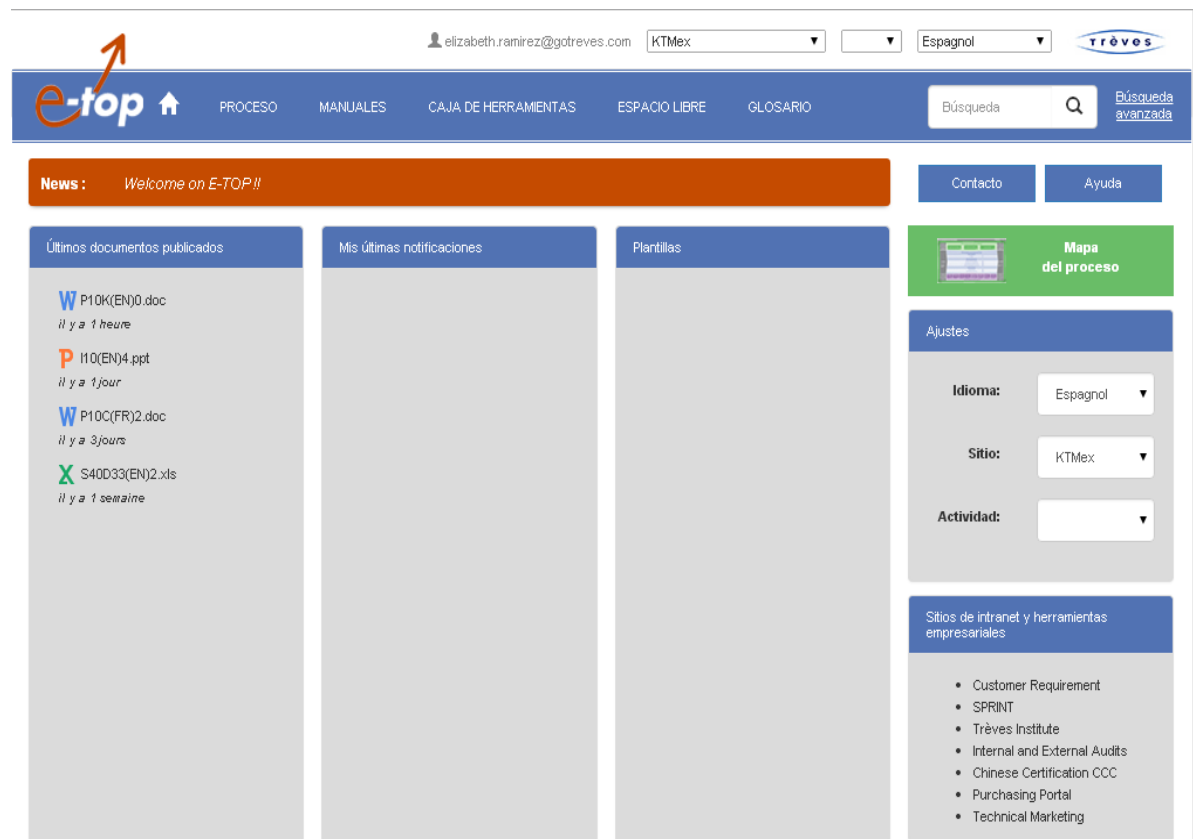


Fig. 3. Página principal de E-top plataforma.  
Fuente: Grupo Trèves

## Paso 2: Entrega de documentación de E-top

En primera instancia se realizó la entrega de documentación electrónica de la plataforma de E-top (fig. 4.) que aplica a cada uno de los departamentos involucrados de la empresa (ingeniería, calidad, embarques, producción, recursos humanos y gerencia general) adjunto a esto una lista maestra que incursiona como base de datos, soporte para el líder del área.

Puesto que desconocen los documentos y formatos que deben formar parte de su uso diario acorde a las actividades que desempeñan.

Ej.

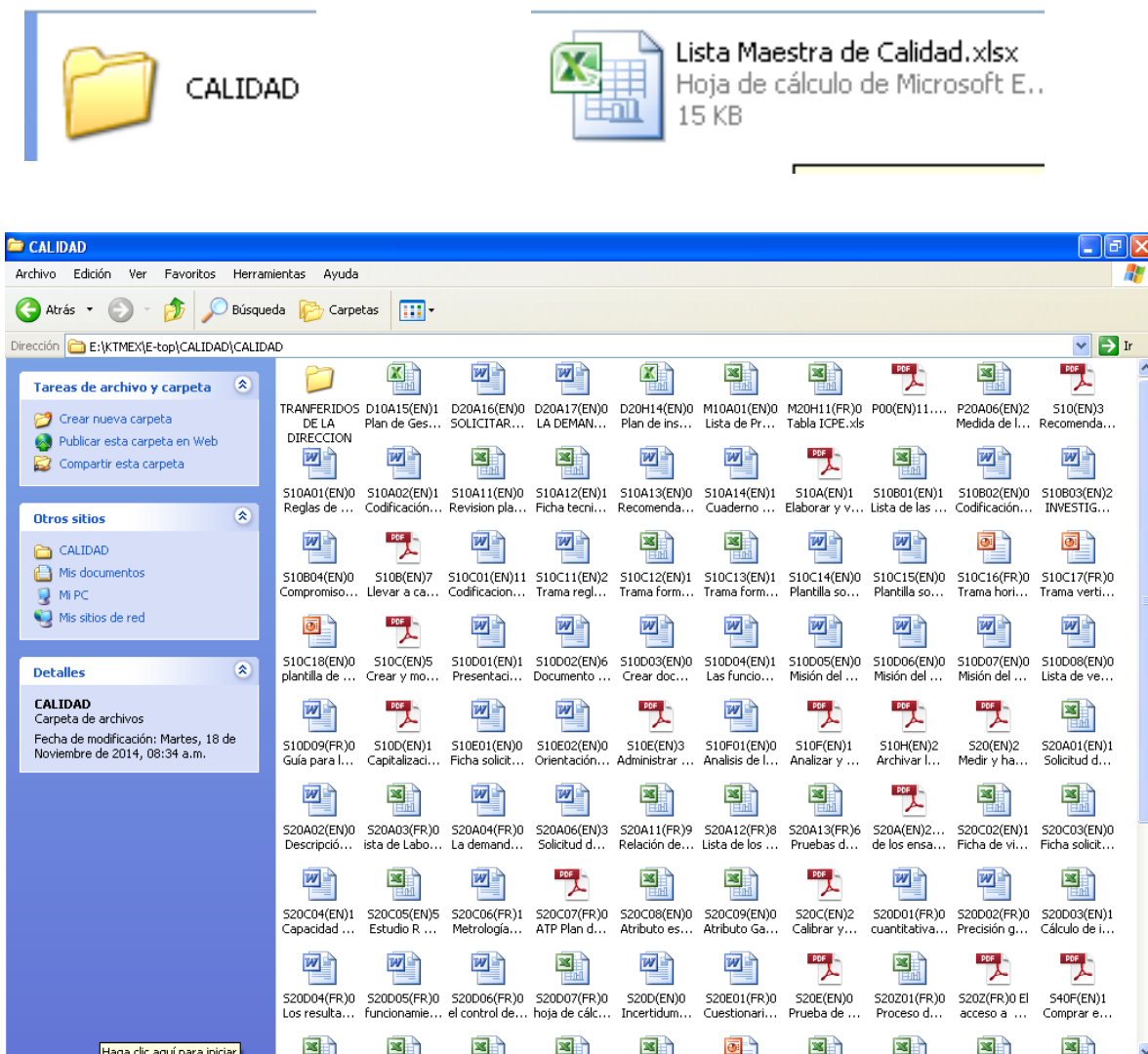



Fig. 4. Representación gráfica de ejemplo de la entrega de documentación electrónica.  
Fuente: Elaboración propia

### Paso 3: Revisión/ adecuación de la documentación.

Cada uno de los archivos electrónicos entregados anteriormente a las distintas áreas de la empresa, se revisaron minuciosamente debido a que el personal desconoce el sistema E-top, aún usan el formato del sistema anteriormente utilizado y se realizó la adaptación de los mismos.

El formato de E-top requiere una fuente de nombre Futura Book con un número de letra en un rango de 10 a 12 para texto normal y permitiendo un número mayor y negritas para títulos y subtítulos. Llevará un encabezado con el log de la empresa y el título del documento, un pie de página con la nueva codificación del documento, logo del corporativo Trèves y número de página como se puede observar en la fig. 5. En las siguientes figuras podemos ver ejemplos del cambio de trama(fig. 6.- 16).

Fig. 5. Representación gráfica de ejemplo de especificaciones del formato E-top.  
Fuente: Elaboración propia

	<b>Procedimiento</b>	072-001 2da Edición 17-Jul-14
Proceso: Ingeniería de Producto	Control de Especificaciones	
	Área: Producción	Página 1 de 2

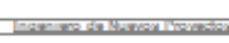
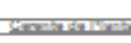
**1. Propósito:**  
Aprobar la documentación relacionada a las especificaciones, dibujos y/o requisitos de nuestros clientes, en cuanto a su adecuación, antes de su emisión.  
Asegurar la revisión y actualización de los documentos y cuando sea necesario, aprobarlos nuevamente.

**2. Alcance:**  
Aplica a todos la documentación relacionada con las especificaciones, dibujos y requisitos de nuestros clientes.

**3. Definiciones:**  
Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.  
Especificación: Documento que establece requisitos que puede estar relacionados a actividades, o estar relacionados a productos en el caso de especificación de desempeño o diseño.  
Plan de calidad: Documento que especifica qué procedimientos y recursos deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.  
Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.  
Unidad Q118X: Unidad de red interna en Kolobukya Tróves de México para la consulta de los documentos del sistema de gestión de calidad


**4. Responsabilidades y autoridades:**

- El **Ingeniero responsable de cambios** revisa y autoriza los documentos que se hacen referencia en este procedimiento, nueva o modificada, así como la eliminación de los que procedan.
- El **Ingeniero responsable de cambios** controla los dibujos y especificaciones del cliente así como los dibujos de los proveedores, haciendo una revisión cada dos meses de las normas de los clientes.
- El **Ingeniero de calidad** se asegura a través de auditorías la correcta aplicación del presente procedimiento declarado en el sistema de gestión de calidad así como de mantener en el sistema de calidad los documentos al último nivel de revisión.
- El **Gerente de departamento** es responsable de asegurar que se actualicen y difundan todos los documentos que estén dados de alta en el Sistema de Gestión de la Calidad a los departamentos involucrados.

Elaborado por:	Revisado y Aprobado por:
	
Ingeniero de Nuevos Productos	Gerente de Planta

CS4-001  
17Jul14  
D30N(34)0



	<b>Control de especificaciones</b>
--	------------------------------------

**1. Propósito:**  
Aprobar la documentación relacionada a las especificaciones, dibujos y/o requisitos de nuestros clientes, en cuanto a su adecuación, antes de su emisión.  
Asegurar la revisión y actualización de los documentos y cuando sea necesario, aprobarlos nuevamente.

**2. Alcance:**  
Aplica a todos la documentación relacionada con las especificaciones, dibujos y requisitos de nuestros clientes.

**3. Definiciones:**  
Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.  
Especificación: Documento que establece requisitos que puede estar relacionados a actividades, o estar relacionados a productos en el caso de especificación de desempeño o diseño.  
Plan de calidad: Documento que especifica qué procedimientos y recursos deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.  
Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.  
Unidad Q118X: Unidad de red interna en Kolobukya Tróves de México para la consulta de los documentos del sistema de gestión de calidad

**4. Responsabilidades y autoridades:**

- El **Ingeniero responsable de cambios** revisa y autoriza los documentos que se hacen referencia en este procedimiento, nueva o modificada, así como la eliminación de los que procedan.
- El **Ingeniero responsable de cambios** controla los dibujos y especificaciones del cliente así como los dibujos de los proveedores, haciendo una revisión cada dos meses de las normas de los clientes.
- El **Ingeniero de calidad** se asegura a través de auditorías la correcta aplicación del presente procedimiento declarado en el sistema de gestión de calidad así como de mantener en el sistema de calidad los documentos al último nivel de revisión.
- El **Gerente de departamento** es responsable de asegurar que se actualicen y difundan todos los documentos que estén dados de alta en el Sistema de Gestión de la Calidad a los departamentos involucrados.

**5. Documentos:**


- 5.1. **Ingeniero responsable de cambios** recibe la modificación de cambios, por parte de los clientes, dependiendo del cliente se sigue el proceso de aprobación y/o implementación.
- 5.2. **Especificaciones y cambios de Ingeniería:**  
Cuando se empuja los cambios requerimientos de nuestros Clientes, El **Ingeniero responsable de cambios** por medio del formato 074-003 Control de las Especificaciones, muestra registros en que se debe cambiar implementado en producción. La implementación incluye la actualización de documentos relevantes, El análisis y/o en el desarrollo revisar el documento.
- 5.3. **Aprobación y control de la documentación:**  
El **Ingeniero responsable de cambios** recibe el registro del documento que está en el Cliente y envía a los involucrados la información de cambios. A la vez, recibe el documento actualizado de la unidad Q118X. Una vez que se da de alta el documento en Q118X se envía al departamento enviar y validar para que proceda a la difusión con los áreas que tiene interés.

Se requiere una copia impresa de un documento, con el fin de actualizar una leyenda DOCUMENTO CONTROLADO y una controlada en su versión actual.

Ingeniería de Producto | N° D30N(34)0 | e-top

1 | 2

Fig. 6. Representación gráfica del cambio de trama documento control de especificaciones.  
Fuente: Elaboración propia

	Procedimiento	172-022 2da. Edición 17-Jul-14
	Desarrollo de Proyectos	
Proceso: Ingeniería de Producto	Área: Desarrollo de Proyectos	Página 1 de 3

**1. Propósito:**  
Asegurar el desarrollo oportuno, acorde a la programación y la implementación adecuada de los nuevos productos, basados en la programación requerida por el cliente.

**2. Alcance:**  
Todos los desarrollos que se lleven a cabo en KTMax.


**3. Definiciones:**  
RFO (Request for Quotation): Petición de parte del cliente, para entregar cotización de un proyecto.  
BOM (Bill of Material): Lista de todas las partes, componentes y de los materiales necesarios para hacer una comoda de producción de un producto.

**4. Responsabilidades y autoridades:**

- El Gerente de Planta y/o Gerente de Proyecto reciben el RFO y el dibujo 3D con información sobre el nuevo producto por parte de los clientes.
- El Gerente de Proyecto revisa y difunde de manera interna al equipo de trabajo y establece contacto con el cliente para presentar el equipo de trabajo.
- El Gerente de Proyecto desarrolla nuevos proveedores, si se requieren, para elaborar la cotización para los clientes.
- El Gerente de Ingeniería de Manufactura, con el apoyo de los Ingenieros de Calidad, revisa y valida el diseño y las especificaciones de los nuevos productos, así como el BOM de materiales para el nuevo producto.
- El Gerente de aseguramiento de la calidad, con el apoyo de los Ingenieros de Calidad, revisa y valida el diseño y las especificaciones de los nuevos productos, así como el BOM de materiales para el nuevo producto.

Elaborado por:	Revisado y Aprobado por:
Gerente de Proyecto	Gerente de Planta

CS-001  
Rev. 02  
02/06/14

	Procedimiento	172-022 2da. Edición 17-Jul-14
	Desarrollo de Proyectos	
Proceso: Ingeniería de Producto	Área: Desarrollo de Proyectos	Página 1 de 3

**1. Propósito:**  
Seguimiento al desarrollo oportuno, acorde a la programación y la implementación adecuada de los nuevos productos, basados en la programación requerida por el cliente.

**2. Alcance:**  
Todos los desarrollos que se lleven a cabo en KTMax.

**3. Definiciones:**  
RFO (Request for Quotation): Petición de parte del cliente, para entregar cotización de un proyecto.  
BOM (Bill of Material): Lista de todas las partes, componentes y de los materiales necesarios para hacer una comoda de producción de un producto.

**4. Responsabilidades y autoridades:**

- El Gerente de Planta y/o Gerente de Proyecto reciben el RFO y el dibujo 3D con información sobre el nuevo producto por parte de los clientes.
- El Gerente de Proyecto revisa y difunde de manera interna al equipo de trabajo y establece contacto con el cliente para presentar el equipo de trabajo.
- El Gerente de Proyecto desarrolla nuevos proveedores, si se requieren, para elaborar la cotización para los clientes.
- El Gerente de Ingeniería de Manufactura, con el apoyo de los Ingenieros de Calidad, revisa y valida el diseño y las especificaciones de los nuevos productos, así como el BOM de materiales para el nuevo producto.
- El Gerente de aseguramiento de la calidad, con el apoyo de los Ingenieros de Calidad, revisa y valida el diseño y las especificaciones de los nuevos productos, así como el BOM de materiales para el nuevo producto.

**5. Desarrollo**


**5.1 Recepción de especificaciones**

El Gerente de Planta y el Gerente de Proyecto reciben las especificaciones para el nuevo producto, vía el RFO. Con el RFO se define el BOM y se definen las especificaciones del nuevo producto y se le hace seguimiento al cliente para el desarrollo del producto. Para una cotización oportuna se requiere el desarrollo de los nuevos productos y se requiere el desarrollo de los nuevos productos.

**5.2 Análisis y validación del producto**

CS-001  
Rev. 02  
02/06/14

Fig. 7. Representación gráfica del cambio de trama documento desarrollo de proyecto.  
Fuente: Elaboración propia

	Procedimiento	172-023 1a. Edición 17-Jul-14
	Seguimiento y medición de los procesos	
Proceso: Ingeniería de Producto	Área: Producción	Página 1 de 3

**1. Propósito:**  
Establecer la metodología para el seguimiento y control de los procesos del sistema de gestión de calidad.

**2. Alcance:**  
Aplica a todo proceso que se encuentre en producción masiva y los productos en fase de lanzamiento.

**3. Definiciones:**  
Capacidad del proceso (Cp y Cpk): Es la capacidad y consistencia de un proceso de manufactura, relativo a los requerimientos del cliente y/o proceso establecido.  
Variación: La inevitable diferencia entre los datos individuales de salidas de un proceso.  
Proceso estable: Es un proceso que se encuentra en control estadístico.

**4. Responsabilidades y autoridades:**

- El área de Ingeniería y Aseguramiento de Calidad debe ser el responsable del cumplimiento de este procedimiento.
- El grupo de ingeniería debe ser integrado por personal de Aseguramiento de calidad, Producción e Ingeniería.

**5. Desarrollo**

5.1 Los resultados obtenidos por los planes de acción y/o el estudio periódico de la capacidad debe ser reflejado en los planes de control (APQP/PPAP/PCCT/MPAK).


5.2 Según sea apropiado se debe establecer la conformidad del producto y la inspección al 100% producidos por un plan de acción.

5.3 En el caso de la aplicación de un plan de acción se debe indicar el tiempo de terminación y las responsabilidades.

5.4 El cliente debe aprobar los planes de acción solo si lo requiere.

Elaborado por:	Revisado y Aprobado por:
Ingeniero de Procesos	Gerente de Ingeniería

CS-001  
Rev. 02  
02/06/14

	Procedimiento	172-023 1a. Edición 17-Jul-14
	Seguimiento y medición de los procesos	
Proceso: Ingeniería de Producto	Área: Producción	Página 1 de 3

**1. Propósito:**  
Establecer la metodología para el seguimiento y control de los procesos del sistema de gestión de calidad.

**2. Alcance:**  
Aplica a todo proceso que se encuentre en producción masiva y los productos en fase de lanzamiento.

**3. Definiciones:**  
Capacidad del proceso (Cp y Cpk): Es la capacidad y consistencia de un proceso de manufactura, relativo a los requerimientos del cliente y/o proceso establecido.  
Variación: La inevitable diferencia entre los datos individuales de salidas de un proceso.  
Proceso estable: Es un proceso que se encuentra en control estadístico.

**4. Responsabilidades y autoridades:**

- El área de Ingeniería y Aseguramiento de Calidad debe ser el responsable del cumplimiento de este procedimiento.
- El grupo de ingeniería debe ser integrado por personal de Aseguramiento de calidad, Producción e Ingeniería.

**5. Desarrollo**

5.1 Los resultados obtenidos por los planes de acción y/o el estudio periódico de la capacidad debe ser reflejado en los planes de control (APQP/PPAP/PCCT/MPAK).

5.2 Según sea apropiado se debe establecer la conformidad del producto y la inspección al 100% producidos por un plan de acción.

5.3 En el caso de la aplicación de un plan de acción se debe indicar el tiempo de terminación y las responsabilidades.

5.4 El cliente debe aprobar los planes de acción solo si lo requiere.

5.5 Los resultados de datos y el Gerente de los procesos de control debe ser reflejado en los planes de control.

5.6 El área de aseguramiento de calidad e Ingeniería debe establecer los planes de medición y de control para todo uno de los productos y los procesos a controlar.

5.7 Para la elaboración del estudio de capacidad (CPC) se tomarán los datos de la muestra 20-10 requerida directamente en los Cheques de control (C-3) y Análisis de CPC.

Elaborado por:	Revisado y Aprobado por:
Ingeniero de Procesos	Gerente de Ingeniería

CS-001  
Rev. 02  
02/06/14

Fig. 8. Representación gráfica del cambio de trama documento seguimiento y medición de los procesos.  
Fuente: Elaboración propia



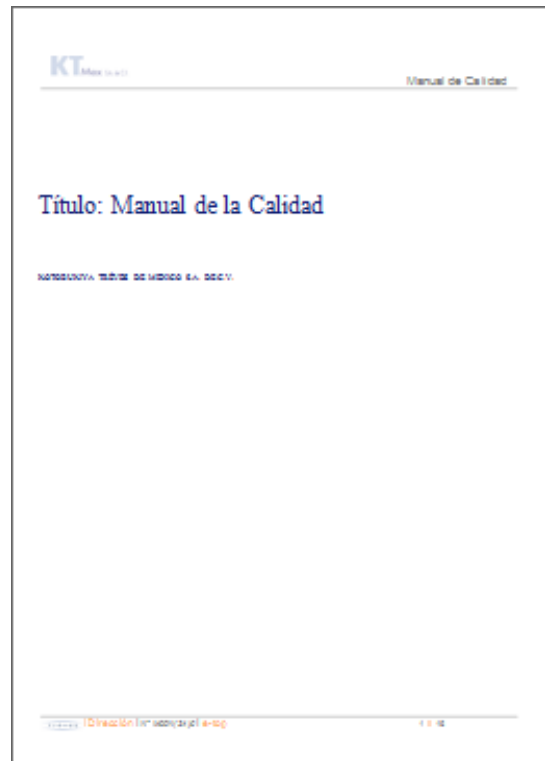
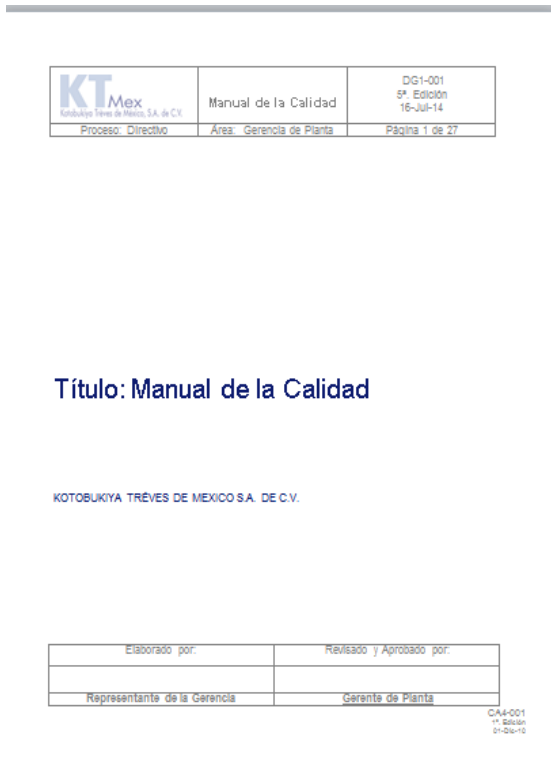


Fig. 9. Representación gráfica del cambio de trama documento manual de calidad.  
Fuente: Elaboración propia

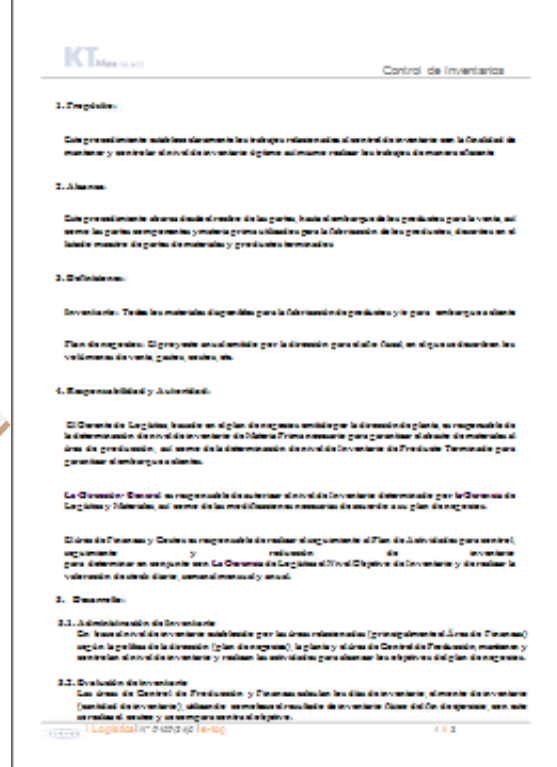
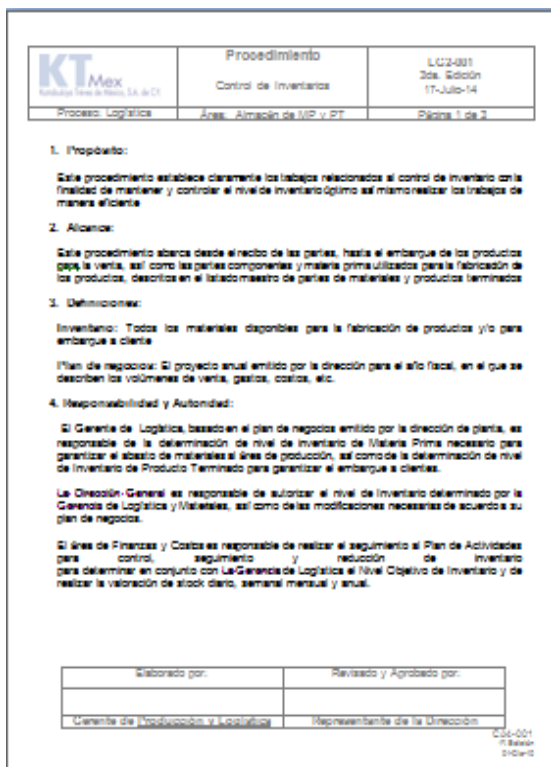



Fig.10. Representación gráfica del cambio de trama documento control de inventarios.  
Fuente: Elaboración propia

	Instrucción	LG3-005
	Control de Equipo de Empaque Retornable	3da. Edición 05-Ago-11
Proceso: Logística	Área: Almacén de Materias Primas	Página 1 de 1

- Propósito:**  
Controlar el inventario y condición de equipo vacío para abasto de materia prima y así garantizar el abasto a tiempo y en tiempo a las líneas de producción.
  - Alcance:**  
Todo el equipo retornable que se encuentre en planta KOTOBUKIYA TRAVES DE MEXICO SA DE CV. de proveedor y en tránsito.
  - Equipo:**  
Computadora, Impresora, Software, Rack, Tarimas, Montacargas, Pallet, Repadora, Cutter, Sello y Equipo de Protección Personal correspondiente.
  - Definiciones:**  
EQUIPO DE EMPAQUE: Dispositivo o empaque en los que son entregadas las Materias Primas.
- 5. Instrucciones:**
- 5.1 Recepción de equipo:**
    - 5.1.1 El proveedor, compras, logística y aseguramiento de calidad determinan el tipo de contenedor a utilizar para el empaque de cada número de parte, calculando la cantidad de piezas a ser empacadas dentro de su respectivo contenedor.
    - 5.1.2 El supervisor de materias primas vigila que el proveedor suministre los contenedores requeridos.
    - 5.1.3 El personal de Almacén de Materias Primas verifica las unidades de equipo con cada recibo de materiales, el retorno del mismo se debe hacer en el camión próximo siguiente con la encomienda de recolectar material con el proveedor y así garantizar la disponibilidad de equipo.
    - 5.1.4 Cuando se detectan contenedores dañados se deben registrar de la lista de contenedores en buen estado y colocarlos en el área estacionada, elaborando el reporte correspondiente LG4-013 Control de Equipo Dañado para Reparación.
    - 5.1.5 El supervisor de materias primas avisa vía telefónica al representante del proveedor del retorno de los contenedores en mal estado para su reparación.
    - 5.1.6 El supervisor de materias primas una vez que avisa al cliente de los contenedores dañados imprime el mal y lo archiva junto con la reporta LG4-014 Reporte de Daños en Equipo de Empaque Retornable de Almacén de MP y se procede a su envío.

6. Control de Cambios:		
Edición	Fecha	Modificación
2	05-Ago-11	Se revisó y modificó instructivo por ajustes en nombramiento de persona

Elaborado por:	Revisado y Aprobado por:
Supervisor de Almacén de Materias Primas	Gerente de Producción y Logística

CG-001  
11 de febrero  
2012


- Propósito:**  
Controlar el inventario y condición de equipo vacío para abasto de materia prima y así garantizar el abasto a tiempo y en tiempo a las líneas de producción.
- Alcance:**  
Todo el equipo retornable que se encuentre en planta KOTOBUKIYA TRAVES DE MEXICO SA DE CV. de proveedor y en tránsito.
- Equipo:**  
Computadora, Impresora, Software, Rack, Tarimas, Montacargas, Pallet, Repadora, Cutter, Sello y Equipo de Protección Personal correspondiente.
- Definiciones:**  
EQUIPO DE EMPAQUE: Dispositivo o empaque en los que son entregadas las Materias Primas.

- 5. Instrucciones:**
- 5.1 Recepción de equipo:**
    - 5.1.1 El proveedor, compras, logística y aseguramiento de calidad determinan el tipo de contenedor a utilizar para el empaque de cada número de parte, calculando la cantidad de piezas a ser empacadas dentro de su respectivo contenedor.
    - 5.1.2 El supervisor de materias primas vigila que el proveedor suministre los contenedores requeridos.
    - 5.1.3 El personal de Almacén de Materias Primas verifica las unidades de equipo con cada recibo de materiales, el retorno del mismo se debe hacer en el camión próximo siguiente con la encomienda de recolectar material con el proveedor y así garantizar la disponibilidad de equipo.
    - 5.1.4 Cuando se detectan contenedores dañados se deben registrar de la lista de contenedores en buen estado y colocarlos en el área estacionada, elaborando el reporte correspondiente LG4-013 Control de Equipo Dañado para Reparación.
    - 5.1.5 El supervisor de materias primas avisa vía telefónica al representante del proveedor del retorno de los contenedores en mal estado para su reparación.
    - 5.1.6 El supervisor de materias primas una vez que avisa al cliente de los contenedores dañados imprime el mal y lo archiva junto con la reporta LG4-014 Reporte de Daños en Equipo de Empaque Retornable de Almacén de MP y se procede a su envío.

6. Control de Cambios:		
Edición	Fecha	Modificación
2	05-Ago-11	Se revisó y modificó instructivo por ajustes en nombramiento de persona

Fig. 11. Representación gráfica del cambio de trama documento control de equipo de empaque retornable.

Fuente: Elaboración propia

	Instrucción	LG4-011
	Inventario de Producto Terminado	3da. Edición 05-Ago-11
Proceso: Logística	Área: Embalajes	Página 1 de 1

- Propósito:**  
Controlar el inventario de producto terminado para asegurar la información y un flujo de materias entradas y primeras salidas (FGPS/FIPO) y así garantizar las entregas de acuerdo al requerimiento del cliente.
  - Alcance:**  
En almacén de producto terminado, todo material de producto terminado que exista en la Planta KOTOBUKIYA TRAVES DE MEXICO S.A DE C.V.
  - Definiciones:**  
PT: Producto terminado  
OP: Ordenes de fabricación
  - Equipo:**  
Computadora, Impresora, Rack, Montacargas, Calzado y Lentes de Seguridad.
- 5. Instrucciones:**
- 5.1(2) personal de almacén de PT realiza el inventario mensual asegurando que primero estén generados y cerrados todas las OP's de FGSTORE utilizando el soporte de ordenes de fabricación LG4-019 y además, que todos los materiales estén en su ubicación según LAY OUT de Almacén de PT.**
  - 5.2(1) resultado del inventario se archiva en el formato LG4-021 Inventario Físico de Producto Terminado y se entrega al área de finanzas.**
  - 5.2(1) Dep. de Finanzas audita el inventario y de su liberación.**
  - 5.4(2) personal de Almacén de PT realiza las sesiones de inventario de acuerdo al soporte LG4-020 Sesión de inventario para realizar los ajustes y dar de alta la actualización del inventario mensual en sistema ADOXX.**

6. Control de Cambios:		
Edición	Fecha	Modificación
2	05-Ago-11	Se revisó y modificó instructivo por ajustes en nombramiento de persona

Elaborado por:	Revisado y Aprobado por:
Supervisor de Embalajes	Gerente de Producción y Logística

CG-001  
11 de febrero  
2012

- Propósito:**  
Controlar el inventario de producto terminado para asegurar la información y un flujo de materias entradas y primeras salidas (FGPS/FIPO) y así garantizar las entregas de acuerdo al requerimiento del cliente.
  - Alcance:**  
En almacén de producto terminado, todo material de producto terminado que exista en la Planta KOTOBUKIYA TRAVES DE MEXICO S.A DE C.V.
  - Definiciones:**  
PT: Producto terminado  
OP: Ordenes de fabricación
  - Equipo:**  
Computadora, Impresora, Rack, Montacargas, Calzado y Lentes de Seguridad.
- 5. Instrucciones:**
- 5.1 El personal de almacén de PT realiza el inventario mensual asegurando que primero estén generados y cerrados todas las OP's de FGSTORE utilizando el soporte de ordenes de fabricación LG4-019 y además, que todos los materiales estén en su ubicación según LAY OUT de Almacén de PT.**
  - 5.2 El resultado del inventario se archiva en el formato LG4-021 Inventario Físico de Producto Terminado y se entrega al área de Finanzas.**
  - 5.2 El Dep. de Finanzas audita el inventario y de su liberación.**
  - 5.4 El personal de Almacén de PT realiza las sesiones de inventario de acuerdo al soporte LG4-020 Sesión de inventario para realizar los ajustes y dar de alta la actualización del inventario mensual en sistema ADOXX.**

6. Control de Cambios:		
Edición	Fecha	Modificación
2	05-Ago-11	Se revisó y modificó instructivo por ajustes en nombramiento de persona

Fig. 12. Representación gráfica del cambio de trama documento inventario de producto terminado.

Fuente: Elaboración propia

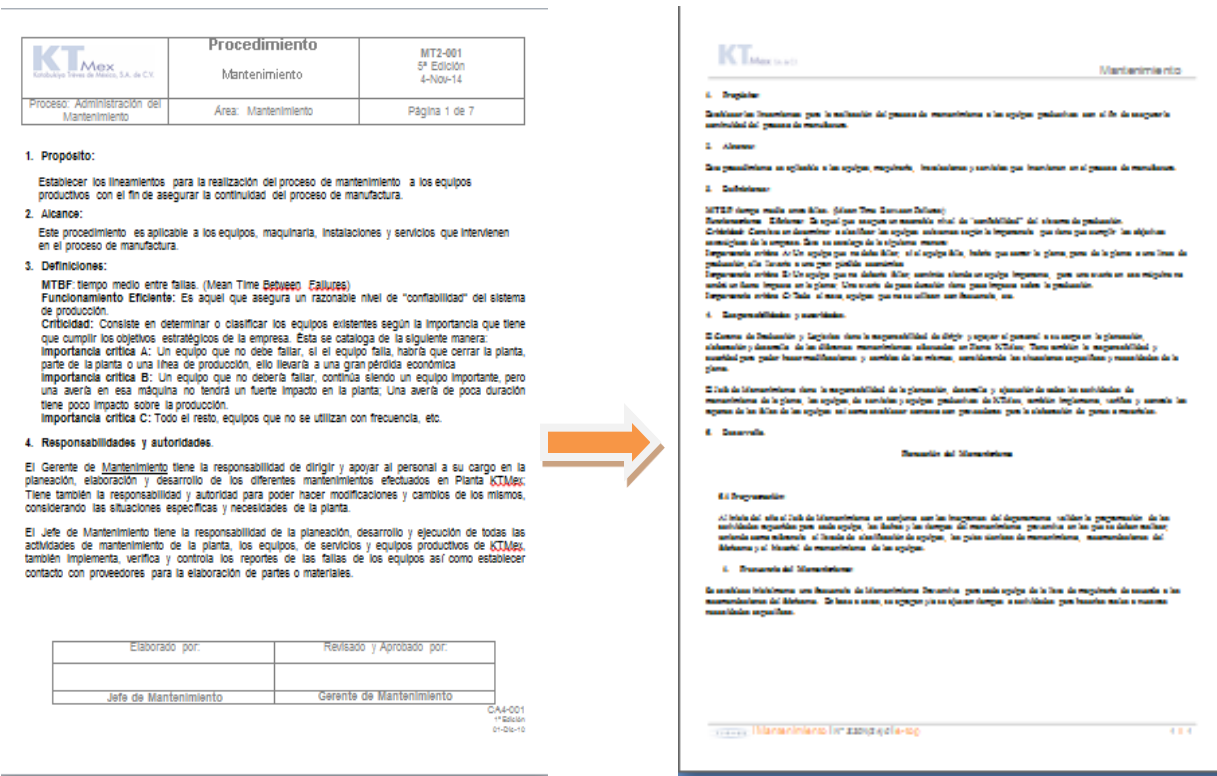


Fig. 13. Representación gráfica del cambio de trama documento mantenimiento.  
Fuente: Elaboración propia

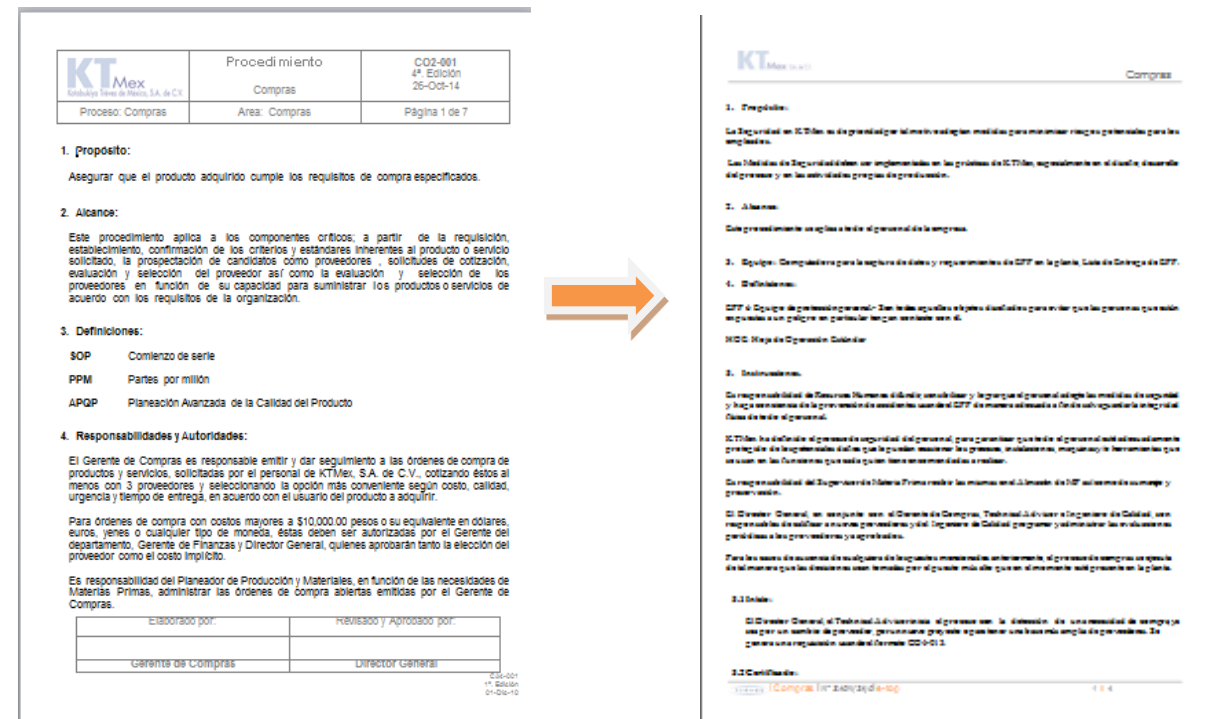



Fig. 14. Representación gráfica del cambio de trama documento compras.  
Fuente: Elaboración propia

 Proceso: Administración de Recursos Humanos	Procedimiento	1912-001 4a. Edición 15-Sep-14
	Competencias, Formación y Toma de Conciencia	

1. Propósito:  
El propósito de este procedimiento es establecer la metodología para desarrollar las competencias del trabajador y asegurar que el personal que labora en la empresa sea competente con base en la educación, formación, habilidades, toma de conciencia y experiencias apropiadas para desarrollar sus funciones en forma eficiente.

2. Alcance:  
Este procedimiento aplica a todo el personal que realiza actividades directas o indirectamente con el objetivo de lograr un producto de calidad.

3. Definiciones:  
Competencias: Es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que una persona posee para desarrollar un trabajo de calidad.  
DNC: Diagnóstico de Necesidades de Competencias.  
HOC: Hoja de Operación Estándar

4. Responsabilidad y Autoridad:  
Es responsabilidad del Gerente de Recursos Humanos coordinar las actividades para que todo el personal reciba la formación necesaria para el buen desempeño de su trabajo así como de mantener los registros actualizados.  
Es responsabilidad de los Jefes de Área o Departamento, detectar y evaluar la necesidad de formación del personal a su cargo, comunicar éstas necesidades al Gerente de RH, coordinar la programación y ejecución y vigilar que la ésta, una vez otorgada, sea efectiva y aplicada en los puestos de trabajo.

Elaborado por:	Revisado y Aprobado por:
Gerente de Recursos Humanos	Director General

004-001  
7 Base  
15/09/14

1. Propósito:  
El propósito de este procedimiento es establecer la metodología para desarrollar las competencias del trabajador y asegurar que el personal que labora en la empresa sea competente con base en la educación, formación, habilidades, toma de conciencia y experiencias apropiadas para desarrollar sus funciones en forma eficiente.

2. Alcance:  
Este procedimiento aplica a todo el personal que realiza actividades directas o indirectamente con el objetivo de lograr un producto de calidad.

3. Definiciones:  
Competencias: Es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que una persona posee para desarrollar un trabajo de calidad.  
DNC: Diagnóstico de Necesidades de Competencias.  
HOC: Hoja de Operación Estándar

4. Responsabilidad y Autoridad:  
Es responsabilidad del Gerente de Recursos Humanos coordinar las actividades para que todo el personal reciba la formación necesaria para el buen desempeño de su trabajo así como de mantener los registros actualizados.  
Es responsabilidad de los Jefes de Área o Departamento, detectar y evaluar la necesidad de formación del personal a su cargo, comunicar éstas necesidades al Gerente de RH, coordinar la programación y ejecución y vigilar que ésta, una vez otorgada, sea efectiva y aplicada en los puestos de trabajo.

5. Descripción:  
5.1. Desarrollo de Competencias SDC  
KT Mex ha definido el proceso de Desarrollo de Competencias para garantizar que todo el personal esté adecuadamente capacitado y actualizado para su operación y/o función.  
El Sistema de Desarrollo de Competencias que se lleva a cabo en KT Mex se denomina SDC. El sistema tiene 4 niveles:  
1. Gestión de la Operación y/o Función y la Realización de Supervisión.  
2. Gestión y Realización de la Operación y/o Función sin Supervisión.  
3. Gestión de la Operación y/o Función, la Realización y el Mantenimiento.

5.2. Determinación de Necesidades de Competencias

5.3. Determinación de Necesidades de Competencias

5.4. Determinación de Necesidades de Competencias

5.5. Determinación de Necesidades de Competencias

5.6. Determinación de Necesidades de Competencias

5.7. Determinación de Necesidades de Competencias

5.8. Determinación de Necesidades de Competencias

5.9. Determinación de Necesidades de Competencias

5.10. Determinación de Necesidades de Competencias

5.11. Determinación de Necesidades de Competencias

5.12. Determinación de Necesidades de Competencias

5.13. Determinación de Necesidades de Competencias

5.14. Determinación de Necesidades de Competencias

5.15. Determinación de Necesidades de Competencias

5.16. Determinación de Necesidades de Competencias

5.17. Determinación de Necesidades de Competencias

5.18. Determinación de Necesidades de Competencias

5.19. Determinación de Necesidades de Competencias

5.20. Determinación de Necesidades de Competencias

5.21. Determinación de Necesidades de Competencias


5.22. Determinación de Necesidades de Competencias

5.23. Determinación de Necesidades de Competencias

5.24. Determinación de Necesidades de Competencias

5.25. Determinación de Necesidades de Competencias

Fig. 15. Representación gráfica del cambio de trama documento competencias, formación y toma de decisiones.  
Fuente: Elaboración propia

 Proceso: Producción	Procedimiento	1912-001 3ra. Edición 15-Sep-14
	Manufactura	

1. Propósito:  
Asegurar que en la realización y manufactura del producto se cumpla con los requisitos de calidad especificados y que además se lleve la coherencia con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad.

2. Alcance:  
Aplica a todos los productos y procesos de KT Mex.

3. Definiciones:  
3.1. AMOP: Análisis de Modo Efecto de Falla  
3.2. HOC: Hoja de Operación Estándar.  
3.3. PT: Producto Terminado  
3.4. ORQC: Respuesta rápida a problemas de calidad  
3.5. INCUAD: Sistema de la pared de tiempo  
3.6. SPACDR: Separador de piso.

4. Responsabilidad y Autoridad:  
El planeador de producción es el responsable de la entrega del Plan de Producción semanal (LDC-002) a su manufactura. En caso de tener la necesidad de un cambio es obligación del planeador referirlo en el Plan de Producción al Plan de Producción.

Para las corridas de nuevos lanzamientos y cambios de tecnología deberán ser programadas por el Planeador de Producción en el Plan de Producción.

El supervisor de producción es el responsable de dar cumplimiento al Plan de Producción haciendo los ajustes necesarios y hacer entrega del producto liberado al almacén de PT, así como la aplicación del formato P10-001 HOC para realizar la manufactura y ensamblaje de los productos en las líneas de proceso.

El auditor de Calidad verifica la correcta aplicación y cumplimiento de los procedimientos e instructivos así como las características de los productos en base a la auditoría de Producto C03-002 y parámetros de los procesos utilizando el formato P10-002 Check List de Condiciones de Operación.

Elaborado por:	Revisado y Aprobado por:
Gerente de Ingeniería y Logística	Director General

004-001  
7 Base  
15/09/14

1. Propósito:  
Asegurar que en la realización y manufactura del producto se cumpla con los requisitos de calidad especificados y que además se lleve la coherencia con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad.

2. Alcance:  
Aplica a todos los productos y procesos de KT Mex.

3. Definiciones:  
3.1. AMOP: Análisis de Modo Efecto de Falla  
3.2. HOC: Hoja de Operación Estándar.  
3.3. PT: Producto Terminado  
3.4. ORQC: Respuesta rápida a problemas de calidad  
3.5. INCUAD: Sistema de la pared de tiempo  
3.6. SPACDR: Separador de piso.

4. Responsabilidad y Autoridad:  
El planeador de producción es el responsable de la entrega del Plan de Producción semanal (LDC-002) a su manufactura. En caso de tener la necesidad de un cambio es obligación del planeador referirlo en el Plan de Producción al Plan de Producción.

Para las corridas de nuevos lanzamientos y cambios de tecnología deberán ser programadas por el Planeador de Producción en el Plan de Producción.

El supervisor de producción es el responsable de dar cumplimiento al Plan de Producción haciendo los ajustes necesarios y hacer entrega del producto liberado al almacén de PT, así como la aplicación del formato P10-001 HOC para realizar la manufactura y ensamblaje de los productos en las líneas de proceso.

El auditor de Calidad verifica la correcta aplicación y cumplimiento de los procedimientos e instructivos así como las características de los productos en base a la auditoría de Producto C03-002 y parámetros de los procesos utilizando el formato P10-002 Check List de Condiciones de Operación.

El jefe de mantenimiento coordina las actividades necesarias de apoyo para mantener disponibles la maquinaria y equipo.

En responsabilidad del jefe de mantenimiento programar los mantenimientos preventivos en el Programador de Producción para que éstos sean realizados en el Plan de Producción.

5. Descripción:  
5.1. Manufactura de los Productos  
5.1.1. Los procesos de Manufactura de KT Mex son Fabricación de Osmos, Fabricación de Osmo/Shell, molida y ensamblaje de Osmos.

5.1.2. Los procesos de Manufactura de KT Mex son Fabricación de Osmos, Fabricación de Osmo/Shell, molida y ensamblaje de Osmos.

5.1.3. Los procesos de Manufactura de KT Mex son Fabricación de Osmos, Fabricación de Osmo/Shell, molida y ensamblaje de Osmos.

5.1.4. Los procesos de Manufactura de KT Mex son Fabricación de Osmos, Fabricación de Osmo/Shell, molida y ensamblaje de Osmos.

Fig. 16. Representación gráfica del cambio de trama documento manufactura.  
Fuente: Elaboración propia.

#### **Paso 4: Implementación de E-top.**

Se subió al sistema de E-top la documentación existente con el cambio de trama, que es un requisito establecido por Grupo Trèves para poder subir documentos a la plataforma con el fin de que esté a disposición de los usuarios de cualquier empresa perteneciente al corporativo. Misma documentación que es validada por los Administradores principales de la plataforma, los cuales verifican que el archivo a subir cumpla con todos los lineamientos de lo contrario es denegada la acción. No cualquier usuario puede subir documentación, solo el personal designado por los administradores.

Los creadores de nuevos documentos que pueden ser de cualquier área, posteriormente pasan este documento al personal designado para que realice el cambio de trama ya que como no dominan el formato e-top no pueden modificarlo ya que se trata de un documento controlado.

#### **Paso 5: Evaluación/mejora de la documentación.**

Se realizó una auditoria a todo el personal involucrado en el uso de la plataforma, persona a persona con el fin de saber qué aspectos se encuentran bien y en que otros se pueden trabajar para lograr el uso óptimo de E-top. A continuación se muestra una imagen del formato utilizado para realizar la auditoría, (fig. 17).

Diagnostic de convergence / system convergence diagnostic

Site: KTMex  
 Date: August, 08 2014  
 TRÈVES Lead: Peggy Costantoni  
 SITE Leader: Emmanuel Guillermos / Elizabeth Ramirez

Site structure

	Y	N	NA	Comments	Action	Resp	Deal	OK%
Un responsable du système est nommé sur le site / There's a e-Shop manager on site	X			Emmanuel Guillermos, takes the quality system				100%
e-Shop est utilisé comme support à l'écrit du système / e-Shop is used as the official system support		X		Not used E-Shop in KTMex	Implement the system e-Shop	Elizabeth R. / Emmanuel G.	mar-15	0%
Tous les documents site sont sur e-Shop / all the site's docs are on e-Shop		X		The documents (of KTMex) in e-Shop, are	Implement the system e-Shop	Elizabeth R. / Emmanuel G.	oct-14	0%
e-Shop est accessible par tous sur le site / everybody has access to e-Shop		X		Some people, but not know how to use e-Shop	Request to Telecom e-Shop access	Elizabeth R.	05/01/2014	50%
e-Shop est connu de tous / everybody knows e-Shop		X		Some people, but not know how to use e-Shop	Training to access on e-Shop	Emmanuel G.	15/01/2014	0%
L'urgence est traitée de manière adéquate / The organization Chart is		X		Not train the new permanent in e-Shop	Adriana Villa		100%	
Tous les nouveaux arrivants sont formés à e-Shop / all new		X		Not train the new permanent in e-Shop	Train new staff	Elizabeth R.	07/01/2014	100%
Le site travaille sans système pour le travail "hors" / the plant works on its quality system as "best"		X		SEPRINT implementation		Emmanuel G.		
Les Applications sont utilisées sur le site / The applications are used by the plant		X		Not used applications	Request to Telecom e-Shop access	Elizabeth R. / Emmanuel G.		
Le nombre d'opérateurs est suffisant sur le site / The number of operators is sufficient on the site		X						
Les administrations sont nommées, formés et disponibles / The		X		Administrators identified, trained and available	Train administrators	Elizabeth R.	05/01/2014	50%
	2	3	0					33%

Documents clés / Key documents

Référence	Document	Y	N	NA	Application	Doc site	Commentaire	Action	Resp	Décal	OK%
M20005	Plan de progrès processus / process improvement plan		X					Implement the system e-Shop	Elizabeth R. / Emmanuel G.	oct-14	0%
M20006	Revue de direction / management review		X				was used in the last audit	Monitoring	Elizabeth R. / Emmanuel G.	sep-14	50%
M20009	Revue de direction environnement / environment review		X				not apply				
M20007	Audit processus en pré-production / pre-production process audit		X					Implement the system e-Shop	Project Quality engineer	need project to release	0%
M20008	Audit de grille / workstation audit		X					Implement the document e-Shop	Quality engineer	oct-14	0%
M20010	Audit produit / product audit		X				was used internal format	Implement the document e-Shop	Quality engineer	oct-14	0%
M20011	Liste des indicateurs qualité / auditors list		X					Course for internal auditing	Emmanuel G.	oct-14	0%
M20003	Liste des aspects et impacts environnementaux / Significant Environmental Aspects and Impacts		X				not apply				
M20002	Plan de sécurisation et d'urgence / contingency & emergency plan		X				was used in the last audit				100%
D20001	Revue de projet / project review		X					Implement the system e-Shop	Project manager	oct-14	0%
D20001	Étude de capacité / capability study		X				I don't find the document in				
D20001	Plan d'acceptation des livraisons / Acceptance mean approval report		X								
D20012	Information CS / Special characteristics information		X					Implement the system e-Shop	Engineering Team and Quality Team	oct-14	0%
D20011	Check-list modification de série / Production etc change check-list		X					Implement the system e-Shop	Quality Team	oct-14	0%
D20003	Plan de modifications / Change management		X					Implement the system e-Shop	Quality Team	oct-14	0%
D20002	Check-list préparation brucelles industrielles / Check-list for preparation of industrial brucelles		X					Implement the system e-Shop	Project Quality	oct-14	0%
D20003	Check-list validation des médicaments / Product validation checklist		X					Implement the system e-Shop	Project Quality	oct-14	0%
P10002	Fiche de grille / Work instruction		X					Implement the system e-Shop	Engineering Team	oct-14	0%
P10003	Fiche de grille avec détails techniques / Work instruction with details list		X					Implement the system e-Shop	Quality Team	oct-14	0%
P10004	Fiche défaut / Defects sheet		X					Implement the system e-Shop	Quality Team	oct-14	0%
P10006	Plan de surveillance / Synthetic control plan		X				not apply				
P10007	Tag départ / Start signal		X					Implement the system e-Shop	Engineering Team and Production Team	oct-14	0%
P10001	Déclaration incident fournisseur / Supplier incident		X				Used TPS	Implement the system e-Shop	Quality Team	oct-14	0%
P10005	Révision en cas de doute / Revision in case of doubt or non-certainty		X					Implement the system e-Shop	Quality Team	oct-14	0%
P20002	Map qualité / Quality map		X					Implement the system e-Shop	Quality Team	oct-14	0%
P20003	Road map ppm / PPM road map		X				used Roadmap				
P20005	Flash carte qualité / Quality Alert (shop floor)		X				used template KTM ex	Implement the system e-Shop	Elizabeth R. / Emmanuel G.	oct-14	0%
S10F01	Titulaire analyses des excédents / Analysis of external document table		X					Implement the system e-Shop	Quality Team	oct-14	0%
S20011	Etiquette archiver / Label archiver		X					Implement the system e-Shop	Elizabeth R. / Emmanuel G.	oct-14	0%
S20002	Description détaillée des brucelles / Description of laboratory activity		X				used document KTMex	Implement the system e-Shop	Christina Egidio	oct-14	0%
S20002	Fiche de sé type / Lab Sheet Template		X					Implement the system e-Shop	Quality Team	oct-14	0%
S20003	Étiquette R et R / RMR sheet		X					Implement the system e-Shop	Christina Egidio	oct-14	0%
S40	PSW for supplies		X					Implement the system e-Shop	Purchasing Team	oct-14	0%
S40026	Règles ppm / PPM Allocation Rules (suppliers)		X					Implement the system e-Shop	Purchasing Team	oct-14	0%
S51001	Fiche d'attribution / Allocation sheet		X					Implement the system e-Shop	Adriana Villa	oct-14	0%
S51001	Titre de définition de fonction / Job description		X				used document KTMex	Implement the system e-Shop	Adriana Villa	oct-14	0%
S51001	Plan de formation / training plan		X					Implement the system e-Shop	Adriana Villa	oct-14	0%
S51002	Identification des besoins en formation / Identification of needs for training		X					Implement the system e-Shop	Adriana Villa	oct-14	0%
S51004	Fiche d'attribution (formation) / allocation on sheet (training)		X				used document KTMex	Implement the system e-Shop	Adriana Villa	oct-14	0%
S51001	Qualification au poste / Qualification for the job		X				used document KTMex	Implement the system e-Shop	Adriana Villa	oct-14	0%
S51002	Carte de performance / Administrative grid		X					Implement the system e-Shop	Adriana Villa	oct-14	100%
S52004	EVA - Évaluation de progrès usine / JAP Interview of overall progress (operators)		X				used document KTMex	Implement the system e-Shop	Adriana Villa	oct-14	0%
S52004	Formulaire EVA - Évaluation de développement et d'apprentissage / EVA Form Development and Appraisal Interview		X				used document KTMex	Implement the system e-Shop	Adriana Villa	oct-14	0%
S50	W process and rule		X				not apply				
T00A	CSO Problem solving (Customer or others)		X				document of customer				0%
T00B	SW method		X					Implement the system e-Shop	KTMex Team	oct-14	0%
T00C	Analyse processus / process FMEA		X				document of customer				100%
T00A	SPC - Capability		X					Implement the system e-Shop	Engineering Team	oct-14	0%
T00D	Plan Yoke		X					Implement the system e-Shop	Engineering Team	oct-14	0%
T00E	SS		X					Implement the system e-Shop	Emmanuel G.		
T00F	Audit quality		X					Implement the system e-Shop	KTMex Team		
T00A	CRQC Problem solving (shop floor)		X				used CRQC shop floor				100%
T00C	Road Map		X								100%
T00R02	SEPRINT HR assessment		X					Implement the system e-Shop	Elizabeth R. / Emmanuel G.	oct-14	0%
T00R04	SEPRINT Manufacturing assessment		X					Implement the system e-Shop	Elizabeth R. / Emmanuel G.	oct-14	0%
T00R05	SEPRINT Quality assessment		X					Implement the system e-Shop	Elizabeth R. / Emmanuel G.	oct-14	0%

Fig. 17. Representación gráfica del formato para la auditoria. Fuente: Grupo Trèves.

**Paso 6: Sistema E-top trabajando.**

Se dejó en funcionamiento el sistema E-top con varias fallas registradas en el personal debido a que no han recibido una capacitación adecuada para la navegación y uso de la plataforma E-top.

## Paso 2:

### Resultados

La importancia de identificar las fallas que se presentan en la empresa y que representan pérdidas reflejadas en la parte financiera es un punto primordial, pero es de mayor importancia la solución implementada para el éxito de la empresa.

La mayor parte a reconocer son los resultados arrojados después de la implementación de un sistema de gestión de calidad el uso de herramientas para su seguimiento en este caso la plataforma E-top y la capacitación de los empleados.

A continuación se muestra la fig.18. en donde se dan a conocer los pasos que se realizaron el desarrollo del proyecto para poder presentar resultados y soluciones a la empresa KTmex.

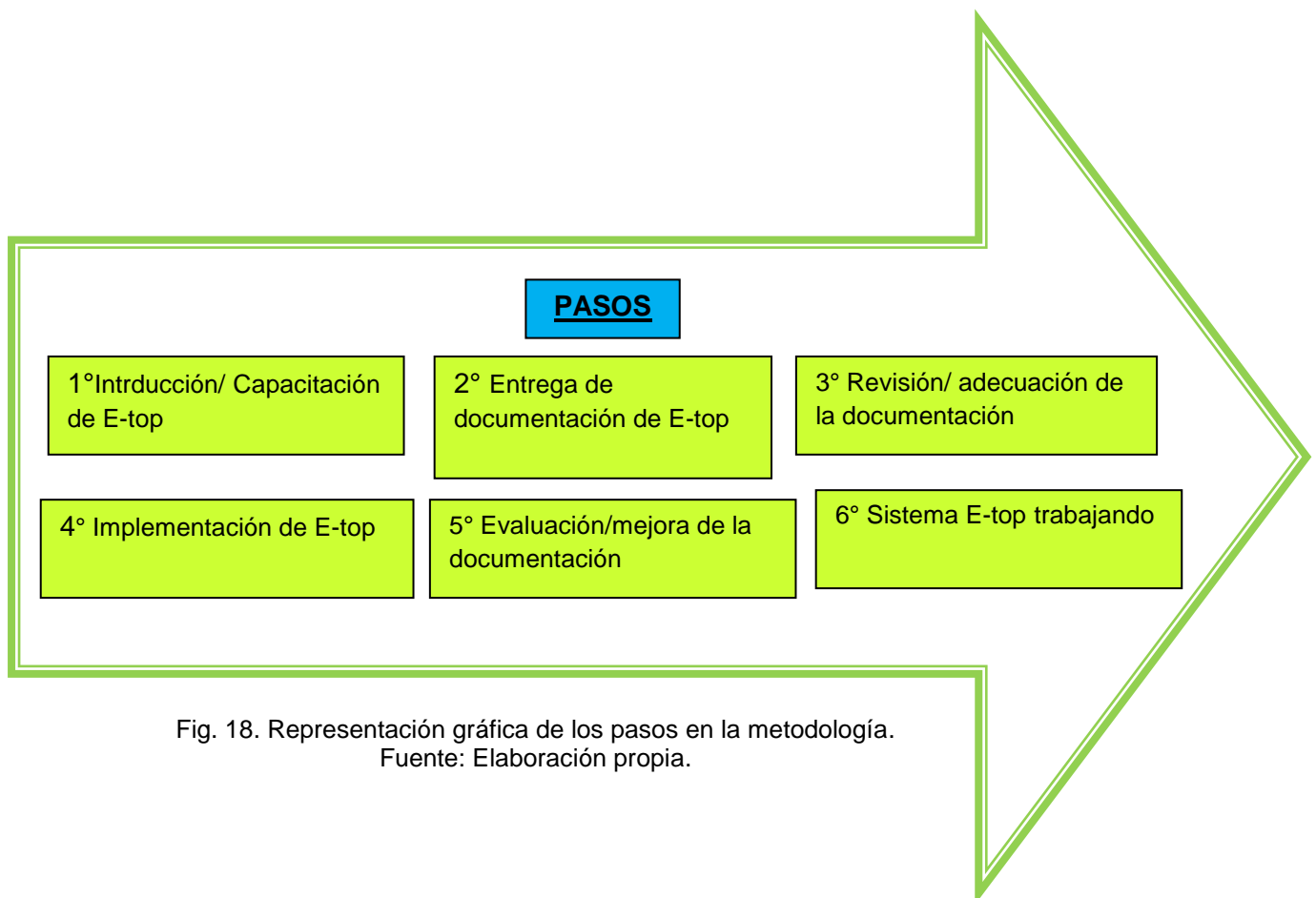


Fig. 18. Representación gráfica de los pasos en la metodología.  
Fuente: Elaboración propia.



## Paso 1: Inducción/Capacitación de E-top

El departamento de calidad se dio a la tarea de crear una ayuda electrónica para los usuarios de E-top de manera gráfica y explícita para que las personas puedan hacer uso de la plataforma sin complicaciones (fig. 19.) Esta presentación de power point tiene como objetivo explicar cómo navegar en e-top, sus características y como subir o editar un documento, con el fin de que sirva en la capacitación del personal para E-top.

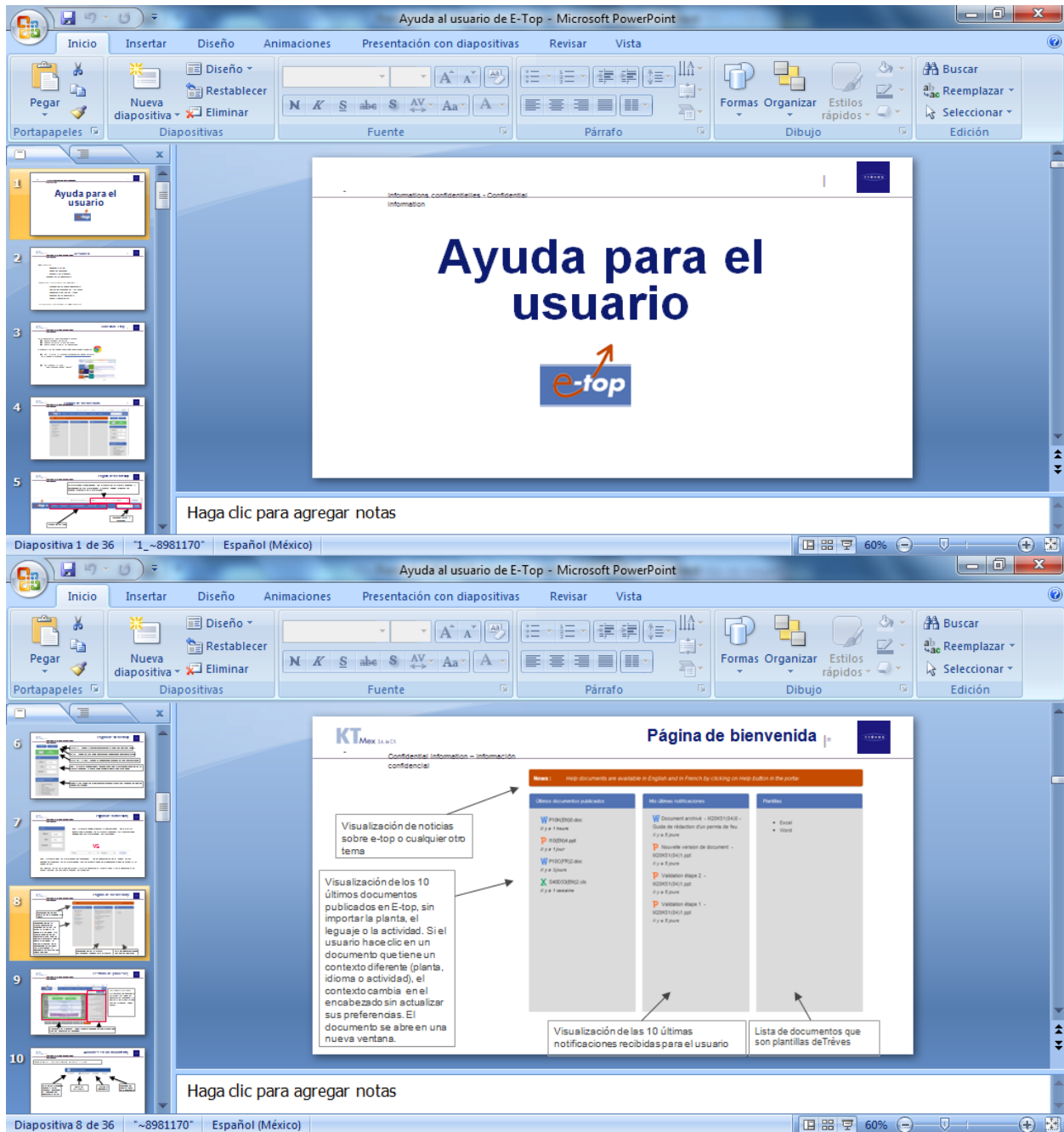


Fig. 19. Representación gráfica de la ayuda para el usuario E-top.

Fuente: Elaboración propia

## Paso 2: Entrega de documentación de E-top

Se realizó un plan de acción para llevar un seguimiento minucioso con cada uno de los gerentes de cada área para identificar que documentos están en uso, cuales son obsoletos y cuales requieren nuevas versiones. Después de obtenida esta información se realizó una revisión en el sistema Citrix donde se encuentra y se administran todos los formatos utilizados por los distintos departamentos, moviendo varios archivos a obsoletos. Ya que existía mucha información duplicada o fuera de uso. A continuación en la fig. 20. se muestran gráficamente como se realizó el cambio de documentos en el sistema Citrix.

The figure consists of three sequential screenshots of a Microsoft Excel spreadsheet titled "Lista Maestra de Fichas de Control de Recepción (HII)".

**Top Screenshot:** Shows the spreadsheet with columns: Código HII, No. De Componentes, Componente, Proyecto, No. de Edición, and Fecha. The data includes items like "Carpet Blank Beige", "Carpet Blank Black", "FELT FR LH", "FELT FR RH", "FELT RR", "FELT RR LH SP", "FELT RR RH SP", "FELT RR LH DP", "FELT RR RH DP", "FELT TNR FR", "FELT TNL FR SUB", "FELT TNL IN DUCT LH", "FELT TNL INDUCT RH", "FELT TNR CTR", "FELT TNR RR", and "Under Felt / FELT TNL IN DUCT SUB".

**Middle Screenshot:** Shows a context menu open over the "Componente" column header, listing options such as "Copiar", "Opciones de pegado", "Eliminar fila", "Eliminar columna", "Insertar comentario", "Formato de celdas...", "Elegir de la lista desplegable...", "Definir nombres...", and "Hipervínculo".

**Bottom Screenshot:** Shows a "Insertar hipervínculo" dialog box open. The "Buscar en:" field is set to "C:\", and the "Seleccionar:" field shows a file named "20-09-2014 Ed.3".

Lista de Fichas de control de Recepción (HII) - [Modo de compatibilidad] - Microsoft Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Referir Vista Acrobat

Portapapeles Fuente 310100307

**KT Mex**  
Kilobyte Mexico, S.A. de CV

**Lista Maestra de Fichas de Control de Recepción (HII)**

Código HII	No. De Componente	Componente	Proyecto	No. de Edición	Fecha	
201	197	310100000	Carpet Blank Beige	1SMY	2	04-nov-14
202	198	310100001	Carpet Blank Black	1SMY	2	04-nov-14
203	199	310100322	FELT FR LH	1SMY	2	04-nov-14
<b>Insertar hipervínculo</b>						
Vincular a: Tecla: [Selección del documento...]						
Buscar en: [KTHES]						
Carpetas actuales: [Calidad_Sistema]						
Archivos recientes: [KTHES], [KTHA]						
Dirección de correo electrónico: [KTHES@Calidad_Sistema]						

09:57 a.m. 11/11/2014

Lista de Fichas de control de Recepción (HII) - [Modo de compatibilidad] - Microsoft Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Referir Vista Acrobat

Portapapeles Fuente 310100307

**KT Mex**  
Kilobyte Mexico, S.A. de CV

**Lista Maestra de Fichas de Control de Recepción (HII)**

Código HII	No. De Componente	Componente	Proyecto	No. de Edición	Fecha	
201	197	310100000	Carpet Blank Beige	1SMY	2	04-nov-14
202	198	310100001	Carpet Blank Black	1SMY	2	04-nov-14
203	199	310100322	FELT FR LH	1SMY	2	04-nov-14
<b>Insertar hipervínculo</b>						
Vincular a: Tecla: [Selección del documento...]						
Buscar en: [Servicios (H)]						
Carpetas actuales: [ARQDIES], [ARQDTRNA], [BRAS], [CICA], [CICA_PMS], [EAF], [GPI], [HSP]						
Archivos recientes: [KTHES], [KTHA]						
Dirección de correo electrónico: [KTHES@Calidad_Sistema]						

09:57 a.m. 11/11/2014

Lista de Fichas de control de Recepción (HII) - [Modo de compatibilidad] - Microsoft Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Referir Vista Acrobat

Portapapeles Fuente 310100307

**KT Mex**  
Kilobyte Mexico, S.A. de CV

**Lista Maestra de Fichas de Control de Recepción (HII)**

Código HII	No. De Componente	Componente	Proyecto	No. de Edición	Fecha	
201	197	310100000	Carpet Blank Beige	1SMY	2	04-nov-14
202	198	310100001	Carpet Blank Black	1SMY	2	04-nov-14
203	199	310100322	FELT FR LH	1SMY	2	04-nov-14
<b>Insertar hipervínculo</b>						
Vincular a: Tecla: [Selección del documento...]						
Buscar en: [Calidad_Sistema]						
Carpetas actuales: [Administración de Recursos Humanos], [Administración del Mantenimiento], [Administración del Sistema de Gestión de Calidad]						
Archivos recientes: [AMSPF 2.3 Nissan acceso], [Lista Maestra de Control de Documentos]						
Dirección de correo electrónico: [KTHES@Calidad_Sistema]						

09:58 a.m. 11/11/2014

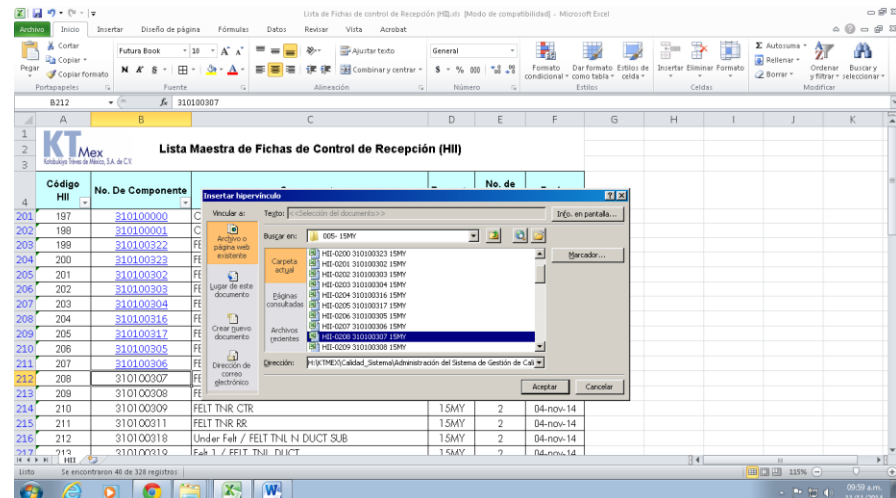
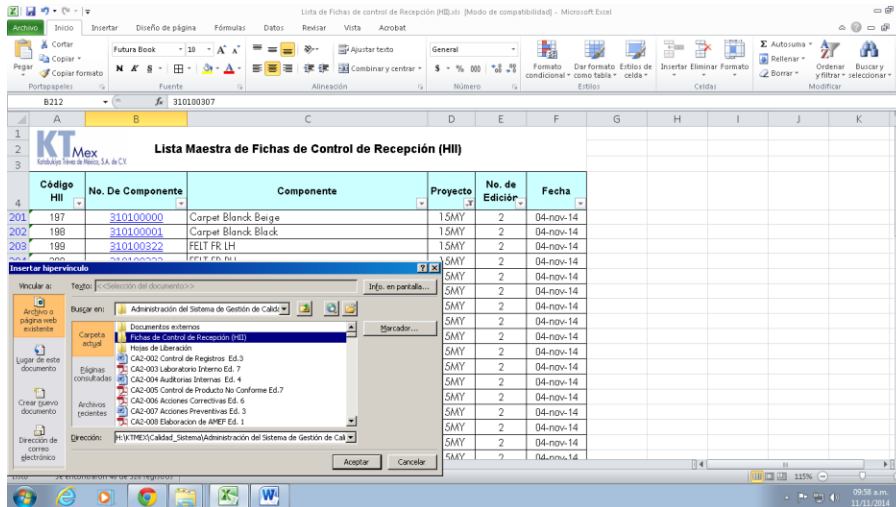


Fig. 20. Representación gráfica del cambio de documento en el sistema Citrix.  
Fuente: Elaboración Propia

### Paso 3: Revisión/ adecuación de la documentación.

Dentro del paso anterior en la revisión con los gerentes de las distintas áreas, también se les brindo una pequeña retroalimentación por medio de power point de cómo deben de hacer uso de sus documentos con el nuevo formato que indica E-top para que no tengan que recurrir a los a el personal designado por los administradores para que hagan el cambio de trama y codificación del documento.

### Paso 4: Implementación de E-top

Los Administradores de E-top dentro de KTmex han recibido una ardua capacitación sobre todos los temas que integran E-top por parte del corporativo francés (grupo Trevès) con el objetivo de que tengan un dominio total de la plataforma para posteriormente ellos poder capacitar a cualquier persona que requiera de su uso.

### Paso 5: Evaluación/mejora de la documentación.

Después de realizada la auditoria se encuentran muchas deficiencias en cuanto al uso de la plataforma en todas las áreas ya que no siguen el plan designado para E-top por

lo que se da a la tarea de hacer una nueva capacitación y sobretodo en la parte del cambio de trama, dirigida a todo el personal administrativo.

**Paso 6: Sistema E-top trabajando.**

Después de haber dado a conocer los formatos que aplican a cada área, de mostrarles como realizar el cambio de trama y de hacer un capacitación al personal de deja e-top en funcionamiento, aún con pequeñas fallas por personal de nuevo ingreso. Dejando al personal designado por grupo Trèves para darle un seguimiento hasta la nueva auditoria que marca la norma ISO TS.

## Conclusiones

La marca de fábrica o de comercio distingue los productos o servicios de una empresa de los de otras empresas, fundamentalmente por el grado de calidad que ostenten, o sea, que la calidad de los productos o servicios son los que le dan prestigio a la marca y la fama de la marca le da valor a sus productos o servicios, pero, si estos no gozan de la calidad requerida, disipan su valía y la marca pierde su reputación. De ahí la importancia de que las organizaciones apliquen un sistema de gestión de la calidad, esto radica en el hecho de que sirve de plataforma para desarrollar en la organización una serie de actividades, procesos y procedimientos, encaminados a lograr que las características del producto o del servicio cumplan con los requisitos del cliente, que en pocas palabras sean de calidad.

La alta gerencia debe estar comprometida con la implantación efectiva de los sistemas de la calidad y demostrarlo. La mejor manera de dirigir, participar y demostrar su compromiso es dedicarle tiempo al Sistema de Calidad y liderar los esfuerzos para la implantación del sistema de la calidad en la función donde cada individuo sea responsable, ayudaría mucho en el cambio de cultura organizacional, llevando a la empresa a ser más competitiva en el mercado de hoy en día, aún más globalizado. Al implementar esta norma también la empresa estaría preparada para eventuales cambios en el mercado, además esta mantendría una constante retroalimentación clara y precisa con el cliente. También es importante destacar que se obtendría con la capacitación al personal, Un personal competente e instruido, que sea capaz de innovar para mejorar tanto los productos como los procesos productivos, está cumpliendo con la mejora del sistema de gestión de la calidad que plantea esta norma y está asimismo aumentando el prestigio de la marca.

Además es de destacar que para la empresa implementar este Sistema de Gestión de la Calidad asegura resultados favorables aun con fuerte competencia que se presenta en el mercado cada día mas globalizado.

Una vez integrado el sistema de gestión de calidad es de suma importancia darle un seguimiento, y cumplir con los requerimientos que establece y que mejor manera de hacer uso de herramientas internas en este caso E-top.

The brand or trade distinguishes the goods or services of a company from those of other companies, mainly by the degree of bearing quality, ie the quality of the products or services are the ones that give prestige to the brand and the fame of the brand gives value to their products or services, but if they do not have the required quality, value and dissipate their brand loses its reputation. Hence the importance for organizations to implement a system of quality management, this lies in the fact that it serves as a platform to develop in organizing a series of activities, processes and procedures designed to ensure that the product characteristics or service meets customer requirements, which in short are of quality.

Senior management must be committed to the effective implementation of quality systems and prove it. The best way to lead, participate and demonstrate their commitment is to dedicate time to the Quality System and lead efforts for the implementation of the quality system in the function where each individual is responsible, would greatly help in changing organizational culture, leading to the company to be more competitive in the market today, even more global. In implementing this policy the company will also be prepared for possible changes in the market, and this would maintain a constant clear and accurate feedback to the client. It is also important to note that obtained with training staff, a competent and trained personnel, able to innovate to improve both products and production processes, is serving with the improvement of the management system of quality that raises this standard and is also increasing the prestige of the brand.

It is also noteworthy that for the company to implement this system Quality Management ensures favorable results even with strong competition in the market has globalized every day.

Once integrated quality management system is of utmost importance to give a follow and comply with the requirements established and what better way to make use of internal tools in this case E-top.

## Programa de actividades Cronograma de actividades

Actividades por Quincena	Ago-1a	Ago-2a	Sept – 1a	Sept – 2a	Oct – 1a	Oct-2a	Nov – 1a	Nov. – 2a	Dic-1a
Capacitación de E-top									
Entrega de documentación de E-top a todas las áreas involucradas de la planta									
Revisión y adecuación de documentación									
Implementación de E-top a nivel planta									
Evaluación / mejora de documentación									
Sistema E-top Trabajando									



## Referencias

- Bribiescas, F. (2014). Quality Management Certification as a Competitive Factor in the Industrial Manufacturing. International Magazine Administration and Finance (RIAF). E.U.A. Vol. 7 issue 1. P113-131. 19p.
- Charvin, J. (2014). Un auditeur unique pour harmoniser un système qualité international. Magazine Action& Performance.Francia. Vol. 23 issue 1. P21.
- Gryna F.M. (2013). Método Juran: Análisis y planeación de la calidad. Editorial Mc Graw Hill. Quinta edición. P 56.
- Higgins, K. (2009). Quality Control. Revista Brasileira de gestao de negocios. Brasil. Vol. 13 issue 2. P36-38. 2p.
- Juran, J.M. (2004).Manual de control de la calidad. Editorial Reverte. Segunda edición. P.89-98. 9p.  
[http://books.google.es/books/about/Manual\\_de\\_control\\_de\\_la\\_calidad.html?hl=es&id=JmnDQ4fzgZQC](http://books.google.es/books/about/Manual_de_control_de_la_calidad.html?hl=es&id=JmnDQ4fzgZQC)
- Membrado, J. (2007). Innovación y mejora Continua según el modelo EFQM de Excelencia. Editorial Díaz de Santos. Segunda Edición. Ciudad, S.L. P3.  
<http://books.google.es/books?id=Y40IEWbNwC&printsec=frontcover&dq=mejora+continua&hl=es&sa=X&ei=P1R3VLCUL8zfaqy0qNgL&ved=0CCcQ6AEwAQ#V=onep>
- Phillips, L. (2011). Continuous Improvement Techniques. Journal of construction Engineering & Management. E.U.A. Vol. 140 issue 4. P-1. 1p.
- Villanueva, B. (2014). Quality Management as essential tool for competitiveness of the companies. Revista Global De Negocios. México. Vol.2 issue 1. P79-94. 16p.
- AFNOR(2014).Concepto de Afnor. Francia. Recuperado el 26 de octubre de:  
<http://www.afnor.org/>
- Mateo, R.J. (2014) Sistemas de Gestión De La Calidad: Un Camino Hacia la Satisfacción Del Cliente. México. Recuperado el 09 de octubre de:  
<http://qualitytrends.squalitas.com/index.php/item/108-sistemas-de-gestion-de-la-calidad-un-camino-hacia-la-satisfaccion-del-cliente-parte-i>