

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE QUÍMICA

PRESENTACIÓN EN POWER POINT PARA CAPACITAR EN
SU ÁREA AL PERSONAL DE ASEGURAMIENTO DE LA
CALIDAD EN LA EMPRESA COMPAÑÍA
EMBOTELLADORA HERDOMO

Trabajo escrito vía cursos de educación continua

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

INGENIERO QUÍMICO

PRESENTA

JOSÉ LUIS ROCHA RAMÍREZ



EXAMENES PROFESIONALES
FACULTAD DE QUÍMICA

MÉXICO, D. F.

2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

JURADO ASIGNADO:

PRESIDENTE PROF. ERNESTO PÉREZ SANTANA

VOCAL PROF. MARIO MUÑOZ BAGNIS

SECRETARIO PROF. LEÓN C. CORONADO MENDOZA

1ER. SUPLENTE PROF. NAPOLEÓN SERNA SOLÍS

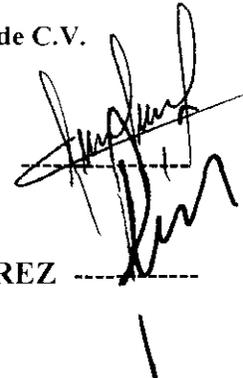
2DO. SUPLENTE PROF. ZOILA NIETO VILLALOBOS

Este tema fue desarrollado en:

Compañía Embotelladora Herdomo S. A. de C.V.

ASESOR: Lic. MARIO MUÑOZ BAGNIS

SUSTENTANTE: JOSÉ LUIS ROCHA RAMÍREZ

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'José Luis Rocha Ramírez', is written over a horizontal dashed line. The signature is stylized and somewhat cursive.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.

CAPACITACIÓN.

ISO 9000.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD. GENERALIDADES.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE MATERIAS PRIMAS.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE PRODUCTO EN PROCESO.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE PRODUCTO TERMINADO.

CONCLUSIONES.

INTRODUCCIÓN

Compañía Embotelladora Herdomo, S.A. de C.V. es una compañía que se dedica a la fabricación y venta de refrescos envasados. Está ubicada en la ciudad de Puebla, dentro de un mercado muy competido y actualmente tiene una participación de mercado de 26%.

El mercado refresquero de la región es de 4'000,000 de cajas físicas mensuales aproximadamente.

Las principales marcas de la compañía son: Pepsi Cola, Mirinda, Squirt, Manzanita Sol y O-Key, esta última es marca propia, mientras que las primeras son franquicias. Las presentaciones son desde 2.0 litros hasta 6.5 onzas, pasando por 1.0 litro, 0.6 litros, 0.5 litros, 0.354 litros y en envases de vidrio, plástico retornable, plástico no retornable y bote de aluminio.

La compañía en un esfuerzo por mejorar su participación de mercado, ha implementado algunos programas de mejora en las operaciones de Manufactura y Logística, es decir, existe una preocupación permanente por obtener productos de calidad, que tengan una completa aceptación por nuestros clientes.

Esa preocupación le ha llevado a poner un gran énfasis en la capacitación de todo su personal, tanto empleado como sindicalizado, ya que la política de la compañía respecto a la capacitación es de un total y absoluto apoyo a este renglón.

Para lograr el éxito en este rubro, se cuenta con una sala de capacitación y medios audiovisuales de apoyo, como PC's, televisiones y cañón para presentaciones. Estas comúnmente se llevan a cabo en Power Point, ya que se pueden hacer atractivas y animadas con las diferentes herramientas y opciones que ofrece esta aplicación.

Con Power Point se pueden utilizar dibujos e imágenes, facilitando de este modo el captar la atención de las personas que se capacitan.

Power Point también es útil para las presentaciones de resultados de operación de Manufactura o de Ventas, ya que se puede mostrar con esta aplicación, hojas de datos, así como los gráficos correspondientes, con la animación que se estime pertinente.

Además, Power Point permite, dentro de la presentación, regresar a la diapositiva que sea necesaria dentro de la sesión de preguntas y respuestas, para soportar nuevamente la respuesta a la pregunta durante la presentación.

Actualmente, las presentaciones que se hacen ya sea para capacitación o para demostrar la bondad de algún proyecto se hacen a través de la aplicación Power Point ya que independientemente de la verbalización que se haga durante la exposición, ésta normalmente se refuerza con la animación "ad-hoc" que permite Power Point. Esto nos da la oportunidad de vender la idea o proyecto con mayor facilidad y convencer en su momento a toda la audiencia a la que se dirige dicha presentación.

CAPACITACIÓN

La capacitación tiene como misión lograr y mantener una cultura organizacional de compromiso y colaboración orientada hacia la productividad del negocio, el servicio al cliente y la realización del personal.

Dentro de esta cultura de capacitación, está el hacer que los responsables de asegurar la calidad de los productos, estén fuertemente comprometidos con la misión de la compañía, de tal manera que el concepto de servicio al cliente, no sólo se refiera a nuestros consumidores finales, sino también a todos nuestros clientes internos.

El Departamento de Aseguramiento de Calidad, a través de sus inspectores debe ser el primer fiscalizador de la empresa para reducir mermas, llevar a cabo procesos de producción limpios y ordenados, monitorear las condiciones de operación de la maquinaria de producción, así como definir la aceptación o no de los insumos de fabricación.

Con el escenario anterior, el apoyo a analistas de Aseguramiento de Calidad, tiene una prioridad principal para recibir toda la capacitación disponible, tantas veces como sea necesario, de manera tal que se esté seguro de haber implantado el compromiso y la responsabilidad de obtener un excelente producto final, que cumpla con las expectativas de nuestros consumidores.

El obtener la calidad deseada, da la seguridad y confianza para competir en el mercado, donde cada día existen más marcas y presentaciones y donde el cliente es el único favorecido, ya que no sólo es la calidad intrínseca, sino la calidad del servicio que se le ofrece lo que hace que el consumidor decida su compra por nuestros productos.

ISO 9000

Las normas ISO 9000 fueron creadas por la Organización Internacional para la Normalización Internacional y son las siglas de International Organization for Standardization, un organismo con sede en Ginebra Suiza, que agrupa a las organizaciones que regulan las normas técnicas de 97 países.

El propósito de las Normas ISO es desarrollar normas internacionales para la manufactura, el comercio y las comunicaciones.

Actualmente, la serie consta de cinco normas:

- ISO 9000 Guías de selección y uso de normas de aseguramiento de calidad.
- ISO 9001 Modelo para el aseguramiento de calidad en el diseño/desarrollo, producción, instalación y servicio.
- ISO 9002 Modelo para el aseguramiento de calidad en producción e instalación.
- ISO 9003 Modelo para el aseguramiento de calidad en inspección y pruebas finales.
- ISO 9004 Guías para la gestión de calidad y elementos de sistemas de calidad.

Cada una se aplica de acuerdo con los objetivos de la empresa, producto o servicio de que se trate. En el caso de nuestra empresa, se aplica la Norma ISO 9002.

Las Normas ISO proveen los medios por los cuales las compañías pueden asegurar a sus clientes que funcionan con un sistema de calidad y tienen que cumplir con ciertos requisitos (muy severos) para lograr su certificación.

Actualmente, existe una presión cada vez mayor por parte de los clientes para que sus proveedores sean empresas certificadas bajo las Normas I S O.

El sistema ISO 9000 se centra en los sistemas de calidad, la estructura y el uso de la documentación y en los procedimientos y responsabilidades para llevar a cabo una política de calidad en la compañía.

Los sistemas de calidad y la estructura de documentación de la compañía se deben ajustar lo necesario para que cumplan con los requisitos de la Norma ISO.

La certificación ISO 9000 es una valiosa herramienta de mercadeo que permite el acceso a nuevos negocios y a mercados internacionales, además, fomenta el mejoramiento de la calidad, la efectividad y las comunicaciones dentro de la compañía.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD. GENERALIDADES

Es un conjunto de procedimientos empleados para comprobar si las materias primas y/o la fabricación de un producto cumple con las condiciones exigidas. Es el proceso regulador por medio del cual se mide el desempeño de la calidad existente, se le compara con las especificaciones establecidas (estándares) y se toman medidas respecto a las diferencias encontradas redundando en un plan para mejorar.

La industria en general y nuestra empresa en particular están obligadas cada vez mas a utilizar los métodos de control de calidad para asegurar la calidad de sus productos, aunque su implantación exija un costo adicional que afecte el costo de producción. Esta afectación se dará solo al principio del proceso de implantación ya que la misma metodología hará que se reduzcan los trabajos de reproceso y consecuentemente las mermas o desperdicios.

El grado de calidad aceptable se puede definir como la "bondad" de un producto para cumplir el fin que ha motivado su fabricación. Este nivel aceptable de calidad puede expresarse en porcentaje defectuoso o en defectos por cada cien unidades.

Cuando una empresa adopta un sistema para controlar la calidad, es necesario una especial sensibilización de todo el personal involucrado para que el sistema tenga éxito ya que el personal de piso es el experto de su máquina o área de trabajo por lo que debe estar convencido de que es beneficioso para él y para la empresa.

La estrategia de calidad ha evolucionado a través del tiempo y toda empresa debe adaptarla a las condiciones actuales del entorno cliente-proveedor. Consecuente con ésto, nuestra empresa ha puesto especial énfasis en la maximización de sus recursos tanto materiales como humanos a través de programas eficientes de mantenimiento preventivo y correctivo de sus recursos materiales y de programas de capacitación técnica, administrativa y social para detonar el desarrollo integral de los recursos humanos.

Actualmente, se han introducido los conceptos de la Calidad Total basados en la idea de que más que inspeccionar que productos son buenos o malos, lo que se

necesita es controlar la calidad en el proceso de manufactura desde la calidad de los insumos hasta el producto terminado.

El compromiso con la calidad contraído por nuestro personal se ha traducido en un orgullo hacia su trabajo y hacia los productos terminados que elaboran.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE MATERIAS PRIMAS

Dentro del entorno cliente-proveedor, el papel que juegan los proveedores en la industria es de primordial importancia ya que sus materiales son el principio de un proceso que debe llevar a un producto terminado de calidad.

El desarrollo de proveedores es en la actualidad una práctica común en la mayoría de las empresas manufactureras de clase mundial y existe una marcada preferencia hacia aquellos proveedores que se rigen por las Normas ISO 9000 y sobre todo por las que están certificadas dentro de este sistema.

Algunos proveedores que sin estar certificados en el sistema ISO 9000 se apegan a esta metodología también tienen una buena aceptación por las empresas manufactureras.

En la industria refresquera, las principales materias primas son el azúcar, el gas carbónico, los envases, las etiquetas, las coronas y las tapa-roscas. Todos estos materiales se muestrean de acuerdo a los procedimientos establecidos para determinar si cumplen con los estándares prefijados para cada material. Para el caso de aquellos proveedores que constantemente presentan desviaciones en sus materiales se les induce a que implanten en su proceso de fabricación un programa de mejora que los lleve a un nivel de aceptación que permita que la relación cliente-proveedor alcance un grado satisfactorio para ambas partes.

Para el caso del azúcar, se le determina el grado de impurezas y/o cenizas que contiene así como el porcentaje de humedad que presenta, aunque el principal problema que presentan los proveedores de azúcar son los faltantes de peso.

Otra materia prima importante es el gas carbónico que es el que imparte el sabor picante a los refrescos y se le determina el grado de pureza que debe ser de 99.98% mínimo y no debe presentar olor ni sabor. En este caso no se permite ninguna desviación fuera de los estándares establecidos so pena de producir refrescos de ínfima calidad con el consiguiente rechazo de los consumidores.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE PRODUCTO EN PROCESO

Durante el proceso de transformación de las Materias Primas a producto terminado, los materiales sufren una serie de cambios que es preciso tener bajo control manteniendo el objetivo de calidad que se empezó desde la recepción de la materia prima. Para su seguimiento durante esta etapa se han establecido algunos procedimientos e instrucciones de trabajo para el control correspondiente.

Resalta sobremanera el aspecto higiene personal y de las instalaciones para mantener un medio ambiente sano y libre de contaminaciones, por ello, se han determinado medidas estrictas para el acceso y estancia dentro de estas áreas como el uso de cofias, cubre-bocas, botas y mandiles sanitarios

El saneamiento también tiene un papel importante durante este proceso ya que el tener las instalaciones y equipos sujetos a un programa de Saneamiento nos da la seguridad de contar con un proceso bacteriológicamente sano y apto para su uso.

Las actividades de saneamiento están basadas prácticamente en el uso de oxidantes y germicidas como el hipoclorito de sodio, yodóforos, ácido perclórico y eventualmente algunos jabones y detergentes. La periodicidad puede variar dependiendo de las condiciones de trabajo y del uso que se le dé a las instalaciones, sin embargo, normalmente se hacen actividades diarias y semanales..

Las concentraciones a usar así como el tiempo de permanencia de los agentes sanitizantes dependerá si se trata de una operación diaria o semanal; en el primer caso se tendrá una concentración de 8 ppm y un tiempo de 30 a 60 minutos y en el segundo caso se tratará de 200 ppm durante 60 minutos para diluir posteriormente hasta 2 ppm. durante todo el fin de semana.

Las pruebas de aseguramiento de calidad más representativas en esta etapa son:

La determinación de Brix consiste en asegurar que el contenido de sólidos disueltos en los jarabes preparados cumpla los parámetros establecidos.

En la industria de las bebidas carbonatadas, los sólidos disueltos están representados principalmente por el azúcar ya sea sacarosa o fructosa que se suministran en forma sólida o líquida respectivamente. Sin embargo, se emplean otros ingredientes tales como ácido fosfórico, ácido cítrico y tartárico, además de saborizantes y aceites esenciales los cuales modifican la cantidad de sólidos presentes inicialmente en el jarabe simple.

La determinación del volumen preparado que nos indica la cantidad de jarabe preparado de acuerdo a la cantidad de azúcar agregada según la presentación del refresco por hacer.

El agua utilizada en esta etapa juega un papel muy importante ya que debe presentar ciertas características de alcalinidad y dureza las cuales en su momento pueden modificar las características organolépticas y fisicoquímicas del producto en proceso. Además se deben verificar las correctas condiciones microbiológicas del principal componente de nuestro producto.

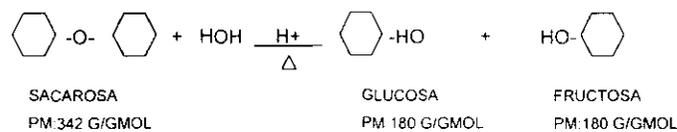
La alcalinidad cuando está fuera de norma puede modificar la acidez del producto por propiciar una reacción de neutralización con los ácidos del refresco.

La dureza cuando esta presente modifica el sabor de la bebida debido a la adición de las sales de sodio y magnesio, además, cuando se hacen los enjuagues de los equipos se quedan los depósitos de estas sales dando un aspecto desagradable a los equipos y tanques de proceso.

Respecto a la Microbiología; al agua se le determina la cuenta total de bacterias, hongos y levaduras así como la cuenta de coliformes. Esta verificación se hace con todo el producto en proceso para tener el conocimiento de las condiciones sanitarias de operación en que se está trabajando. Obviamente se requiere que todos los muestreos microbiológicos salgan con cero colonias lo cual será indicador de las buenas practicas de saneamiento que se han implementado.

Finalmente, el jarabe terminado se le deja en reposo durante un periodo de 24 horas para que se lleve a cabo la homogenización de los aceites esenciales y ocurra la inversión de la sacarosa aumentando los sólidos disponibles en el jarabe terminado.

La reacción en cuestión es la siguiente:



ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE PRODUCTO TERMINADO

Esta etapa final del proceso de manufactura requiere de estrictos controles para asegurar la obtención de un producto final de calidad. Además de los cuidados con la bebida; ahora entran en el proceso cualquier cantidad de máquinas para el desempacado, lavado, enjuagado, carbonatado, enfriado, llenado, tapado/coronado, revisado y empacado. Todas estas actividades requieren una completa capacitación de los operarios de cada máquina así como el compromiso para obtener un producto terminado que cumpla las expectativas de nuestros consumidores.

Cada una de estas actividades tiene su correspondiente medición para determinar si la operación se está llevando a cabo dentro de los parámetros establecidos.

De las mediciones, las más importantes son:

Determinación de Brix.

Determinación de la Carbonatación.

Coronado/Taponado del producto terminado.

Lavado de envase.

Las otras mediciones no citadas también son importantes pero comúnmente en la industria refresquera se hace referencia a las dos primeras mediciones citadas.

El Brix como ya lo señalamos antes, es la medición de los sólidos disueltos en el refresco y es la medida del dulzor que detecta el consumidor al ingerir nuestro producto. Independientemente de estar dentro de los parámetros autorizados se requiere la continua repetición de los valores medidos para que el consumidor siempre perciba el mismo sabor y grado de dulzor. Esta determinación se lleva a cabo mediante un refractómetro que nos indica el índice de refracción y su equivalente en escala de Brix.; también se puede determinar mediante un hidrómetro que nos da la gravedad específica de la bebida con su equivalencia en la escala de Brix del mismo instrumento.

Las burbujas de gas en la bebida dificultan e introducen errores en la lectura de ambos instrumentos por lo que se recomienda que se proceda a la desgasificación completa de la bebida antes de efectuar la prueba de Brix.

La carbonatación de una bebida gaseosa es la siguiente prueba en importancia para evaluar la calidad de un refresco y nos indica la cantidad de gas que se encuentra disuelto dentro del refresco y se mide como volúmenes de gas carbónico disueltos en un volumen de la bebida.

La adición de este gas al refresco le da al consumidor esa percepción de sabor picante característico de las bebidas carbonatadas.

Se determina a través de un aparato llamado probador de carbonatación que consiste en una aguja que se posiciona dentro del envase a través de la tapa y que tiene alimentación hacia un manómetro y un termómetro y con las lecturas de presión y de temperatura se busca dentro de un nomograma los volúmenes de gas carbónico contenidos en el producto terminado. Cualquier desviación detectada puede corregirse en el equipo carbonatador en el mismo instante y se prefiere que las medidas tengan repetición para que el público consumidor tenga siempre la misma percepción de sabor en la bebida.

En nuestra industria, el sellado de la mayoría de nuestras botellas, se realiza mediante el uso de tapas de tipo corona.

El sellado adecuado de las tapas corona es imprescindible para garantizar la vida útil de la bebida envasada.

Si el sellado es excesivo, podremos ocasionar fracturas en el acabado de las botella, así como también desgaste excesivo de la máquina tapadora.

La pérdida de CO₂ a su vez, producirá el crecimiento de la flora microbiológica trayendo como consecuencia el deterioro de la bebida.

El control de la operación de sellado, se lleva a cabo mediante el uso de un "Medidor de Sellado".

Dada la importancia que tiene asegurar un buen lavado de las botellas que contienen nuestros productos, la "Prueba de Tinción con Azul de Metileno", es una herramienta para asegurar la eficiencia del lavado de botellas.

La prueba tiene como objetivo detectar la presencia de suciedad y contaminación microbiológica, las cuales no pueden ser observados a simple vista, en las botellas a la salida de la lavadora. Se basa en la tinción de la materia orgánica no visible con Azul de Metileno, coloreándola y haciéndola fácilmente detectable.

Además, otra de las pruebas de control para el lavado de botellas, que toda planta embotelladora deberá realizar, es la prueba de Arrastre Cáustico.

El arrastre cáustico en el interior de la botella puede causar la neutralización de los ácidos de la bebida y dar como resultado un producto fuera de las especificaciones.

Por otra parte, los residuos de sosa cáustica en el labio de la botella pueden causar deterioro de la laca interior de la tapa produciendo anillos de oxidación.

Para evitar los residuos de solución cáustica, deberán mantenerse en perfecto estado los chorros de enjuague final de la lavadora de botellas. La eficiencia en la sección final de enjuague deberá verificarse de modo que las espreas no estén obstruidas ni dañadas y que estén correctamente centradas.

Las botellas lavadas deberán ser probadas frecuentemente utilizando una solución de fenolftaleína para determinar la presencia de sosa cáustica.

CONCLUSIONES

La capacitación, independientemente de ser una obligación legal establecida en la Ley Federal del Trabajo, es un compromiso que todas las empresas que aspiran a ser de clase mundial deben adquirir por su propio bien so pena de desaparecer del mercado en que se desenvuelven.

La capacitación, además, fortalece los cuadros de recursos humanos ya que promueve el desarrollo personal y de carrera a que todo individuo aspira. Por otro lado, también favorece en quienes la reciben el compromiso de la superación constante.

El apego a las Normas ISO 9000 debe ser una constante para las empresas que desean participar en un mercado cada día más globalizado y competido.

El uso de herramientas multimedias de apoyo como lo es Power Point facilita las sesiones de capacitación, ya que brinda la oportunidad de reforzar visualmente la exposición oral que hace el ponente y así convencer más fácilmente del tema expuesto.

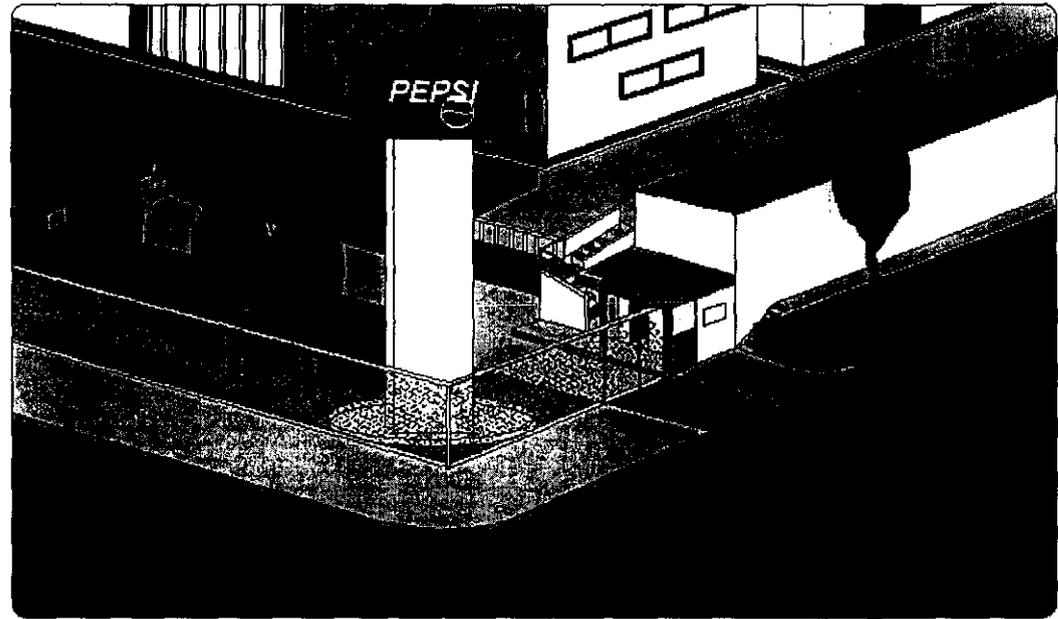
Actualmente, la mayoría de las empresas hacen uso de estas facilidades técnicas a su alcance para el suministro de información y capacitación a sus empleados y trabajadores.

A N E X O

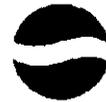
PRESENTACION EN POWER
POINT PARA CAPACITAR EN
SU AREA AL PERSONAL
SOBRE SU TRABAJO

FIDEMAS

CIA. EMBOTELLADORA HERDOMO S.A. DE C.V.



GEB

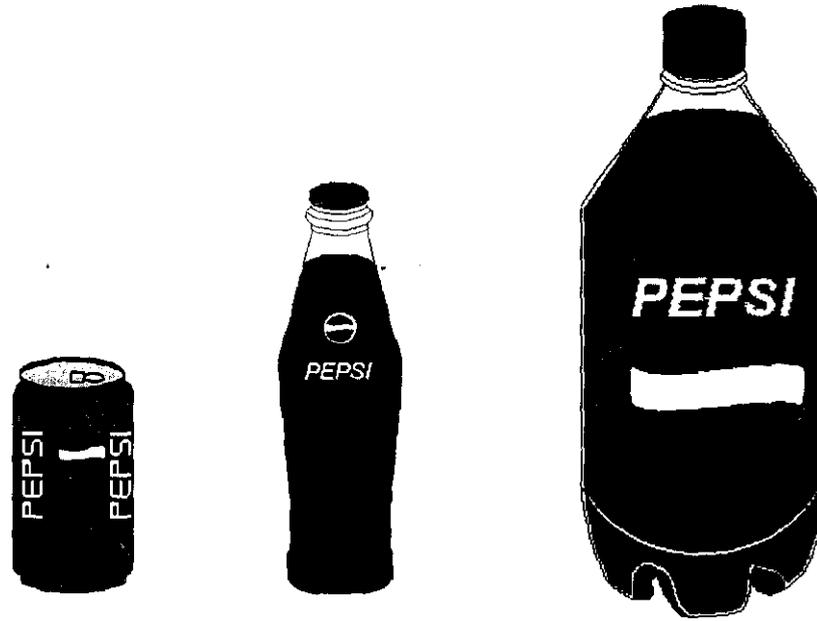


Cia. Embotelladora Herdomo S.A. de C.V.

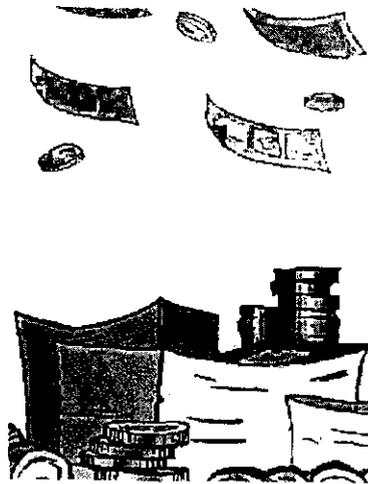
**PROGRAMA DE CAPACITACION
DIRIGIDO A INSPECTORES DE
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**



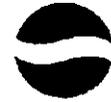
CALIDAD DE LOS PRODUCTOS



CAPACITACION



- APRENDER ALGO
CADA DIA TE
DARA LA
OPORTUNIDAD DE
UN FUTURO
PROMISORIO



CAPACITACION

LA CALIDAD EMPIEZA EN LA
MENTE





¿QUÉ ES ISO 9000?



**ES UNA SERIE DE NORMAS RECONOCIDAS
EN EL MUNDO QUE DESCRIBEN LOS
REQUISITOS DE UN SISTEMA DE CALIDAD**



SERIES DE CALIDAD

- ISO 9000** Selección y uso
 - ISO 9001** Diseño, desarrollo, fabricación, instalación y servicio.
 - ISO 9002** Fabricación, instalación y servicio.
 - ISO 9003** Inspección y pruebas finales
 - ISO 9004** Gestión y elementos del sistema de calidad
-





¿QUÉ ES UN SISTEMA DE CALIDAD?

Es la estructura organizacional, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos, los recursos para aplicar la Administración de la Calidad



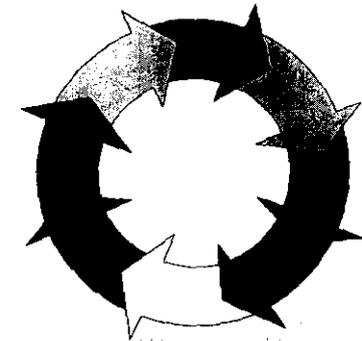
ESTI
SALIR
DE LA
BIBLIOTECA
TESIS
NO
DEBE



ELEMENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD

1. Política y objetivos de calidad

2. Estructura organizacional clara



**3. Definición explícita del alcance de autoridad
y responsabilidades de todo el personal**

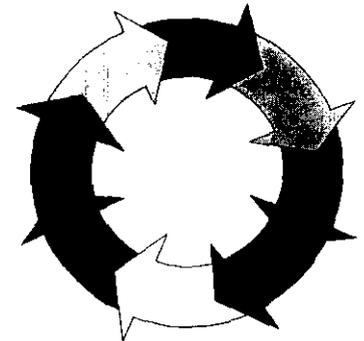


ELEMENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD

Continuación...

- 4. Equipamiento y recursos humanos apropiados**

- 5. Documentos descriptivos para controlar las actividades que influyen en la calidad del producto final**





MANUAL DE CALIDAD



Es un documento que establece la política de calidad y describe el sistema de calidad de una organización



PROCEDIMIENTO

- ✦ Es una herramienta para controlar un proceso que utilizan una o más personas para ejecutar una actividad.





VENTAJAS DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

- Le permite a cada miembro de la organización ubicar claramente cual es su papel dentro de la empresa, teniendo así mayor dominio sobre sus funciones, y mayor contribución a los resultados de la misma.





¿PORQUE NECESITAMOS UN SISTEMA DE CALIDAD?

- * Para sostenerse en un mercado cada día más demandante**
- * Para respaldar nuestras operaciones diarias**
- * Para demostrar a los clientes un esfuerzo continuo y consistente**





PARTICIPACION EN EL SISTEMA ISO 9000

- * Identificación total con la obtención de las metas y objetivos de mi área**
- * Implementar los procedimientos e instrucciones de trabajo**





LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE CALIDAD ES:



1. Decir lo que hacemos



2. Hacer lo que decimos



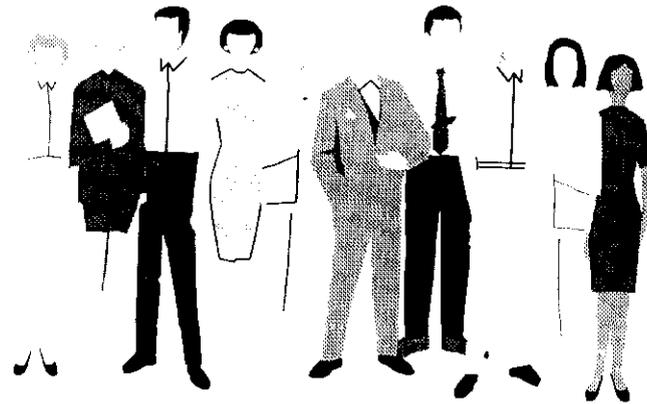
3. Registrar lo que hacemos



4. Mejorar continuamente



**¿Quiénes son los
responsables para
mantener y mejorar el
Sistema de Calidad ?**



TODOS

**CALIDAD
NO ES UNA
VENTAJA COMPETITIVA,
ES EL BOLETO
PARA COMPETIR**



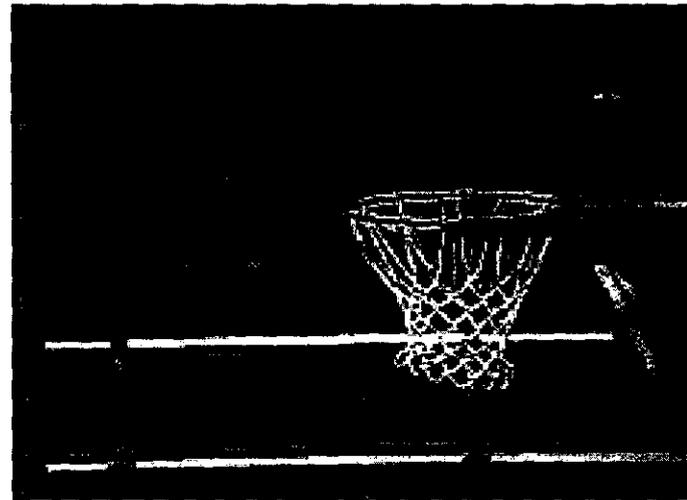


¿QUE ES CALIDAD?

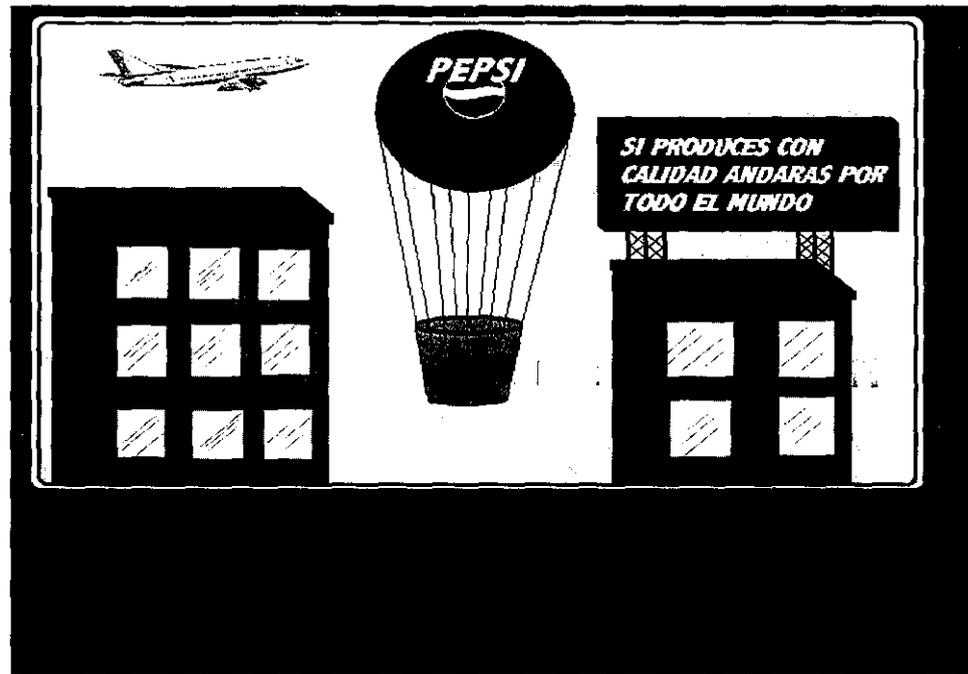
El conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer necesidades implícita o explícitamente formuladas



Aseguramiento de Calidad



BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA



Las Buenas Prácticas de Manufactura son un estilo de vida



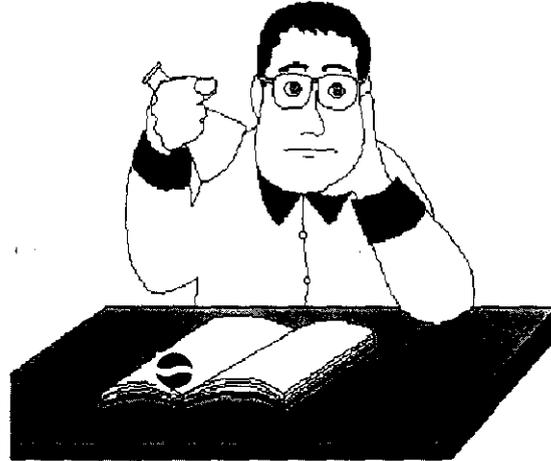
1.- ESCRIBIR PROCEDIMIENTOS

- * Instrucciones detalladas
- * Lenguaje sencillo
- * Que estén disponibles





2.- SEGUIR LOS PROCEDIMIENTOS



- * Revisar el procedimiento
- * Entenderlo perfectamente
- * Seguir las instrucciones
- * Cada vez que surja una nueva idea, discutirla



3.-DOCUMENTAR EL TRABAJO REALIZADO

- * Incluir toda la información necesaria
- * Nombre
- * Fecha y hora





4.- VALIDAR EL TRABAJO REALIZADO

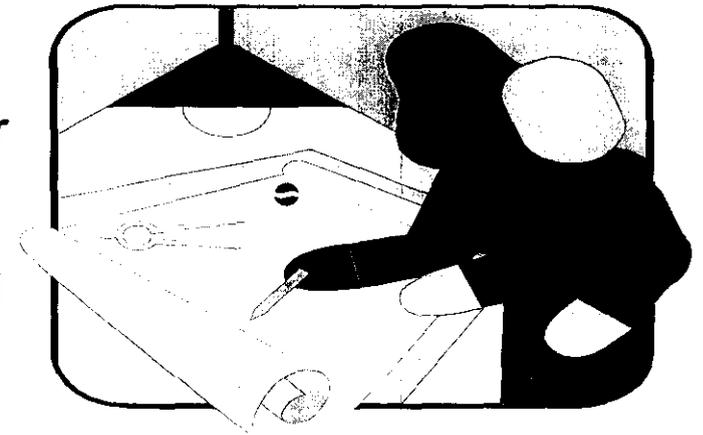


- * Asegurar que los productos fueron hechos siguiendo los procedimientos, por la gente y los materiales adecuados
- * Comprobar que todo funciona de la forma adecuada



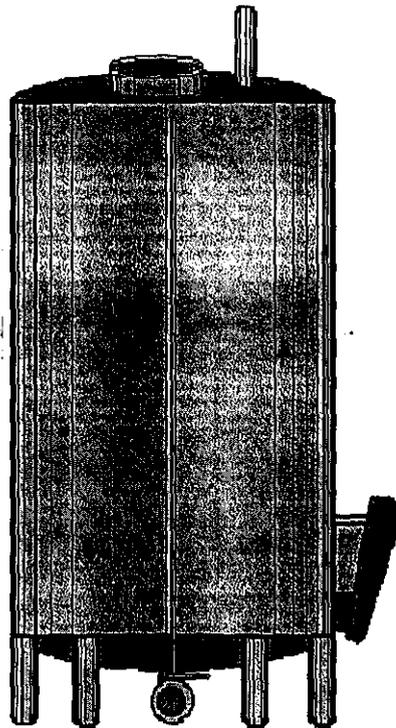
5.- APROVECHAR EL ESPACIO FISICO DESTINADO A LA LABOR

- * Adecuar el espacio para las actividades a realizar
- * Establecer un plan de orden y limpieza general





6.- MANTENER LAS INSTALACIONES Y LOS EQUIPOS EN OPTIMAS CONDICIONES



- * Asegurar que se de mantenimiento al equipo
- * Asegurar que el equipo funcione adecuadamente antes de iniciar operaciones



7.- SER COMPETENTE

* Hacer el trabajo correctamente
a la primera vez



EDUCACION

Lo que debemos saber

INSTRUCCIÓN

Lo que debemos hacer

EXPERIENCIA

Lo que vamos aprendiendo

HONESTIDAD

Comunicar la situación real



8.- SER LIMPIO Y PROTEGER AL PRODUCTO DE LA CONTAMINACION

*** Estar en guardia constantemente
para evitar contaminación**

*** Exigir:
Higiene personal
Ropa adecuada
Personal sin enfermedades
Equipo y herramientas limpio**





9.- ASEGURAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO

Control de :



*Materias primas y empaques

* Proceso

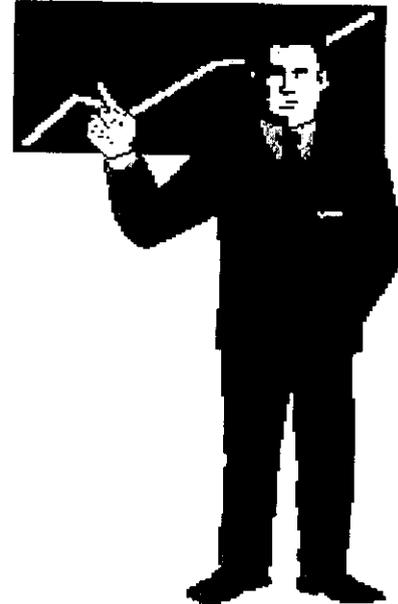
* Producto terminado





10.- AUDITAR PARA MEDIR COMO ESTAS CUMPLIENDO CON LAS BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

- * Auditorias externas
- * Auditorias internas





MEDIDAS DE CONTROL

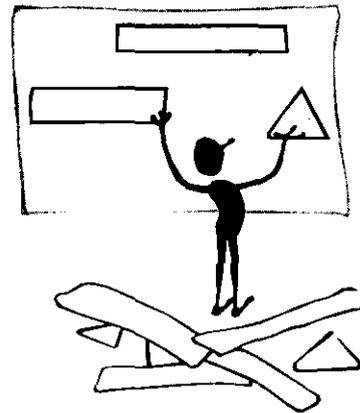
PROCESOS Y CONTROLES
Materias primas inspeccionadas

OPERACIONES DE FABRICA
Producto en proceso
Producto terminado



LIMPIEZA Y ORGANIZACION

- Organización detallada y precisa
- Limpieza al detalle
- Disciplina





HIGIENE PERSONAL

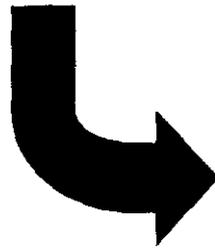


- * Aseo personal
- * Control de enfermedades
- * Educación y Adiestramiento
- * Supervisión

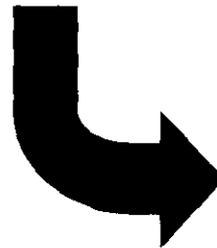


SANITIZACION

1.- Determinar dónde es necesaria la sanitización



2.- Seguir los pasos para la sanitización



3.- Mantenimiento de sanitización



ALMACENAJE Y DISTRIBUCION

* Proteger el producto de contaminación física, química y microbiológica



* Evitar el deterioro del producto y del envase

CALIDAD

- LA CALIDAD DEL PRODUCTO ES REFLEJO DE LA CALIDAD DE LOS HOMBRES QUE LO PRODUCEN

