4 MÓDULO DE FOL

POLÍTICAS DE CALIDAD INDUSTRIAL

UNIDAD 4

OBJETIVOS:

Conocer las los procesos de calidad de los productos, mediante la mejora continua, entregas a tiempo de obras, la capacitación del personal operativo, administrativo y directivo, y la satisfacción de los clientes.

PARA REFLEXIONAR

1. **Lee la siguientes frase:**

"La calidad es la mejor garantía de la fidelidad de los clientes, nuestro más fuerte defensa contra la competencia y el único camino para el crecimiento".

Jack Welch

¿Qué opinas acerca de la frase de Jack Welch**?**

_____

_____

_____

_____

_____

_____

CALIDAD: POLITICA INDUSTRIAL

Explora tus conocimientos

https://bsginstitute.com/area/Mantenimiento/Gestion-del-Mantenimiento

En parejas, respondan:

a) ¿Qué te sugiere la ilustración?

_____

_____

b) ¿Quién o quiénes tienen que velar por la calidad de la producción?

_____

_____

Tema 1: CALIDAD

- **Características de la calidad: Principios básicos**
- **Política industrial sobre calidad**
- **Política industrial del Ecuador**

GLOSARIO LABORAL

Liderazgo es la influencia que se ejerce o se puede ejercer sobre una colectividad para motivarla y ayudarla a trabajar con entusiasmo por alcanzar unos objetivos. Es la capacidad de conseguir que otros quieran hacer lo que tú quieres que hagan.

Proceso es el conjunto de actividades que se desarrollan para los objetivos propuestos. Resultados son los logros alcanzados.

¿Qué es la calidad?

La calidad es un factor imprescindible de las empresas en los mercados cada vez más competitivos. En el concepto de calidad, se incluye la satisfacción del cliente y se aplica tanto al producto como a la organización.

El control de calidad como proceso moderno, involucra la participación activa de todos los trabajadores de una empresa en la mejora del desarrollo, diseño y fabricación del producto.

Dichos procesos consisten en la implantación de **programas, mecanismos, herramientas y/o técnicas** en la empresa para la mejora en la calidad de sus productos.

La palabra **calidad** nos trasmite la satisfacción de un producto bien acabado y nos denota que se han superado adecuadamente todas las etapas intermedias de su fabricación.

"Calidad es satisfacer las necesidades de los clientes y sus expectativas razonables." (Ponce, V (1991). Pág. 100)

La toma de decisiones en este ámbito se basa en el método científico, más concretamente en la Estadística, utilizada para la planificación de recogida y análisis de datos.

El primer paso de esta cultura de la empresa es reconocer que la calidad viene determinada por las necesidades y expectativas del cliente y no por apreciaciones internas de los departamentos de la empresa.

La idea básica es complacer lo que exige el cliente e incluso sorprenderle con prestaciones que ni siquiera se habría imaginado.

Cuando hablamos de cliente, nos referimos, tanto al cliente externo, que es el destinatario final de nuestros servicios, como al interno. Por lo tanto, todo proceso debe satisfacer las expectativas del proceso que le sigue, el cual en este caso, sería el cliente interno e intentar no crearle inconvenientes ni problemas. Otra idea básica del aspecto cultural de las organizaciones es que la calidad solo se puede mejorar, mejorando todos los procesos de la organización, por eso hay que involucrar a todo el personal en la mejora continua de la calidad.

CARACTERÍSTICAS DE LA CALIDAD: PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA CALIDAD

Toda empresa o institución debería aplicar los **ocho principios** básicos de calidad mencionados y explicados brevemente a continuación.

1. **Enfoque al cliente**

El cliente satisfecho representa ganancias y más trabajo, antes lo que menos importaba era dejar a un cliente satisfecho, ahora es la prioridad, nos referimos a rebasar las expectativas de lo que busca.

2. **Liderazgo**

Todas las empresas necesitan líderes que muevan masas, las ideologías de un líder deben de traer beneficios para todos y poder implementar el GANAR-GANAR.

3. **Participación del Personal**

El personal operario muchas veces es de quien se pueden obtener las mejores ideas ya que son ellos quienes están directamente en las áreas de trabajo, de hecho un alto mando que no sabe escuchar deja de ser un líder.

4. **Enfoque de Procesos**

Ahora la gran empresa debe de subdividirse en varios procesos los cuales tienen que llevar su propio control , al hacer esto tomaremos cada área como una "pequeña empresa" la cual si desde el principio está mal organizada la cadena llevara a entregar un producto final de mala calidad.

5. **Enfoque de Sistemas**

Después de dividir a la organización ahora debemos de unir correctamente los eslabones entre cada área para ver todo los subsistemas como un macro sistema.

6. **Mejora Continua**

La mejora continua es algo intangible que la organización debe de comprender y llevar de forma correcta para darle valor agregado a esta importante actividad, mejora continua, mejorar de forma interminable sin estancarse

7. **Toma de Decisiones Basadas en Hechos**

Toda decisión que impacte a la calidad del producto debe de ser tomada ante un hecho previo que me garantice o mínimo que reduzca la posibilidad de un error.

8. **Relación Beneficiosa con Proveedores**

El cliente ahora no se quiere conformar con saber que puedo estar certificado, ahora se requiere que mis proveedores cumplan también, ya que con esto se indica que la materia prima para entregar un producto final es de calidad y cumple con los requisitos de mi cliente directo.

Gestión de Calidad: períodos de evolución

La historia y evolución del término de calidad puede dividirse en cinco etapas básicas, estas son:

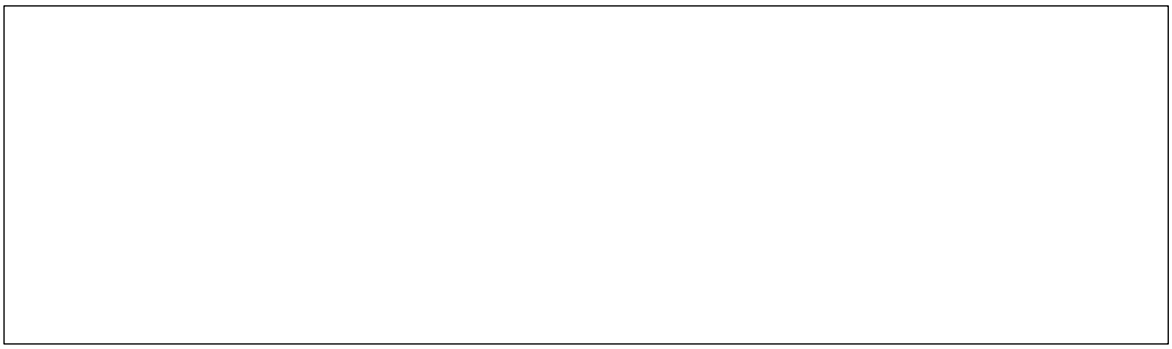
1. **Industrialización:** siglo **XIX,** en los años de la Revolución Industrial, cuando el trabajo manual es reemplazado por el trabajo mecánico. En la Primera Guerra Mundial, las cadenas de producción adquieren mayor complejidad y simultáneamente surge el papel del inspector, que era la persona encargada de supervisar la efectividad de las acciones que los operarios realizaban. Es el primer gesto de control de calidad.

2. **Control estadístico**: 1930 y 1950. Las compañías ya no sólo dejan ver su interés por la inspección, sino también por los controles estadísticos. Estos procesos se vieron favorecidos por los avances tecnológicos de la época. Se pasó de la inspección a un control más global.

3. **Primeros sistemas**: entre los años 1950 y 1980, las compañías descubren que el control estadístico no es suficiente. Hace falta desglosar los procesos en etapas y, tras un período de observación, detectar los fallos que se originen en ellas. En estos años surgen los primeros sistemas de calidad y las compañías ya no dan prioridad a la cantidad productos obtenidos; ahora el énfasis está en la calidad.

4. **Estrategias:** A partir de los años 80 y hasta mediados de los 90, la calidad se asume como un proceso estratégico. Este es quizá uno de los cambios más significativos que ha tenido el concepto, pues a partir de este momento se introducen los procesos de mejora continua. La calidad, que ahora ya no es impulsada por inspectores sino por la dirección, se contempla como una ventaja competitiva. Además, toma como centro de acción las necesidades del cliente. Los Sistemas de Gestión se consolidan y la implicación del personal aumenta.

5. **Calidad total:** A partir de los años 90 y hasta la fecha, la distinción entre producto y servicio desaparece. No hay diferencias entre el artículo y las etapas que lo preceden; todo forma parte de un nuevo concepto: **la Calidad Total**, es decir, el proceso en su conjunto, la figura del cliente adquiere mayor protagonismo que en la etapa anterior y su relación



MODELOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

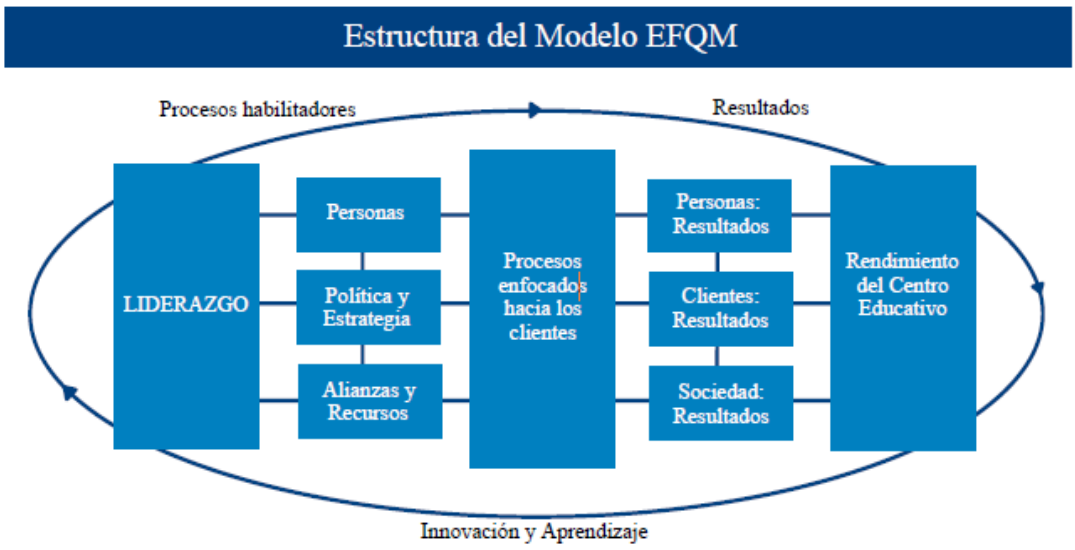
El desarrollo de la calidad total a escala internacional ha dado lugar a la aparición de varios modelos de excelencia en la Gestión. Estos modelos sirven como instrumentos de evaluación para las organizaciones. Los beneficios que pueden derivarse de su utilización para sus organizaciones son entre otros los siguientes:

MODELO	FECHA DE CREACIÒN	ORGANISMO QUE LO GESTIONA
Deming	**1951**	**Japòn**
Malcolm Baldrige	**1987**	**Estados Unidos**
E.F.Q.M	**1988**	**Europa**

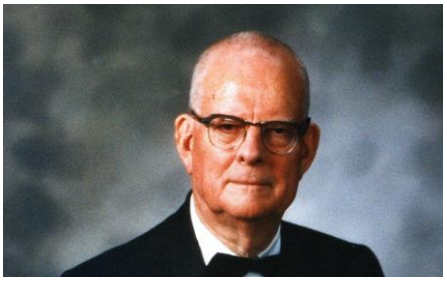
Modelo EFQM de Excelencia tiene como objetivo ayudar a las organizaciones (Empresariales o de otros tipos) a conocerse mejor a sí mismas y, en consecuencia, a mejorar su funcionamiento. Para ello, tiene como premisa, "la satisfacción del cliente, la satisfacción de los empleados y un impacto positivo en la sociedad se consiguen mediante el liderazgo en política y estrategia, una acertada gestión de personal, el uso eficiente de los recursos y una adecuada definición de los procesos, lo que conduce finalmente a la excelencia de los resultados empresariales".

Se trata de un modelo de aplicación continua en el que cada uno de sus 9 elementos (criterios) se desglosan en un cierto número de subcriterios, pudiendo utilizarse de forma independiente o conjunta. Estos subcriterios se evalúan y ponderan para determinar el progreso de la organización hacia la excelencia.

La base del modelo es la autoevaluación, entendida como un examen global y sistemático de las actividades y resultados de una organización que se compara con un modelo de excelencia empresarial (normalmente una organización puntera). Aunque la autoevaluación suele ser aplicada al conjunto de la organización, también puede evaluarse un departamento, unidad o servicio de forma aislada. La autoevaluación permite a las organizaciones identificar claramente sus puntos fuertes y sus áreas de mejora y, a su equipo directivo, reconocer las carencias más significativas, de tal modo que estén capacitados para sugerir planes de acción con los que fortalecerse.



La estructura de este modelo nos dice que "los *resultados excelentes* en la organización, en las personas, en los clientes y en la sociedad *se logran mediante un liderazgo* que dirija e impulse la planificación y estrategia, al personal del centro educativo, a los colaboradores y los recursos, así como los procesos.



El **doctor Edwards Deming** fue estadístico, profesor universitario, autor de textos, consultor y difusor del conc epto de calidad total. Entre 1940-1943trabajó en el Western Electric Company de la ciudad de Chicago, y fue ahí, donde tuvieron lugar los primeros experimentos sobre productividad por Elton Mayor. También, trabajó en la Universidad de Stanford formando a diversas promociones de ingenieros militares en el control estadístico del proceso, donde la calidad era el fundamento esencial, aplicándose el control estadístico para el establecimiento de una mejora de la calidad.

Después de la guerra, Deming fue invitado a Japón donde tomó contacto con ingenieros japoneses impartiendo su primer curso el 19 de Junio de 1950, convirtiéndose en el padre de la calidad japonesa y diremos que entre Enero de 1951 y Julio del mismo año los japoneses aplicaron los conceptos de Deming en 45 plantas que permitieron elevar la calidad y por ello los japoneses en reconocimiento a su trabajo crearon el Premio Nacional de Calidad denominado Premio Deming a la Calidad, que se entrega a aquellas empresas o instituciones que han mejorado sus sistemas administrativos o productivos.

Los 14 puntos de Deming

1. Crear un propósito constante hacia la mejora de los productos y servicios (Kaizen = Mejoramiento continuo), asignando recursos para cubrir necesidades a largo plazo en vez de buscar rentabilidad a corto plazo.
2. Adoptar la nueva filosofía de la estabilidad económica rechazando permitir niveles normalmente aceptados de demoras, errores, materiales defectuosos y defectos de fabricación.
3. Eliminar la dependencia de inspecciones masivas solicitando pruebas estadísticas inherentes a la calidad en las funciones de fabricación y compras.
4. Reducir el número de proveedores para el mismo ítem eliminando a los que no califiquen al no aportar pruebas de calidad; o sea terminar con la costumbre de adjudicar negocios sólo sobre la base del precio.
5. Búsqueda constante de problemas, existentes en el sistema a fin de mejorar los procesos permanentemente.
6. instituir la capacitación continua en el trabajo. Desarrollar e implementar planes de adiestramiento y mejora continua al personal.
7. Concentrar la supervisión en ayudar al personal a desempeñar mejor su trabajo.
8. Estimular la comunicación eficaz, de dos vías, y otros medios que eliminen temores en toda la organización y ayudar a las personas a trabajar juntas para servir los propósitos del sistema.
9. Romper las barreras existentes entre los departamentos de la empresa estimulando trabajos en equipo, congregando esfuerzos de áreas diferentes: investigación, diseño, ventas y producción.
10. liminar el uso de objetivos numéricos, afiches y lemas en los cuales se pide nuevos niveles de productividad sin dar los métodos y proveer las herramientas y entrenamiento necesarios.
11. Mejorar permanentemente la calidad y la productividad. Eliminar cuotas numéricas.
12. Eliminar las barreras que le impiden al trabajador el derecho de sentirse orgulloso de su destreza.
13. Instituir un vigoroso programa de educación y automejora.
14. Definir el compromiso permanente de la alta gerencia con la calidad y productividad y su obligación de implementar todos estos principios.

Política industrial sobre calidad

¿Qué es la política industrial?

Es el conjunto de acciones, emprendidas en mayor parte por la administración pública, que tiene como objetivo aumenta la competitividad de un país o región.

Los objetivos generales de la política industrial son:

- EQUILIBRIO DE LA BALANZA DE PAGOS
- AUMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE UN PAÍS Y REGIÓN
- REDUCIR EQUILIBRIOS ENTRE TERRITORIOS
- INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD DE LA ECONOMÍA
- FOMENTAR LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL

"El resurgimiento de las políticas industriales en América Latina en los años recientes se ha dado en un marco de un consenso creciente sobre su importancia para el desarrollo económico de largo plazo e incluyente. La crisis financiera internacional de 2008-2009 reposicionó en el mapa el papel de un Estado activo, al evidenciar que las fuerzas del mercado, por sí solas, no conducen al crecimiento económico sostenible, con desarrollo social e igualdad" (CEPAL, 2010).

https://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/01/politicaIndustrialweb-16-

SABIAS QUE…

Los primeros datos disponibles sobre el control de calidad se remontan a 1924, cuando Walter A. Shewhart, aplicó por primera vez un gráfico estadístico de control de calidad a un producto manufacturado en el trabajo "Control económico de calidad de productos manufacturados", publicado en 1931, por los laboratorios Bell Telephone. El Doctor W. A. Shewhart en 1933, de los Bell Laboratories, aplicó el concepto de control estadístico de proceso por primera vez con propósitos industriales; su objetivo era mejorar en términos de costo-beneficio.

El Dr. Shewhart utiliza los gráficos de control para identificar los problemas que ocurren durante el proceso, que pueden ser por causas asignables o por causas no asignables; su identificación daba como resultados la reducción de la variabilidad y la mejora del proceso.

Con más frecuencia las empresas incluyen entre su información corporativa, o junto a su nombre y logotipo, **el sello de los certificados de calidad que poseen**.

¿Sabes qué es un certificado de calidad?
¿Quién lo otorga?
¿Para qué sirve?
¿Qué tipos de certificados hay?
¿Cómo se obtiene?

La mayoría de los sellos que certifican a una empresa por **ISO** van seguidas de un número. Las siglas **ISO** corresponden a International Organization of Standardization (Organización Internacional de Normalización), y el número indica el tipo de producto o servicio cuya calidad certifica.

El Certificado de Calidad **acredita que una empresa cumple la normativa vigente** en la elaboración o ejecución de un producto o servicio. Es un distintivo de garantía y seguridad ante sus clientes y prestigio ante el mercado.

¿Qué es una norma?

Una norma es un documento de aplicación voluntaria que contiene especificaciones técnicas basadas en los resultados de la experiencia y el desarrollo tecnológico.

Estas normas garantizan que se cumplen unos niveles de calidad y seguridad que permiten a cualquier empresa posicionarse mejor en el mercado, y constituyen una importante fuente de información para los profesionales de cualquier actividad económica.

¿Qué normativas existen?

Las normas de la familia **ISO 9000** abarcan diversos aspectos de la gestión de la calidad y contienen algunas de las normas más conocidas. Orientan y proporcionan a las empresas las herramientas que aseguran que sus productos y servicios cumplen los requerimientos del cliente y la mejora continua de la calidad de los mismos.

La Norma **ISO 9001** establece los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión de la calidad, es aplicable a cualquier tipo y tamaño de organización, y puede utilizarse con tres finalidades: para mejorar el funcionamiento interno de la propia organización, para obtener la certificación, o bien, con fines contractuales para acordar los criterios con el cliente. En Formazion encontrarás cursos sobre la norma ISO 9001.

La norma **ISO 14001:2015** establece las directrices que una empresa u organización deba seguir para establecer un sistema eficaz de gestión ambiental, indicando ante sus empleados, clientes y proveedores que su impacto ambiental se está midiendo y mejorando. Los cuatro principales beneficios de seguir las directrices de la norma ISO 14001:2015 son la reducción del coste de la gestión de residuos, el ahorro en el consumo de energía y materiales, la reducción de los costes de distribución y la mejora de la imagen corporativa.

La norma **ISO 45001** sustituirá en unos años a la OHSAS 18001, y al igual que esta, especifica los requisitos para un sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (Occupational Health and Safety Assessment Series). Su aplicación permite a cualquier empresa u organización disminuir la siniestralidad laboral y aumentar la productividad gracias a la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados a cada puesto de trabajo; cumplir la legislación y fomentar una cultura preventiva mediante la integración de la prevención en el sistema general de la empresa; y el compromiso de todos los trabajadores con la mejora continua en el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo. Si necesitas más información sobre la norma ISO 45001 consulta este reportaje.

La normativa se extiende a todos los sectores: alimentación (ISO 22000), tecnología de la información (ISO 27001, ISO 20000), sanidad y servicios sociales, transporte y logística (ISO 39001), automoción (ISO 16949), aeroespacial (ISO 9100), construcción, energía (ISO 50001), administración pública, turismo y ocio...

¿Para qué sirve tener una certificación en calidad?

1) Organización interna y buena atención/servicio al cliente

En el plano interno de la empresa, poseer un sistema de gestión de calidad indica que se han establecido las herramientas y los procedimientos necesarios para garantizar la calidad del producto o servicio final, así como un sistema de evaluación y mejora continua.

2) Contratos con grandes empresas/multinacionales

Las principales empresas exigen a sus proveedores un compromiso de calidad. Por ello, incluyen entre sus exigencias que la empresa posea un certificado de calidad ISO 9001 u otros específicos al producto o servicio que vayan a prestar.

APRENDO HACIENDO

En parejas, respondan:

a) **¿Cuáles son Los objetivos generales de la política industrial?**

b) **¿Qué opinas sobre la competitividad de nuestro país?**

_____

_____

3) Licitaciones con las Administraciones Públicas

Las Administraciones Públicas, estatales, autonómicas y locales, cada vez con más frecuencia, cuentan con empresas u otros organismos para el suministro de productos o la prestación de servicios.

4) Seguridad y prestigio de nuestra marca y para futuros clientes

Poseer un Certificado de Calidad transmite seguridad, buena imagen y prestigio en el mercado ante competidores, proveedores, clientes y futuros clientes. Sobre todo cuando los futuros clientes se encuentran en otro país.

Fuente: https://www.formazion.com/noticias_formacion/importancia-del-certificado-de-calidad-iso-en-la-empresa-org-2804.html

- **Política industrial del Ecuador**

¿Por qué es importante la Industria?

"La historia ha demostrado repetidamente que lo que distingue a los países ricos de los pobres es básicamente su alta capacidad de la industria manufacturera, donde la productividad es más alta en general, y, más importante, y tiende (aunque no siempre) a crecer más rápido que en agricultura o los servicios". (Ha-Joon Chang. Bad Samaritans: the myth of free trade and the secret history of capitalism. Bloomsbury press, 2007).

Mientras más desarrollada esté la industria, mayor será el conocimiento vinculado a productos y procesos productivos.

La industrialización es considerada como símbolo de desarrollo, es así como a los países desarrollados se los denomina países industrializados, puesto que la industrialización genera crecimiento económico sostenible que supone una mejora de las condiciones de vida y desarrollo económico.

¿Qué permite la industria?

La industria permite generar mayor productividad, mayores ingresos, mejores empleos que se traducen en un mejor nivel de vida y en un mayor crecimiento económico.

La industria es un motor de crecimiento, actualmente es la base de las economías de muchos países en desarrollo, países que se han ido alejando de la dependencia de la exportación de materias primas, y que basan su estructura productiva en bienes manufacturados de alto valor agregado.

En definitiva, los principales argumentos a favor de la importancia de la de la industria se resumen en los siguientes puntos:

Reduce la vulnerabilidad externa: las industrias son menos propensas a shocks externos y fluctuaciones. Economías dependientes de bienes primarios son vulnerables a precios, la volatilidad asociada a esa dependencia compromete la inversión y el crecimiento de largo plazo.

Aumenta la productividad y en consecuencia mejora los salarios: la actividad industrial es de alta productividad, y permite la generación de empleo de calidad, lo cual se refleja en salarios promedios más elevados en relación a otros sectores.

Propicia la transformación productiva: la industrialización genera saltos cualitativos en la actividad productiva mediante la incorporación de conocimiento y valor agregado. También desempeña un rol importante para el cambio estructural que permite el tránsito de actividades menos productivas hacia actividades con mayor nivel de productividad, optimizando recursos y materias primas vinculadas a la incorporación de tecnología.

Encadena otros sectores: la industria es un ancla fuerte que permite fortalecer el tejido productivo y dinamizar otros sectores vinculados como por ejemplo el de servicios.

Vehículo de Innovación (I+D): el desarrollo industrial impulsa la innovación, promoviendo un círculo virtuoso que mejora constantemente los procesos productivos, permitiendo la diversificación de productos y la incorporación de mayor valor agregado

Desarrollo industrial en Ecuador

El sector industrial del Ecuador en el 2015 representó 12,3% del Producto Interno Bruto (PIB), cifra que es cercana al promedio de América Latina (12,8%). Si bien la participación del PIB industrial se ha mantenido relativamente estable durante los últimos años, el tamaño de la economía ecuatoriana se ha duplicado. Esto es importante resaltar por cuanto la industria ecuatoriana, aun cuando su importancia relativa no ha ganado espacio, ha crecido a la par de la economía

El interés público es fortalecer las condiciones para impulsar aún más la industria, lo cual es la prioridad de esta política. Todas las acciones que en este documento se proponen permitirán lograr la sostenibilidad de la economía ecuatoriana apalancada en el desarrollo de la industria.

En el Ecuador el patrón productivo aún obedece en su mayoría a una estrategia basada en **la extracción y explotación de recursos naturales**; así como también, a un patrón primario exportador de materias primas. Cambiar ese esquema o patrón productivo es justamente el desafío que plantea esta política.

La presente política industrial se afianza en la plataforma de condiciones generadas por este gobierno, la misma que tiene entre otros componentes los siguientes:

ENERGÍA	El cambio de la matriz energética se ha logrado gracias a la construcción de nuevas centrales hidroeléctricas, que permitirán que Ecuador duplique su capacidad instalada en generación de energías limpias (de 4.070 MW al 2006 a 8.569 MW al 2017), lo cual beneficia, entre otros sectores, a la industria.
PROYECTOS MULTIPROPÓSITOS	Para favorecer el control de inundaciones a la vez que se garantiza riego durante el verano, con el consecuente aumento de productividad en el sector agrícola. Estos proyectos suponen 182 mil hectáreas potenciales para riego y 142 mil hectáreas con control de inundaciones.
TELECOMUNICACIONES	en la era digital actual, la conectividad es de vital importancia para la productividad empresarial y el Ecuador de la Revolución Ciudadana ha dado pasos importantes en ese campo. Se incrementó la velocidad de la red en 40 veces respecto al año 2006 y la red de fibra óptica (público-privada) pasó de 3.500 km a alrededor de 60.000 km de extensión.
MERCADOS:	se han logrado acuerdos comerciales vigentes y en negociación que corresponden al 57% de la exportación de bienes industriales. Otro paso importante para ampliar los mercados del Ecuador en el extranjero fue la creación de PROECUADOR para promoción de la oferta exportable de bienes y servicios, y atracción de inversiones, la misma que fortalece la posición de nuestro país en los
INCENTIVOS / CLIMA DE NEGOCIOS:	El gobierno ha desarrollado varios instrumentos normativos con incentivos adecuados para el desarrollo de la industria como por ejemplo el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, que ha supuesto Contratos de Inversión por más de USD 6.600 millones, La Ley de Asociación Público – Privada, la cual ha permitido el desarrollo de importantes proyectos como Puerto Bolívar, Posorja, la carretera Río 7- Huaquillas, entre otros. Asimismo, se han dado pasos importantes y decididos en reducción de tramitología para el sector productivo.
TALENTO HUMANO	Quizá una de las inversiones de mayor relevancia en este gobierno es el fortalecimiento del capital humano que se ha obtenido mediante el incremento de la inversión en educación superior con respecto al PIB (2%); el mejoramiento de la calidad en universidades, y

	como parte de uno de los programas emblemáticos de este gobierno, hasta el momento se han entregado más de 12.300 becas para estudios en el exterior, lo cual redundará en importantes avances en cuanto a productividad e innovación en los procesos productivos.
LOGÍSTICA	Actualmente se cuenta con infraestructura vial y logística de primer orden, que es reconocida en la región. El 94% de la red vial se encuentra en buen estado y existen nuevos puertos, aeropuertos y puertos artesanales. Todo esto, además del dinamismo que genera en la economía, se traduce en un importante ahorro en el sector productivo en combustible, mantenimiento, menores tasas de accidentalidad, entre otros.
FINANCIAMIENTO	Otro aspecto importante para el desarrollo y fomento productivo es el acceso a financiamiento. Entre enero de 2007 y agosto de 2016 la banca pública (CFN y BNF, actualmente BanEcuador) ha colocado alrededor de USD 9.500 millones, inyectando recursos al sector productivo.
SEGURIDAD	Se han dado importantes avances en materia de seguridad que se han logrado entre otros aspectos gracias a que se cuenta con un Sistema Integrado de Seguridad que es modelo en la región. Esto, si bien es una mejora que beneficia a la sociedad, también es particularmente importante para la industria Fuente: https://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/01/politicaIndustrialweb-16-dic-16-baja.pdf

¿Quién otorga la certificación de calidad en Ecuador?

Las empresas o productos que deseen tener una certificación nacional de sus procesos de calidad y gestión deben acudir al **Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN).**

Después de un proceso que dura aproximadamente seis meses, las marcas pueden incluir en su publicidad que cuentan con este sello.

Requisitos

Para obtener el Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN para un producto, se debe cumplir con los parámetros establecidos para su área en: Sistema de gestión de calidad; calidad del producto; y competencia técnica.

La calidad del producto se verifica por seis meses, pues deben comprobar que cumpla con la norma técnica de referencia. Mientras la competencia técnica se otorga si el personal técnico de la empresa posee el **Certificado de Aprobación del Test INEN**.

Pasos a paso

1. La persona, natural o jurídica, que desee obtener este Sello, deberá enviar una solicitud al Director Ejecutivo del INEN, bajo un **formato establecido**. Este documento debe incluir: nombre del producto, marca comercial, modelo (tipo o serie cuando corresponda), razón social del fabricante, dirección de oficinas y de la planta; nombre del representante legal de la empresa, norma técnica de referencia del producto, entre otros datos.

2. Auditores de la Dirección Técnica de Validación y Certificación del INEN realizarán una evaluación inicial de la empresa, en la que se verificará: disponibilidad de un laboratorio de control de calidad, registros de la calibración de los equipos, registros de inspección y ensayo de conformidad con la Norma Técnica de Referencia del producto a certificar, documentación del registro de la marca de producto y constitución legal de la empresa.

3. Si la empresa cumple los criterios previamente establecidos, el INEN y la empresa suscribirán el Convenio para la obtención del Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN, caso contrario, el INEN notificará a la empresa solicitante los incumplimientos encontrados en la evaluación, a fin de que se superen las deficiencias detectadas. Atendidas éstas, la empresa puede reiniciar el trámite (paso 1).

Certificación

Las empresas que cumplen con los requisitos establecidos, previo informe favorable de la Dirección Técnica de Validación y Certificación del INEN, recibirán el Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN para el producto solicitado.

ME CONECTO CON LAS TIC

Realiza la consultas técnicas sobre documentos normativos en la página web indicadas.

a) **¿Cuál es la diferencia entre las Normas y los Reglamentos Técnicos?**
https://inennormalizacion.blogspot.com/2016/07/normas-y-reglamentos-tecnicos.html

b) ¿Cuál es la relación entre la Normalización y los consumidores?
https://inennormalizacion.blogspot.com/2016/08/la-normalizacion-y-los-consumidores.html

Este documento tiene una vigencia de dos años, cuando se otorga por primera vez y de tres años en las renovaciones.

El INEN renovará el Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN para un producto, si durante el periodo de vigencia de la certificación, los informes de las auditorías a la calidad del producto son favorables, la empresa cumpla con los requisitos establecidos y con las cláusulas establecidas en el Convenio para la Utilización del Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN.

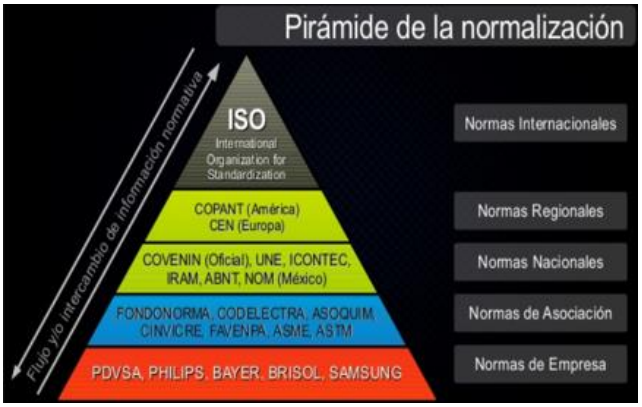
Mientras el sello esté en vigencia, la marca y el sello de calidad INEN pueden utilizarse con fines publicitarios, conforme a las disposiciones legales establecidas en el contrato.

Las empresas que cumplen con los requisitos establecidos, previo informe favorable de la Dirección Técnica de Validación y Certificación del INEN, recibirán el Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN para el producto solicitado.

Fuente: www.inen.gob.ec

¿Qué es la Normalización?

La normalización, según la definición de ISO, es la "actividad de establecer, frente a problemas reales o potenciales, disposiciones para uso común y repetido, encaminadas a la obtención del grado óptimo de orden en un contexto dado" (NTE INEN-ISO/IEC 2:2013).



Esta definición implica el mejoramiento de la utilidad de los productos, procesos o servicios; involucra a cualquier actividad en diferentes campos como la ingeniería, transporte, agricultura, así como cantidades y unidades, por ejemplo. Su alcance se extiende a niveles geográficos, políticos y económicos, a través de la normalización internacional, regional, subregional, nacional y de asociación.

Es así que la actividad de la normalización comprende los procesos de formulación, expedición y aplicación de normas con carácter voluntario, según el Art. 49 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad (Ley 2007-79), que, una vez superadas las observaciones técnicamente sostenidas, son aprobadas por un acuerdo general, es decir el consenso.

SABIAS QUE…

Ecuador cuenta con 4 fabricantes de línea blanca. INDURAMA y ECASA fabrican refrigeradores y cocinas, mientras que MABE y FRIBROACERO fabrican cocinas. Es importante destacar que existe una baja tasa de utilización de las plantas, la cual asciende aproximadamente a 40%.

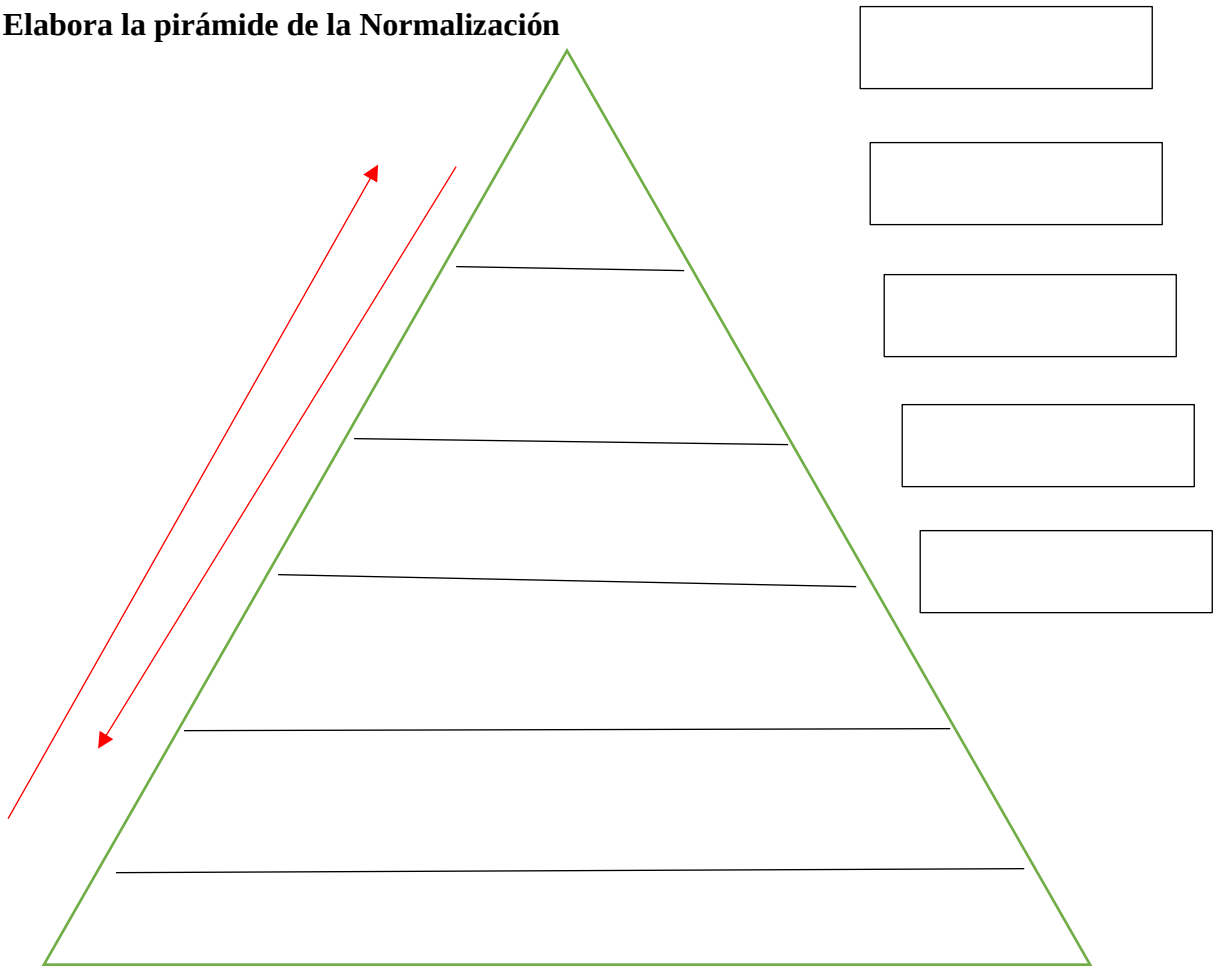
CONSTRUYE TUS CONOCIMIENTOS

1. **Escribe cuáles son los principios básicos de la calidad**

2. **Subraya los literales que indique los** parámetros establecidos **p**ara obtener el Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN

- Sistema de gestión de calidad
- Calidad del producto
- Calidad del servicio al cliente.
- Competencia técnica.
- Competencia en el mercado.
- La calidad del producto se verifica por seis meses.
- La calidad del producto se verifica por dos meses.

3. **Elabora la pirámide de la Normalización**



TEMA 2: Gestión de mantenimiento y BPM

Explora tus conocimientos

https://rpp.pe/seamos-peruanos-de-calidad/conoce-como-fidelizar-a-los-clientes-con-

Observa la imagen y responde:

¿Qué sugiere la imagen con respecto al cliente y al producto que tiene en sus manos?

_____

_____

_____

¿A qué nos referimos con calidad?

_____

_____

_____

_____

GLOSARIO

Confiabilidad Fiabilidad, probabilidad de buen funcionamiento de una cosa.

Automatizar Aplicar máquinas o procedimientos automáticos en la realización de un proceso o en una industria.

Inocuos Que no hace daño físico o moral.

Gestión de mantenimiento y BPM

Mantenimiento es la totalidad de las acciones técnicas, organizativas y económicas encaminadas a conservar o restablecer el buen estado de los activos fijos, a partir de la observancia y reducción de su desgaste y con el fin de alargar su vida útil económica, con una mayor disponibilidad y confiabilidad para cumplir con calidad y eficiencia sus funciones, conservando el (medio) ambiente

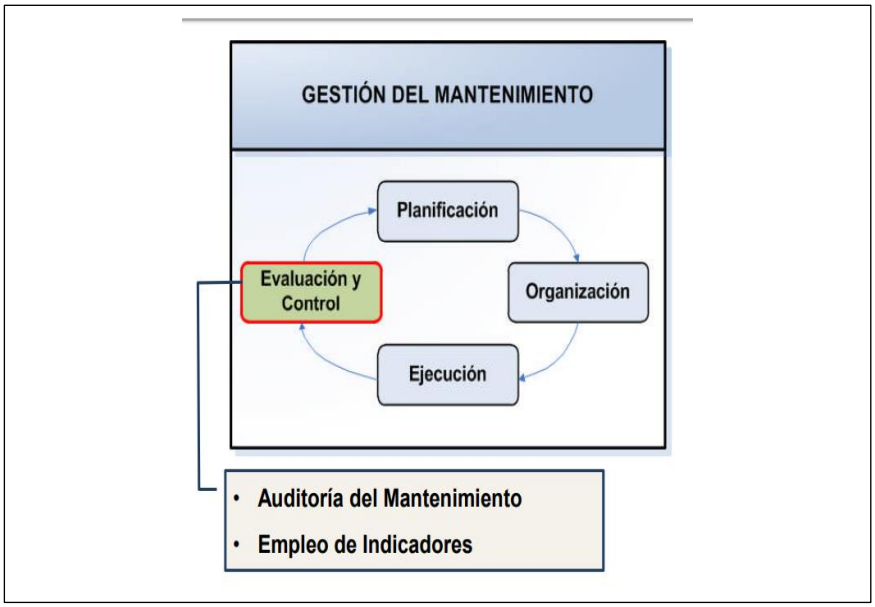
El desarrollo y la profesionalización de los staff de las grandes empresas les permite abordar al mantenimiento con una visión diferente, consideran como un área estratégica que les permite reducir costos, ganar confiabilidad y mejorar de manera continua la productividad, sin dejar de lado aspectos importantes como la disminución de tasas de accidentes e impactos ambientales, todas variables que las hacen más competitivas y eficientes.

¿Qué es la gestión de mantenimiento?

La **Gestión de Mantenimiento** es el conjunto de operaciones con el objetivo de garantizar la continuidad de la actividad operativa, evitando atrasos en el proceso por averías de máquinas y equipos.

Se llama Gestión de Procesos de Negocio (Business Process Management o BPM en inglés) a la metodología empresarial cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos de negocio, que se deben modelar, automatizar, y optimizar de forma continua.

El Proceso de la Gestión de Mantenimiento debe formar parte integral del Sistema de Producción de la organización e interactúa con los procesos del mismo en el contexto del Sistema de la Calidad..



Gestión de Recursos de Mantenimiento

A través de la planificación se determina las necesidades y características de los recursos que deberán estar disponibles en el lugar, cantidad y calidad para la ejecución de los diferentes programas de mantenimiento diseñados.

TIPOS DE RECURSOS	ACTIVIDADES
Personal con el perfil técnico y humano adecuado: gerentes, ingenieros, técnicos	Programación de adquisiciones y contrataciones.
Materiales adecuados para las actividades a realizar: repuestos, lubricantes, implementos de seguridad	Coordinación con los procesos de compras y gestión de recursos humanos.
Infraestructura para la prestación del servicio: talleres, equipos, depósitos, herramientas, vehículos	Control de la calidad de productos o servicios comprados o contratados.

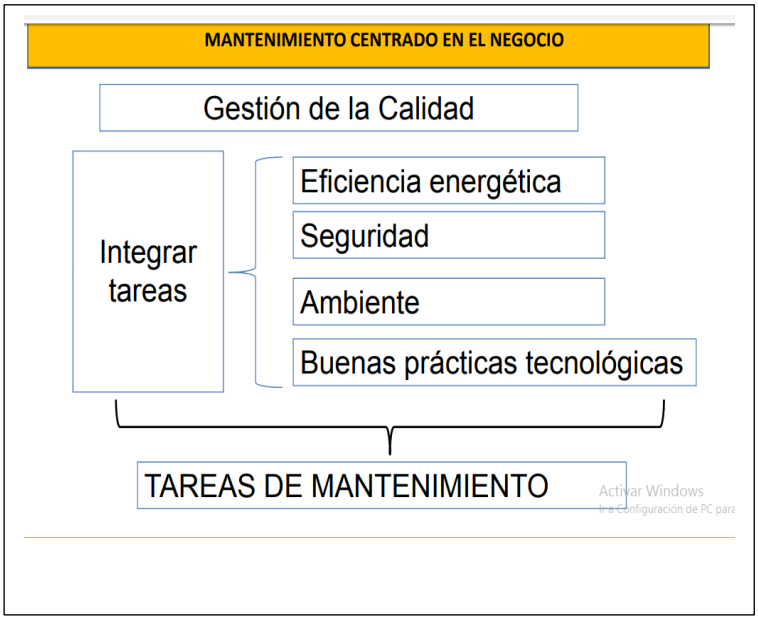
Información: requerimientos clientes, objetivos, metas, indicadores de desempeño	Documentos y registros de apoyo: Registros de control de calidad, registros de control de contratos.
Contratistas para trabajos especiales, fabricación de repuestos.	Almacenamiento y control de inventarios de materiales y repuestos.

Buenas prácticas de manufactura: acciones prácticas, organización

¿Qué son los BPM?

Las **BPM s**on los principios básicos y las prácticas generales de higiene en la manipulación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objetivo de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones adecuadas y se disminuyan los riesgos.

Una "buena práctica" se considera como una idea que certifica que hay métodos, procesos, técnicas, actividades o incentivos que son más eficaces que otros para lograr un resultado, o que permiten alcanzarlo de forma más sencilla o con menos complicaciones.



Las Buenas Prácticas de Manufactura permiten:

- La obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y la forma de manipulación.

- Son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.

- Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.

- Son indispensable para la aplicación del Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), de un programa de Gestión de Calidad Total (TQM) o de un Sistema de Calidad como ISO 9001.

- Se asocian con el control a través de inspecciones del establecimiento.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) se aplican en todos los procesos de elaboración y manipulación de alimentos, y son una herramienta fundamental para la obtención de productos inocuos.

Constituyen un conjunto de principios básicos con el objetivo de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción y distribución.

En la industria alimentaria cada vez más escuchamos que empresas están certificándose con FSSC 22000, BRC, IFS, SQF, Global G.A.P

¿De qué se tratan estas certificaciones?

Se trata de certificaciones de diferentes esquemas de Sistemas de Gestión de Inocuidad Alimentaria aprobados por la GFSI (Iniciativa Mundial de Seguridad Alimentaria), que varían de acuerdo al alcance, estructura, criterios, proceso de certificación y validez.

Ventaja de las BPM para los clientes, mercado y organización

Ventajas para el cliente

- Los clientes estén más satisfechos por las mejoras en las condiciones de higiene de los productos.
- Confía en la imagen de los productos y de la empresa.
- Garantiza un producto óptimo.
- Brinda confianza a los clientes.

Las empresas cambian conforme varían las necesidades de sus clientes, pero éstas deben mejorar para ser verdaderamente "adaptables al cliente". Esto requiere un conocimiento profundo de ellos, una sólida comprensión de la experiencia del usuario final interna y cómo se interrelaciona con la experiencia del cliente externo.

Para poner en marcha un BPM optimizando la interacción y la experiencia del cliente debe considerar los siguientes aspectos:

- **Evite la mala comunicación entre departamentos**

La organización debe buscar una armonía que pueda capturar la lealtad del cliente mediante un trabajo conjunto entre áreas, los clientes pueden sentir si esto sucede o no, basta con experimentar los tiempos de respuesta y soluciones útiles que satisfagan realmente al cliente.

- **Su estrategia de trabajo debe ser la interacción con el cliente**

La interacción que tiene el cliente con un negocio a lo largo de todos sus procesos es lo que ellos valoran como una buena o pésima experiencia e influye directamente en la calidad de sus productos o servicios.

- **Escuche al cliente**

Su mejora de procesos puede generarse a partir de prestar atención al comportamiento de sus clientes, sus hábitos y conductas le marcarán una ruta a seguir para responder con mayor certeza a las demandas del negocio.

Ventajas para la organización

- Mejorar los sistemas de calidad de la empresa.
- Mejorar el proceso de producción.
- Reducir los tiempos de ejecución de las actividades.
- Establecer puntos críticos como cuellos de botella.

- Mejorar la comunicación interna de la propia organización.
- Ayudar al cumplimiento de las distintas legislaciones vigentes.
- Restringir el acceso a la información: copias controladas, protección de datos, sistema de permisos.
- Monitorización y trazabilidad de procesos.
- Automatización de los procesos.
- Optimizar los recursos de la organización.
- Mayor alineación entre negocio y sistemas

Fuente: https://www.intedya.com/internacional/103/consultoria-buenas-practicas-de-manufactura-bpm.html

¿Qué establece la Ley?

LA NORMA TÉCNICA SUSTITUTIVA DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA ALIMENTOS PROCESADOS

TÍTULO III

CAPÍTULO I

DE LAS INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Artículo 3. De las condiciones mínimas básicas.- Los establecimientos donde se producen y manipulan alimentos serán diseñados y construidos de acuerdo a las operaciones y riesgos asociados a la actividad y al alimento, de manera que puedan cumplir con los siguientes requisitos:

Que el riesgo de adulteración sea mínimo;

b) Que el diseño y distribución de las áreas permita un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada; y, que minimice los riesgos de contaminación;

c) Que las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no sean tóxicos y estén diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar; y,

d) Que facilite un control efectivo de plagas y dificulte el acceso y refugio de las mismas.

Artículo 4. De la localización. - Los establecimientos donde se procesen, envasen o distribuyan alimentos serán responsables de que su funcionamiento esté protegido de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación.

Artículo 5. Diseño y construcción. - La edificación debe diseñarse y construirse de manera que:
a) Ofrezca protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior y que mantenga las condiciones sanitarias apropiadas según el proceso;
b) La construcción sea sólida y disponga de espacio suficiente para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos, así como para el movimiento del personal y el traslado de materiales o alimentos;
c) Brinde facilidades para la higiene del personal; y
d) Las áreas internas de producción se deben dividir en zonas según el nivel de higiene que requieran y dependiendo de los riesgos de contaminación de los alimentos.

Artículo 6. Condiciones específicas de las áreas, estructuras internas y accesorios. - Estas deben cumplir los siguientes requisitos de distribución, diseño y construcción:

a) Las diferentes áreas o ambientes deben ser distribuidos y señalizados siguiendo de preferencia el principio de fl ujo hacia adelante, esto es, desde la recepción de las materias primas hasta el despacho del alimento terminado, de tal manera que se evite confusiones y contaminaciones;

b) Los ambientes de las áreas críticas deben permitir un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección, des infestación, minimizar las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslado de materiales, alimentos o circulación de personal; y,

c) En caso de utilizarse elementos inflamables, estos estarán ubicados de preferencia en un área alejada de la planta, la cual será de construcción adecuada y ventilada. Debe mantenerse limpia, en buen estado y de uso exclusivo para estos alimentos

IX. Instalaciones Sanitarias:

Deben existir instalaciones o facilidades higiénicas que aseguren la higiene del personal para evitar la contaminación de los alimentos, estarán ubicados de tal manera que mantenga independencia de las otras áreas de la planta a excepción de baños con doble puertas y sistemas con aire de corriente positiva. Éstas deben incluir:

a) Instalaciones sanitarias tales como servicios higiénicos, duchas y vestuarios, en cantidad suficiente e independiente para mujeres y hombres.

b) Ni las áreas de servicios higiénicos, ni las duchas vestidores, pueden tener acceso directo a las áreas de producción;

c) Los servicios higiénicos deben estar dotados de todas las facilidades necesarias, como dispensador de jabón, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y recipientes preferiblemente cerrados para el depósito de material usado;

d) En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración deben instalarse unidades dosificadoras de soluciones desinfectantes cuyo principio activo no afecte a la salud del personal y no constituya un riesgo para la manipulación del alimento;

e) Las instalaciones sanitarias deben mantenerse permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales;

f) En las proximidades de los lavamanos deben colocarse avisos o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los servicios sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción.

CAPÍTULO II

DE LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS

Artículo 8. De los equipos. - La selección, fabricación e instalación de los equipos deben ser acorde a las operaciones a realizar y al tipo de alimento a producir. El equipo comprende las máquinas utilizadas para la fabricación, llenado o envasado, acondicionamiento, almacenamiento, control, emisión y transporte de materias primas y alimentos terminados.

Artículo 9. Del monitoreo de los equipos. - Se debe cumplir las siguientes condiciones de instalación y funcionamiento:

1. La instalación de los equipos debe realizarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante;

2. Toda maquinaria o equipo debe estar provista de la instrumentación adecuada y demás implementos necesarios para su operación, control y mantenimiento.

Se contará con un sistema de calibración que permita asegurar que, tanto los equipos y maquinarias como los instrumentos de control proporcionen lecturas confiables. Con

especial atención en aquellos instrumentos que estén relacionados con el control de un peligro;

TÍTULO IV

REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN
CAPÍTULO I

OBLIGACIONES DEL PERSONAL

Artículo 10. De las obligaciones del personal. - Durante la fabricación de alimentos, el personal manipulador que entra en contacto directo o indirecto con los alimentos debe:

a) Mantener la higiene y el cuidado personal;

b) Comportarse y operar de la manera descrita en el Art. 14 de la presente norma técnica;

c) Estar capacitado para realizar la labor asignada, conociendo previamente los procedimientos, protocolos, e instructivos relacionados con sus funciones y comprender las consecuencias del incumplimiento de los mismos.

Artículo 12. Del estado de salud del personal. - Se deberán observar al menos las siguientes disposiciones:

1. El personal que manipula u opera alimentos debe someterse a un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función, y de manera periódica; y la planta debe mantener fichas médicas actualizadas.

Así mismo, debe realizarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia originada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminaciones de los alimentos que se manipulan. La falta de control y cumplimiento, o inobservancia de esta disposición, deriva en responsabilidad directa del empleador o representante legal ante la autoridad nacional en materia laboral.

2. La dirección de la empresa debe tomar las medidas necesarias para que no se permita manipular los alimentos, directa o indirectamente, al personal del que se conozca formalmente padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos, o que presente heridas infectadas, o irritaciones cutáneas.

Artículo 13. Higiene y medidas de protección. - A fin de garantizar la inocuidad de los alimentos y evitar contaminaciones cruzadas, el personal que trabaja en una Planta Procesadora de Alimentos debe cumplir con normas de limpieza e higiene.

1. El personal de la Planta debe contar con uniformes adecuados a las operaciones a realizar:

a) Delantales o vestimenta, que permitan visualizar fácilmente su limpieza;

b) Cuando sea necesario, otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas, limpios y en buen estado;

El calzado debe ser cerrado y cuando se requiera, deberá ser antideslizante e impermeable.

2. Las prendas mencionadas en los literales a) y b) del numeral anterior, deben ser lavables o desechables.

La operación de lavado debe hacérsela en un lugar apropiado;

3. Todo el personal manipulador de alimentos debe lavarse las manos con agua y jabón antes de comenzar el trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada, cada vez que use los servicios sanitarios y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento. El uso de guantes no exime al personal de la obligación de lavarse las manos;

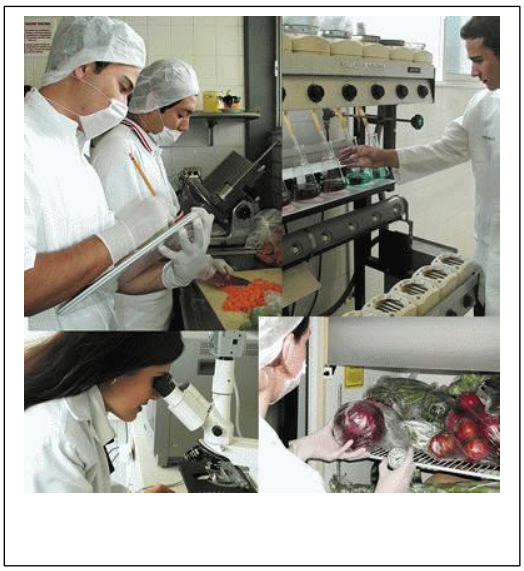
4. Es obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifiquen y cuando se ingrese a áreas críticas.

TÍTULO V

GARANTÍA DE CALIDAD

CAPÍTULO ÚNICO

DEL ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD



Artículo 61. Aseguramiento de calidad.- Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos deben estar sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado.

Los procedimientos de control deben prevenir los defectos evitables y reducir los defectos naturales o inevitables a niveles tales que no represente riesgo para la salud.

Estos controles variarán dependiendo de la naturaleza del alimento y deberán rechazar todo alimento que no sea apto para el consumo humano.

Artículo 62. Seguridad preventiva.- Todas las fábricas de alimentos deben contar con un sistema de control y aseguramiento de calidad e inocuidad, el cual debe ser esencialmente preventivo y cubrir todas las etapas del procesamiento del alimento. De acuerdo con el nivel de riesgo evaluado en cada etapa mediante la probabilidad de ocurrencia y gravedad del peligro, se deberá establecer medidas de control efectivas, ya sea por medio de instructivos precisos relacionados con el cumplimiento de los requerimientos de BPM o por el control de un paso del proceso.

Artículo 63. Condiciones mínimas de seguridad.- El sistema de aseguramiento de la calidad debe, como mínimo, considerar los siguientes aspectos:

1. Especificaciones sobre las materias primas y alimentos terminados. Las especificaciones definen completamente la calidad de todos los alimentos y de todas las materias primas con los cuales son elaborados y deben incluir criterios claros para su aceptación, liberación o retención y rechazo;

2. Documentación sobre la planta, equipos y procesos;

3. Manuales e instructivos, actas y regulaciones donde se describan los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar alimentos, así como el sistema almacenamiento y distribución, métodos y procedimientos de laboratorio; es decir que estos documentos deben cubrir todos los factores que puedan afectar la inocuidad de los alimentos;

4. Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo deberán ser reconocidos oficialmente o validados, con el fi n de garantizar o asegurar que los resultados sean confiables;

5. Se debe establecer un sistema de control de alérgenos orientado a evitar la presencia de alérgenos no declarados en el producto terminado y cuando por razones tecnológicas no sea totalmente seguro, se debe declarar en la etiqueta de acuerdo a la norma de rotulado vigente.

Artículo 10 reformado por el Decreto Ejecutivo No. 544, la Dirección Ejecutiva del ARCSA

Me conecto con las TIC

Observa el video de las Buenas Prácticas de manufactura en el siguiente link, https://www.youtube.com/watch?v=IuVkUUwkeUI, luego reúnete en grupo y comenten sobre el conjunto de procedimientos que garantizan la producción higiénica de alimentos.

CONSTRUYE TUS CONOCIMIENTO

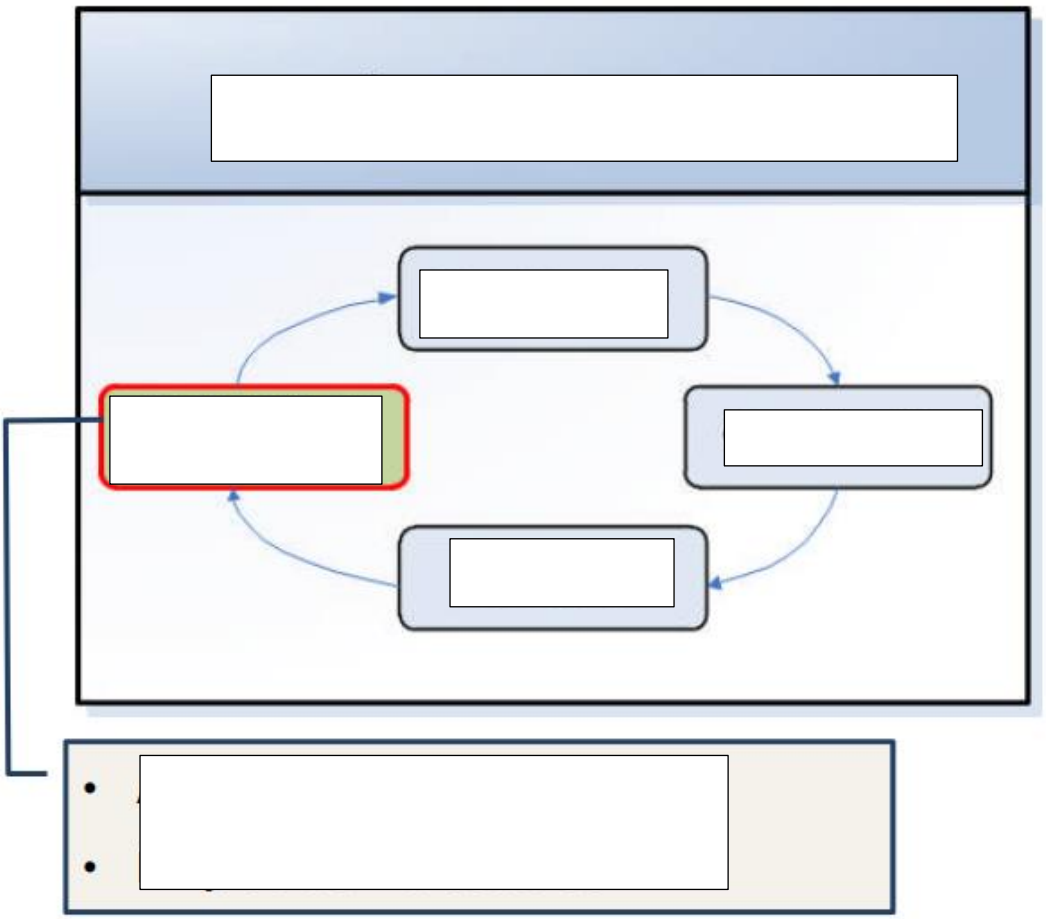
Subraya los literales que indique las Ventajas de las BPM para la organización

- Mejorar los sistemas de calidad de la empresa.
- Mejorar el proceso de producción.
- Aumentar los tiempos de ejecución de las actividades.
- Establecer puntos críticos como cuellos de botella.
- Mejorar la comunicación interna de la propia organización.
- Ayudar al cumplimiento de las distintas legislaciones vigentes.
- Permitir el acceso a la información: copias controladas, protección de datos, sistema de permisos.
- Monitorización y trazabilidad de procesos.
- Automatización de los procesos.
- **Contesta las siguientes preguntas:**

¿Qué son los BPM?

¿Qué es la gestión de mantenimiento?

- **Completa el grafico con el Proceso de la Gestión de Mantenimiento**



- **Relaciona las definiciones que corresponden a los Requisitos Higiénicos de Fabricación, del Capítulo I de las obligaciones del personal luego subraya el literal que contenga la respuesta correcta.**

1. **ARTICULO 10**
2. **ARTICULO 12**
3. **ARTICULO 13**

RESPUESTA:

- **A. <u>1c,2b,3a</u>**
- **B. 1b,2a,3c**
- **C. 1a,2b,3b**

a) **Artículo 13**. Higiene y medidas de protección.- A fin de garantizar la inocuidad de los alimentos y evitar contaminaciones cruzadas, el personal que trabaja en una Planta Procesadora de Alimentos debe cumplir con normas de limpieza e higiene

b) **Artículo 12** El personal que manipula u opera alimentos debe someterse a un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función, y de manera periódica; y la planta debe mantener fichas médicas actualizadas.

c) **Artículo 10** Estar capacitado para realizar la labor asignada, conociendo previamente los procedimientos, protocolos, e instructivos relacionados con sus funciones y comprender las consecuencias del incumplimiento de los mismos.

TEMA 3: RELACIONES EN EL EQUIPO DE TRABAJO

Explora tus conocimientos

http://www.estrategiaambiental.com/blog_estrategiaambiental/wp-

Observa la imagen y responde:

¿Qué te sugiere la imagen?

_____
_____
_____
_____

¿Qué diferencia hay entre "trabajar en equipo" que "Equipo de trabajo"?

_____
_____
_____

GLOSARIO

Remuneración. Cantidad de dinero o cosa que se da a una persona como pago por un trabajo o un servicio.

Eficaz. Que produce el efecto esperado, que va bien para determinada cosa.

Proactivo. Que tiene iniciativa y capacidad para anticiparse a problemas o necesidades futuras.

Autosuficiente Que habla o actúa con suficiencia.

Relaciones en el equipo de trabajo

Si revisáramos las actividades que hacemos a diario, nos daríamos cuenta que la gran mayoría son interacciones en grupo: familia, trabajo, amigos, asociaciones, etc. Sin embargo**, ¿nos han preparado para trabajar en equipo?**

Un equipo de trabajo es un conjunto de personas que colaboran entre sí para llevar a cabo una acción coordinada y conseguir un objetivo, aportando su formación, conocimientos, habilidades y experiencias. Así, el aprovechamiento de la contribución individual en beneficio del equipo genera un sentimiento de realización personal y mayor motivación para el trabajo.

Según el reconocido especialista Jon Katzenbach, el trabajo en equipo puede considerarse al "Número reducido de personas con capacidades complementarias, comprometidas con un propósito, un objetivo de trabajo y un planeamiento comunes y con responsabilidad mutua compartida".

¿Qué entendemos por trabajo en equipo?

Trabajar en equipo consiste en asumir un conjunto de valores, fomentar un espíritu entre las personas que lo constituyen, afianzar la confianza, la comunicación, la sinceridad, planificar y realizar conjuntamente las tareas y, por último, solucionar los conflictos como una oportunidad de enriquecimiento mutuo que conlleva una actitud de aprendizaje permanente.

La esencia del trabajo en equipo se encuentra en la naturaleza misma, implica un grupo de personas trabajando de manera coordinada en la ejecución de un proyecto que va más allá de la suma de aportaciones individuales.

El funcionamiento de un equipo de trabajo se basa en las "5 c":

Complementariedad: cada miembro tiene habilidades determinadas del proyecto. Todos estos conocimientos son necesarios para sacar el trabajo adelante.

Coordinación: el grupo de profesionales, con un líder a la cabeza, debe actuar de forma organizada con vista a sacar el proyecto adelante.

Comunicación: el trabajo en equipo exige una comunicación abierta entre todos sus miembros, esencial para poder coordinar las distintas actuaciones individuales.

Confianza: cada persona confía en el desempeño del resto de sus compañeros. Esta confianza le lleva a aceptar anteponer el éxito del equipo al propio lucimiento personal, no buscando destacar entre sus compañeros y confía en que estos harán lo mismo; sabe que éste es el único modo de que el equipo pueda lograr su objetivo.

Compromiso: cada miembro se compromete a aportar lo mejor de sí mismo, a poner todo su empeño en sacar el trabajo adelante.

Diferencia entre grupo y equipo de trabajo

Actualmente las empresas demandan un perfil de profesional con capacidad de trabajo en equipo y de aprender, pero ello no quiere decir que todas las actividades se deban realizar en equipo, pues no todas las actividades justifican la formación de un equipo de trabajo.

Hay actividades que se organizan mejor en base al trabajo individual que al trabajo en equipo. Son trabajos donde el profesional es autosuficiente, por lo que no es necesario dividir el trabajo en distintos cometidos y asignarlos a un equipo de especialistas.

GRUPO DE TRABAJO	EQUIPO DE TRABAJO
Conjunto de personas que se unen porque comparten algo en común, por ejemplo ver una película, ir a comer, etc.	Conjunto de personas que comparten un nombre, una historia, una misión, una visión y objetivos comunes.

La creación de un equipo de trabajo

La creación de un equipo de trabajo es un proceso complejo que pasa por diferentes fases:

- Su existencia debe estar justificada. Sólo se deben formar equipos cuando haya razones de peso, si no será una pérdida de tiempo y de esfuerzo.

- Una vez que se ha constatado la necesidad de su existencia será necesario definir con claridad cuáles van a ser sus responsabilidades y cuáles los objetivos que deberá alcanzar.

- Determinar su posición dentro de la organización, de quién va a depender, cuáles van a ser sus relaciones con el resto de las áreas.

- Se seleccionará a sus miembros y en función de la tarea asignada hay que buscar a personas con capacidades y experiencia suficiente para cubrir adecuadamente las distintas facetas del trabajo encomendado, así como determinar el número de miembros para que su funcionamiento sea eficaz.

- La dirección convoque una reunión con todos los miembros del equipo. Con esta reunión se pretenderá presentar a cada uno de los miembros así como a la persona que se ha decidido que ostente la jefatura. Se explicará cuál ha sido el motivo/justificación que ha generado la creación del equipo y, por último, se comunicará con claridad el proyecto asignado, el plazo previsto de ejecución si lo hubiera, los objetivos a alcanzar, cómo se les va a evaluar y cómo puede afectar a la remuneración de sus miembros.

- Una vez que la dirección ha realizado la presentación formal y tras marcharse los miembros de la directiva, la reunión continuará de la mano del jefe del equipo. Éste, les informará de cómo se van a organizar, cuál va a ser el 6. Los equipos de trabajo y la gestión del conflicto.

- Solución cometido de cada uno; sus áreas de responsabilidad, con qué nivel de autonomía van a funcionar, etc. Se fomentará que, antes de empezar a trabajar sus

miembros, se vayan conociendo y que comience a establecerse una relación personal entre ellos.

HABILIDADES NECESARIAS PARA TRABAJAR EN EQUIPO

SER	Autoconocimiento y capacidad de autocrítica. Es decir, la aptitud para poner en duda las opiniones que poseemos y examinar si hay otras que merecen más crédito. Autoestima e identidad personal. Aceptarse, sentirse persona digna y capaz de tomar decisiones y enfrentarse con las dificultades. Adaptación a las circunstancias cambiantes, a nuevos entornos. Disposición a aprender y desaprender. Inteligencia emocional. Capacidad para expresar los sentimientos. Curiosidad, imaginación, iniciativa. Gusto por aprender. Actitud optimista. Responsabilidad y flexibilidad en las actuaciones
SABER	La Cultura: conocimientos, visiones del mundo y de los fundamentos de la ciencia, ideas, instrumentos, formas de comunicación, normas, valores. Informarse: observar, leer, buscar información relevante para hacer juicios multidisciplinares, analizar, combinar el conocimiento de varias disciplinas para adquirir una mayor capacidad de comprensión. Construir conocimiento. Autoaprendizaje (aprender a aprender). Reflexión, autoevaluación. Aprendizaje a partir de los errores. Formación permanente.
HACER	Iniciativa en la toma de decisiones, anticipación a los hechos. Perseverancia y atención continuada, persistir en las actividades pese a las dificultades.

	Actitud creativa, imaginación, que es una manera de percibir el medio y una manera original de realizar las tareas cotidianas, aportar nuevas ideas, elaborar sus propias percepciones y visiones del mundo. Motivación y estar dispuesto a asumir riesgos y afrontar fracasos o frustraciones. Análisis de situaciones complejas, resolver problemas. Identificar problemas, analizarlos y actuar para solucionarlos: planificar, organizar, aplicar, evaluar. Discriminar entre lo importante y lo secundario. Experimentar, explorar soluciones diferentes, distinguir causas y consecuencias. Uso eficiente de recursos: información, matemáticas, TIC, tiempo. Utilizar con confianza las técnicas yl os conocimientos. Tener buenos hábitos de trabajo. Adaptación al mundo laboral en cambio.
CONVIVIR	Comunicarse con sensibilidad hacia los otros (buenas relaciones personales): hablar en público, escuchar, dialogar, comprender, afirmarse, negociar, intercambiar, tener empatía. Tener un buen nivel de comunicación interpersonal e intercultural, con capacidad de gestionar conflictos, discutir, persuadir y negociar. Cooperación. Saber trabajar en colaboración, en proyectos conjuntos, solicitar ayuda. Solidaridad y participación en la vida democrática de la comunidad. Sentido de servicio a la comunidad.

SABIAS QUE…

Los gansos, al volar perfectamente coordinados en forma de V, ahorran hasta un 71% de la energía que consumirían si batieran sus alas de forma aislada y desorganizada. Cuando el pájaro de delante se cansa, pasa al fondo de la formación, y eso le posibilita ir recomponiendo fuerzas. Eso es sinergia. Eso es trabajo en equipo.

Equipos de trabajo: La motivación

Toda organización busca tener un equipo fuerte y determinante para alcanzar sus objetivos. Poseer un capital humano preparado, es sinónimo de ahorro de tiempo, reducción de costos y de motivación laboral sin que haya remuneración de por medio.

Los equipos de trabajo son la base fundamental para cualquier negocio, ya que ellos son los responsables de materializar todo el concepto de valor que se ofrece al cliente; sin embargo, en ocasiones **los líderes no tienen el alcance para cubrir las necesidades de reconocimiento de todos los colaboradores,** lo cual hace que los equipos se vuelvan indiferentes al objetivo de la empresa o negocio.

¿En qué consiste la motivación laboral?

La motivación laboral es un aspecto que nunca debe faltar entre los empleados. Supone un cambio cualitativo a la hora de llevar a cabo un trabajo, pero también como forma de mantener un ambiente agradable y proactivo.

Uno de los beneficios más importantes de la motivación laboral es el compromiso. Tener empleados motivados fácilmente se traducirá en empleados comprometidos y con ganas de sumar. Para ello, es importante:

Reconocer el buen trabajo

Tómese el tiempo para elogiar a su equipo por el trabajo bien hecho y usted, su organización y sus individuos obtendrán las recompensas. Si quiere saber cómo liderar un equipo de trabajo, debe entender que al elogiar a las personas, debes hacerlo desde el corazón y sin ensalzar indiscriminadamente.

Interesarse por sus individuos

Saber cuáles son los intereses de su equipo y ayudarlos a que cumplan sus objetivos, logrará que los individuos tengan más pasión por ayudar a sus líderes a lograr sus metas. Esto les motivará a alcanzar los resultados sintiendo que son parte de ellos.

Motivarlos a crecer

Motive a su equipo a que se desarrollen como profesionales, que deleguen tareas, recomiende libros, audiolibros, películas, videos, entre muchas otras cosas que les ayude a ser mejores cada día.

¿Cuáles son las mejores técnicas para motivar a los trabajadores?

Estas técnicas favorecen un buen clima laboral que permitirá un trabajo cómodo en la empresa para todas las personas que forman parte de la organización:

- ✓ Establecer metas y objetivos: definir unos objetivos empresariales es imprescindible para motivar a los trabajadores. Saber dónde hay que llegar es fundamental para poder ver si se han cumplido las expectativas generadas.

- ✓ Premiar logros y poner incentivos: cuando se cumplen los objetivos que acabamos de comentar es necesario reconocer a los empleados el trabajo realizado. Para ello, se puede premiar a los trabajadores por conseguir algún objetivo importante o establecer incentivos para empleados que mejorar sus condiciones por los retos que se vayan consiguiendo.

- ✓ Formación a los trabajadores: cuando los trabajadores reciben formación en la empresa reciben un extra de motivación ya que saben que van a aprender nuevas cosas que les va a permitir desarrollarse profesionalmente, adquiriendo nuevas habilidades y conocimientos, que le permitirán mejorar su situación o promocionar dentro de la empresa.

- ✓ Salario adecuado: aunque para muchos no es lo más importante en un trabajo, el salario es una de la formas de valorar y motivar a los trabajadores. Si el trabajador considera que recibe un salario adecuado para su puesto de trabajo se encontrará motivado para trabajar en el día a día. Es conveniente que no existan grandes diferencias entre trabajadores que ocupan el mismo puesto de trabajo para que los trabajadores no se sientan infravalorados.

- ✓ Sitio ideal en la empresa: la empresa debe preocuparse por situar a sus trabajadores en los puestos de trabajo que más se adecuen a su perfil. De esta forma, los trabajadores estarán más cómodos ya que harán lo que de verdad les gusta. Es imprescindible tener esto en cuenta en la contratación de trabajadores, pero también

se debe revisar con el tiempo para saber si los empleados quieren cambiar de proyecto o hacer otras cosas en la empresa.

- ✓ Integración y participación: es fundamental que los empleados se sientan parte importante de la empresa. Por ello, desde el primer momento hay que favorecer la integración de los empleados en la organización. Además, también hay que permitir y potenciar la participación de los trabajadores, para que aporten nuevas ideas para la empresa. Eso no significa que se vayan a cumplir todas sus demandas, pero sí tenerlas en cuentas para mejorar los diferentes aspectos de la compañía.

- ✓ Coaching: el coaching en la empresa es una de las técnicas de motivación laboral más importantes, ya que permite a los trabajadores a mejorar en todos los aspectos laborales. Permite mejorar la comunicación entre las personas, el ambiente y potenciar las capacidades de cada uno de los trabajadores. De esta forma, la gestión de equipos y el rendimiento de la empresa se ve beneficiada en todos sus ámbitos.

FUENTE; https://www.emprendepyme.net/tecnicas-de-motivacion-laboral.html

Equipos de trabajo en la gestión de la calidad

El contexto organizativo generado por la aplicación de sistemas de Gestión de la Calidad favorece el éxito de la implantación y desarrollo de los equipos

Los equipos de trabajo permiten establecer condiciones que contribuyen a generar un determinado nivel de confianza, compromiso con la tarea, valores comunes y unidad de esfuerzo entre los miembros de la organización; y por otro lado, el proceso de implantación de un sistema de calidad genera el contexto organizativo propicio para asegurar el éxito en la implementación y el desarrollo de los equipos.

Funciones Trabajo en Equipo en el marco de Gestión de la Calidad

Mecanismo impulsor:

- **f**acilita implantación en primeras fases-
- Potente dispositivo recogida información para emitir diagnóstico e identificar fuentes de no calidad.

Mecanismo de participación:

- Equipos proporcionan espacio de relación que facilita implicación en implantación y desarrollo sistemas de calidad.
- Actúan como mecanismo de soporte y feedback bidireccional.

Mecanismo de fomento de búsqueda de mejora continua:

- La estructura paralela de equipos es el ámbito organizativo en el que los operarios analizarán la información de su trabajo. Identifican soluciones y formulan soluciones.

Mecanismo que incrementa el grado de flexibilidad de la organización:

- Los equipos son dispositivos de enlace que facilitan el intercambio de información.
- Mayor capacidad de procesamiento de la información y adaptación al cambio.

"El trabajo en equipo comienza por crear confianza. La única forma de hacerlo es superar nuestra necesidad de invulnerabilidad."

– Patrick Lencioni.

Fuente: www.uv.es › jomaroes › GestionCalidad

La implementación de un **Sistema De Gestión de la Calidad** (SGC) puede verse favorecida y enriquecida con el trabajo en equipo, pues ambos son conceptos complementarios y brindan un decidido aporte al éxito de la organización. Además necesitan de un proceso de aprendizaje, mediante el cual los miembros de la entidad adquieren los conocimientos y habilidades necesarios.

Otro aspecto mejorable en la relación entre el trabajo en equipo y el desarrollo de proyectos transversales es el evitar o disminuir el efecto de la "territorialidad", expresada habitualmente con frases como "esto es competencia mía" o "esto no me corresponde a mí", mediante el cual se trata de no responsabilizarse de nada de lo que está sucediendo.

Este problema se acentúa cuando existen proyectos, modelos, planes, etc., en donde la participación se extiende a varias personas de varios equipos y las responsabilidades se extienden a más de dos personas.

CONSTRUYE TUS CONOCIMIENTO

1. **Subraya el literal que contenga la respuesta correcta.**

¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es una ventaja del trabajo en equipo?

a) Los miembros están más motivados.
b) Se trabaja más rápidamente.
c) Mayor productividad.
d) Se aprende en interacción.

En relación con la creación de los equipos de trabajo:

a) Surgen sin planificación alguna, se crean con los amigos y no es necesario que nadie los dirija.
b) Es necesario planificarlos y establecer unos objetivos acordes con los de la empresa/ organización.
c) Es importante que su creación cuente con el apoyo de la dirección, los miembros deben tener capacidad de trabajar individualmente.
d) Ninguna de las anteriores es cierta.

Teniendo en cuenta que en un departamento trabajan 14 miembros.

¿Cuál será el tamaño y la organización más adecuada?

a) Dos equipos de trabajo de 7 miembros cada uno.
b) Un equipo de trabajo de 14 miembros.
c) Tres equipos de trabajo: dos de los cuales tendrán 4 miembros y el otro 6.
d) Dos equipos de trabajo de 10 y 4 miembros respectivamente.

2. **Observa la secuencia de la película 12 hombres sin Piedad que encontrarás en el siguiente enlace,** https://www.youtube.com/watch?v=jO3kJ8w_1L8 **podrás ver un claro ejemplo del método de toma de decisión por unanimidad.**

¿Cuál es tu opinión?

_____

_____

_____

_____

_____

_____

3. **Complete las características para el El funcionamiento de un equipo de trabajo se basado en las "5 c":**

Complementariedad:

Coordinación:

Comunicación:

Confianza:

Compromiso:

4. **Observen el video del trabajo en equipo en el siguiente link https://www.youtube.com/watch?v=Ff3CKVtQgV0 y luego reúnete en grupo y comenten lo observado.**

CASO DE ESTUDIO

.Lee el siguiente caso y luego realiza las actividades que se proponen.

INEN y Capeipi trabajan de manera articulada en pro de la calidad

El Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN) y Cámara de la Pequeña y MedianaEmpresa de Pichincha (CAPEIPI) suscribieron un convenio de cooperación interinstitucional para promover **"Mi Primera Certificación INEN"**, el cual tiene por objetivo incrementar la eficiencia y competitividad de las Pequeñas y Medianas Empresas, así como de las Organizaciones de Economía Popular y Solidaria.

El firmante en nombre de la Capeipi, el Ing. Gustavo Ruiz, en su calidad de presidente de la Cámara, y por parte del INEN, el Ing. César Díaz Guevara, director ejecutivo.
Como INEN trabajamos permanentemente en fortalecer la capacidad de gestión y las habilidades organizacionales del sector de las MIPYMES, con "Mi Primera Certificación INEN", las empresas optimizan y mejoran sus procesos, reducen costos sin que afecten a la calidad, se capacita al personal, entre otras oportunidades de crecimiento.

Sin duda a través de la firma de este convenio se crea un espacio de colaboración común entre las partes firmantes, que posteriormente, se concretará en acciones determinantes para el futuro y éxito de este sector.

Como INEN tenemos la voluntad y compromiso de desarrollar en forma planificada todas las actividades propuestas entre ambas instituciones.
Apoyamos e invitamos a que más empresas se sumen a la Ruta de la Calidad, lo que les llevará a la mejora continua, hasta llegar al Sello de Calidad INEN.

En tu carpeta de trabajo contesta las siguientes preguntas:

a. **¿Qué organismos suscribieron un convenio de cooperación interinstitucional para promover "Mi Primera Certificación INEN"**
b. **¿Cuál es el objetivo?**
c. **¿Qué opinas sobre la firma de este convenio?**