



Tecnologías verdes
Implementación en la industria farmacéutica

La mercadotecnia
¿Qué dirección está tomando?

Innovación
El reto para la competitividad

Residuos:
Una oportunidad en la industria del empaque

Envases, tambores de plástico de 1 a 220 litros y cubeta de 20 litros.

*En plasti-envases la CALIDAD y el SERVICIO,
es lo más importante por y para usted*



Centros de Distribución:

Matriz Estado de México
Avenida Hidalgo 101, Parque Industrial Cartagena
Tultitlán, Estado de México
Tel (55) 2620-7250 Fax: (55) 5888-1445
ventas@plastienvases.com.mx
www.plastienvases.com.mx

Culiacán

Francisco Javier Mina 1154-B
Poniente Fracc. Los Pinos
Culiacán, Sinaloa
Tel. 01 (66) 7761 3741
7761 3742

Guadalajara

Miguel López de Legaspi 1440
Zona industrial
Guadalajara, Jalisco
Tel. 01 (33) 3646 3601
Fax: 01 (33) 3663 8242

Coatzacoalcos

Carretera Transistmica 3106
1º de Mayo
Coatzacoalcos, Veracruz
Tel. 01 (921) 215 1272
Fax: 01 (921) 215 1268

Querétaro

Canteros 26, Parque Industrial
Bernardo Quintana
El Marqués, Querétaro
Tel. 01 (44) 2221 5245
2221-5200

Monterrey

Av. Bernardo Reyes Norte 5495
Constituyentes del 57
Monterrey, Nuevo León
Tel. 01 (81) 8351 0595
Fax 01 (81) 8351 0598

Puebla

Gasoducto 25-2
Parque Industrial Puebla 2000
Puebla, Puebla
Tel. 01 (222) 282-5749 y 50



Estimado lector:

Tienes en las manos el primer número de la edición “Tu Interfaz de Negocios”, lo cual nos llena de gusto y orgullo, ya que significa que esta idea, que nació con la imperante necesidad de hacerte llegar información actualizada y de valor, que después tomó la forma de un ambicioso proyecto, hoy es una realidad. Te preguntarán por qué hemos decidido tomar el reto ante la tremenda responsabilidad de contar con una publicación periódica, y qué podrás encontrar aquí.

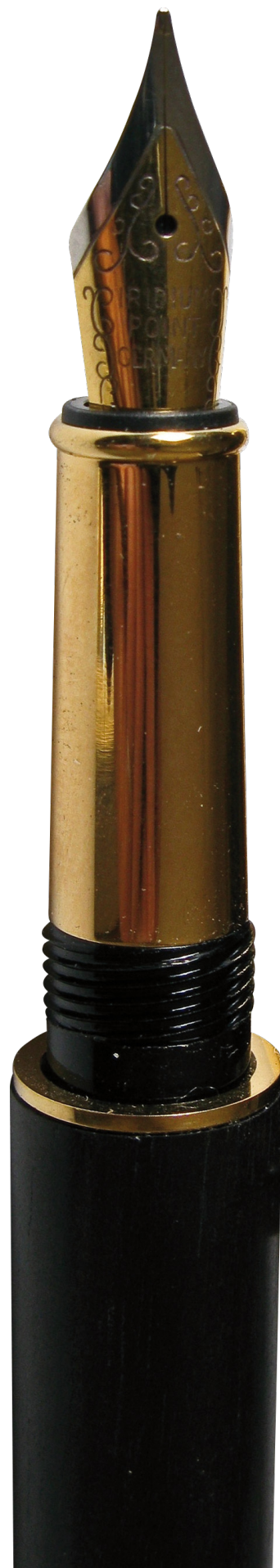
Nuestra experiencia en el ámbito editorial industrial empezó hace 55 años con la publicación de 4 revistas especializadas: “Ingeniería Química”, “Industrias de la Alimentación”, “Plásticos y Resinas” y “Metalurgia y Electricidad”, y se ha forjado durante los más de 50 años en los que hemos editado ininterrumpidamente y con gran éxito la “Guía de la Industria® Química” junto con más de 11 directorios industriales. Además contamos con 15 años siendo el portal líder y de negocios COSMOS Online®; todo lo anterior nos ha formado un amplio panorama no sólo de los temas que impactan al desarrollo empresarial, sino que nos han permitido detectar y determinar la aplicación en el día a día de estos conceptos.

La razón de ser de esta publicación es que, dentro del amplio mar de información en el que nos vemos inmersos en la actualidad, buscaremos hacerte llegar contenido relevante con ejemplos y explicaciones de cómo puedes aplicarlo en tu área de trabajo, a fin de resolver problemas, mejorar los procesos en la gestión de bienes materiales y personales, que te permitan descubrir oportunidades de crecimiento; ya sea que te desempeñes en un corporativo o en una pequeña empresa.

Algunos de los temas que abordaremos, cada bimestre, para lograr tal fin son: Innovación, Competitividad, Tendencias, Sustentabilidad, Normatividad, Calidad, Mercadotecnia, Ventas, Administración, Sistemas de Gestión y Capacitación. De igual forma contaremos con títulos, en esta edición, sobre las industrias del Empaque y Farmacéutica, y en los subsecuentes, sobre Industrias del Plástico, Sustentabilidad, Química, Calzado y asuntos especiales para Pymes.

Esperamos que te sean de gran utilidad. ■

Raúl Macazaga



CONTENIDO



Administración
Importancia de los recursos humanos en la organización

06



Sustentabilidad
Las tecnologías verdes en la industria farmacéutica

08



Envase y embalaje
Residuos: Una oportunidad en la industria del empaque

11



Calidad
5S's

16



Mercadotecnia
¿Qué dirección está tomando la mercadotecnia?

19



Innovación y competitividad
Innovar... muchos caminos para la competitividad

21

TU OPINIÓN

Porque en **Tu Interfaz de Negocios** estamos muy interesados en conocer tu opinión y establecer un canal de comunicación, puedes contactarnos en el correo comentarios@tuinterfaz.mx.

Como empresa somos uno de los pioneros en Internet, por lo que podrás encontrar esta publicación en línea en tuinterfaz.mx, si es de tu interés recibir esta publicación sin costo puedes suscribirte vía telefónica al (55) 9000-3044 y con gusto te haremos llegar tu cortesía periódicamente*.

Guía de lectura

⚡ Este símbolo significa que puedes encontrar más información sobre el artículo en tuinterfaz.mx.

* Promoción por tiempo limitado, con base en previa autorización y a disposición de ejemplares impresos.



DIRECCIÓN GENERAL
Raúl Macazaga

DIRECCIÓN COMERCIAL
Mercedes Rebollo

DIRECCIÓN EDITORIAL
Lina Rodríguez
editorial@tuinterfaz.mx

APOYO EDITORIAL
Rocío Valladares

CONTENIDO
Rolando Javier Bernal
Paulette Huelgas
contenido@tuinterfaz.mx

OPERACIONES
Marcela Oviedo

DISEÑO GRÁFICO
Pepe Rosales Manjarrez

VENTAS Y PUBLICIDAD
Tel. (55) 9000-3044
publicidad@tuinterfaz.mx

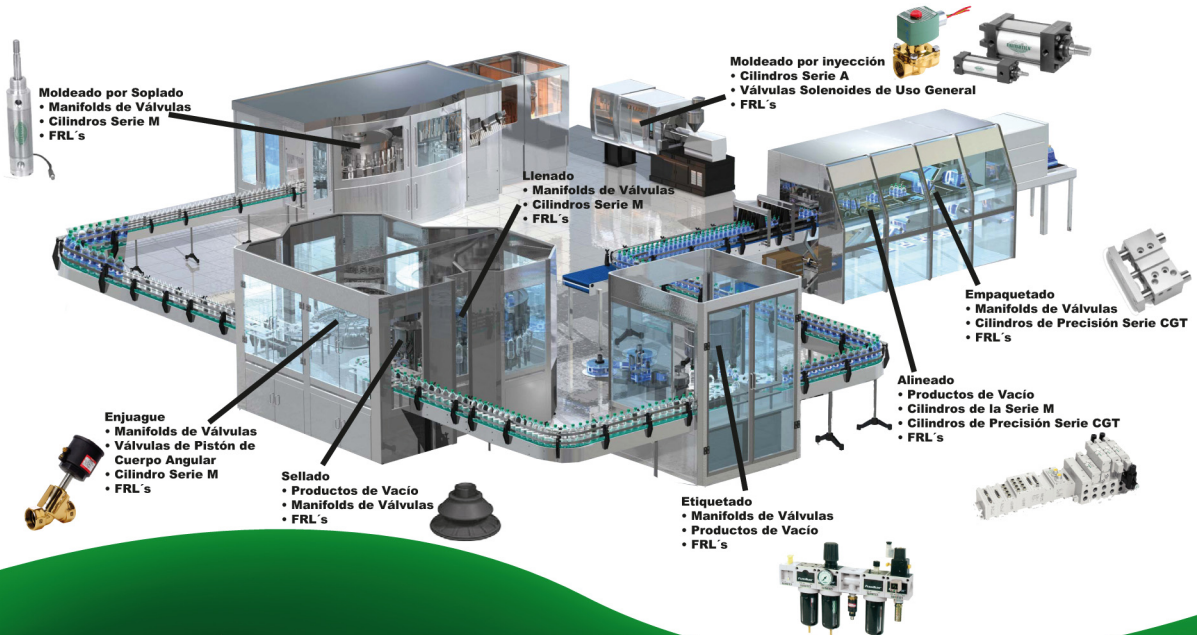
Tu Interfaz de Negocios® es una publicación bimestral, editada por Informática Cosmos, S.A. de C.V., bajo licencia de Raúl Macazaga en Montecito No. 38, piso 21, oficina 37, Col. Nápoles, 03810 México, D.F. Tel. (55) 9000-3044, tuinterfaz.mx ventas@tuinterfaz.mx. Editor Responsable: Lina Elizabeth Rodríguez González. Reserva de Derecho al Uso Exclusivo No. 04-2011-020114541300-106. ISSN: en trámite. Certificado de Licitud de Título y Contenido No. 15224, ambos otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Autorizado como Publicación Periódica por SEPOMEX Registro Postal PP09-1839. Impresa por Factor Impresores, S.A. de C.V. Anastasio Bustamante No. 5 Col. Los Reyes, 08620 México, D.F. Este número se terminó de imprimir el 15 de junio de 2011 con un tiraje de 10,000 ejemplares. Distribuida por Intersección México, S.C. en Calz. del Hueso No. 140 Altos, Col. Santa Úrsula Coapa, 04850 México, D.F. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación por cualquier medio ya sea mecánico, electrónico, fotocopiado, grabado, almacenaje de información o cualquier método inventado o por inventarse, sin previo permiso escrito del editor.

tuinterfaz.mx

Año 1 No. 1
julio-agosto 2011

ASCO numatics™

Presentes en la Industria del Envase y Embalaje



Alimentos y Bebidas

ascoventas@emerson.com

www.asconumatics.com

EMERSON
Industrial Automation



DYCOMET S.A. DE C.V.

Av. de las Granjas No. 758-B, Col. Santa Catarina
02250 México, D.F. México
Tel: (52)-55-9172-0200
Fax: (52)-55-9172-0211

ventas@pagani.com.mx
servicio@pagani.com.mx

www.pagani.com.mx

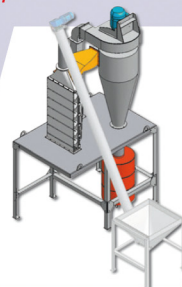
MOLINOS Granulators



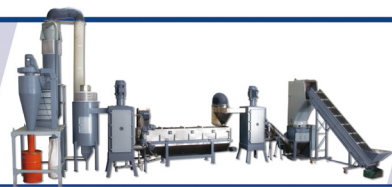
EXTRACTORES Y CICLONES Blowers & Cyclons



SEPARADORES DE FINOS Fines Separation



SISTEMAS DE LAVADO Washing Systems



Importancia de los recursos humanos en la organización

El comportamiento humano incide en el desempeño organizacional



Los recursos humanos (RRHH) son uno de los pilares que sustentan las funciones y objetivos de la empresa. En este contexto, es necesario conocer qué características de los seres humanos son capaces de influenciar a la empresa y viceversa, y por ello merecen ser tomadas en cuenta dentro de una organización.

Lo anterior implica asumir un enfoque de la gestión de recursos humanos como medio para mejorar la cultura organizacional. Las empresas deben aprender a mantener un equilibrio entre el beneficio económico y su función social; es así como los buenos resultados humanos facilitarán y promoverán los buenos resultados económicos.

Integrar los conceptos de comportamiento humano al proceso administrativo, hará posible comprender cómo se influencia positivamente a las personas en el cumplimiento de metas organizacionales. El departamento de recursos humanos será el responsable, a través de las actividades de reclutamiento, selección, contratación, capacitación y movimientos

de personal, de evaluar y tomar decisiones que cumplan con las expectativas del personal que conforma (o conformará) la organización, tomando en cuenta las respectivas características,

Mediante el liderazgo, la motivación, la comunicación y el trabajo en equipo, los directivos logran que las metas organizacionales se alcancen

comportamientos, motivaciones y relaciones personales y, por supuesto, la estrategia en materia de RRHH que la empresa ha acordado seguir.

Existe un modelo de gestión de recursos humanos -gestión por competencias- que propone herramientas para determinar, medir y dar seguimiento a capacidades, conocimientos y actitudes de las personas que forman parte de la organización. Sin embargo, el modelo de RRHH puede ser tan diferente como cada organización lo sea, pero siempre basado en el conocimiento de las personas y de la cultura organizacional de la empresa misma.

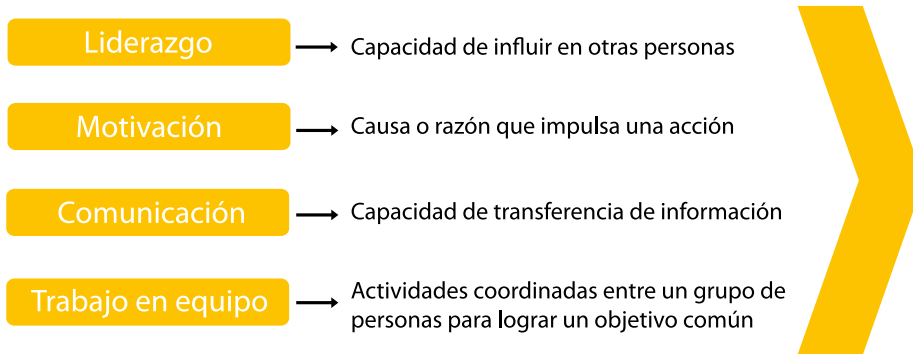
¿De qué manera el comportamiento humano se relaciona con la actividad empresarial?

Para que una empresa sea efectiva en sus actividades, requiere que sus miembros establezcan buenas relaciones interpersonales, que colaboren, cooperen y actúen en equipo, generando un alto grado de satisfacción e integración en el marco de los objetivos de la empresa. Un grupo trabajando de esta manera promueve la optimiza-

ción de rendimientos económicos, los empleados verán reflejados sus intereses (personales y profesionales) en los de la empresa y, por lo tanto, el trabajo contendrá un atractivo adicional.

Desde el enfoque de gestión por competencias, se consideran cuatro elementos básicos mediante los cuales las metas organizacionales son alcanzadas, estos elementos están estrechamente ligados con el comportamiento humano:

- Liderazgo, es la capacidad de influir en otras personas enfocado a que éstas den lo mejor de sí mismas para alcanzar las metas grupales.



Cumplimiento de metas organizacionales y grupales

Figura 1: Principales acciones para el cumplimiento de metas organizacionales y grupales.

El liderazgo es una característica indispensable en los directivos de la organización, sin embargo, puede estar presente en cada uno de los miembros de la empresa cuando se tienen actitudes propositivas, innovadoras y de cambio para la mejora.

- **Motivación**, es la razón o causa que mueve a un individuo a realizar actividades destinadas a satisfacer necesidades particulares. La motivación debe estar presente en el día a día de las labores empresariales, de lo contrario se pierde interés a continuar dentro de la organización, tendiendo

a abandonarla. Influyen las compensaciones económicas y sociales, el clima laboral, las expectativas futuras, la posibilidad de carrera, etcétera.

- **Comunicación**, es el proceso mediante el cual se transfiere, recibe, codifica y decodifica información. Su correcta ejecución aumenta las posibilidades de éxito del mensaje comunicado, evidentemente también de la actividad emprendida.

- **Trabajo en equipo**, se refiere a la actividad que, con base en habilidades, capacidades y conocimientos complementarios, lleva a cabo un

grupo de personas para lograr determinados objetivos y realizar acciones orientadas hacia la consecución de los mismos.

Si una organización integra los conceptos anteriores a su cultura organizacional, y lleva a cabo acciones reales y contundentes, logrará un aumento en la satisfacción, productividad e integración de los miembros de la empresa. No cabe duda que la preocupación por el bienestar de los integrantes de la organización traerá beneficios, no sólo económicos, sino también personales. ■



TECNOLAMINAS

Optimiza costos en piezas termoformadas:

Lámina de poliestireno al color deseado sin mínimo de producción, impresión realizada sobre lámina plástica,






piezas termoformadas, bases, copetes, mosaicos, charolas, para exhibidores... Así como: doblés, armados, ensambles, corte con agua... todo en una sola planta.






Confidencialidad y respeto a tus clientes finales

Contáctanos en: www.tecnolaminas.com.mx o a los tels. (55) 53.58.57.50, 55.76.89.35, 53.59.66.16, 53.57.32.04, pregunta por un Ejecutivo de Ventas




Administración del capital humano

Nómina
Maquila de nómina
Control de asistencia
Reclutamiento y selección
Outsourcing



Madrid 8
Valle Dorado
Tlalnepantla, Estado de México
México. C.P 54020
Teléfono: (+52) 55 53 70 63 86
www.gamaservicios.com
ventas@gamaservicios.com

Síguenos en 

Las tecnologías verdes en la industria farmacéutica

Su implementación... todo un reto

El cambio climático y la explotación de recursos naturales es un tema recurrente en todos los sectores industriales, en la industria farmacéutica no es la excepción; pero ¿qué hace a esta industria una pieza importante en el cuidado al

aumento también en la producción de desechos, emisión de CO₂ y explotación de recursos naturales. El sector farmacéutico es además un importante consumidor de tecnología para procesos industriales y químicos para la fabricación, empaque y envío de

la química verde es el diseño de moléculas fácilmente degradables en el medio ambiente, pero en la industria farmacéutica las moléculas utilizadas como principios activos (y sus formas farmacéuticas) deben ser muy estables (a condiciones ambientales y acción microbiana) y tener tiempos de vida media largos; entonces, cuando los productos farmacéuticos son indebidamente desechados por los consumidores, las moléculas, las formas farmacéuticas e inclusive los envases no son fácilmente degradados.

La química verde farmacéutica depende de un complejo equilibrio entre la máxima eficiencia y seguridad en el proceso y producto final, dentro de las limitaciones de su ingeniería y la preocupación por el medio ambiente. Si se reemplaza un disolvente tóxico con uno de menor toxicidad, pero que disminuye la eficiencia del proceso, entonces no estamos hablando de química verde, ya que los costos de esa disminución de eficiencia se pueden ver reflejados en mayores consumos de energía eléctrica, mayores cantidades de reactivos, etc. Hay sin embargo, otras acciones

Fabricación de preparaciones farmacéuticas
Valor de ventas

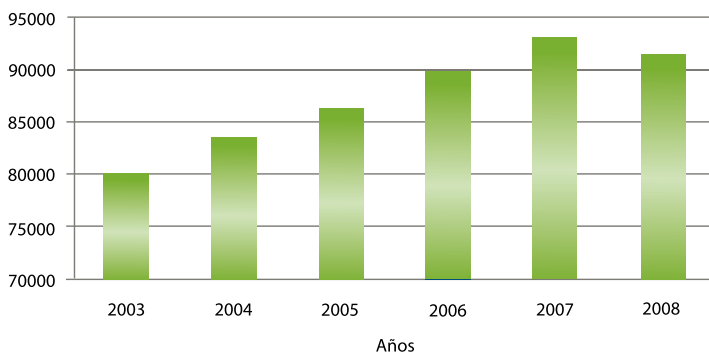


Figura 1: Fabricación de productos farmacéuticos en México (valores de ventas en millones de pesos constantes) [INEGI 2010].

medio ambiente? La industria farmacéutica está en constante crecimiento, en México la producción de farmacéuticos creció casi un 20% en 5 años (Figura 1), lo que significa un

objetivo primordial en aplicación de tecnología y química verde.

El concepto de química verde ha sido ampliamente discutido por diversas ramas industriales y académicas; como es de esperarse, cada una de ellas define el concepto de manera diferente, pero en todas encontramos

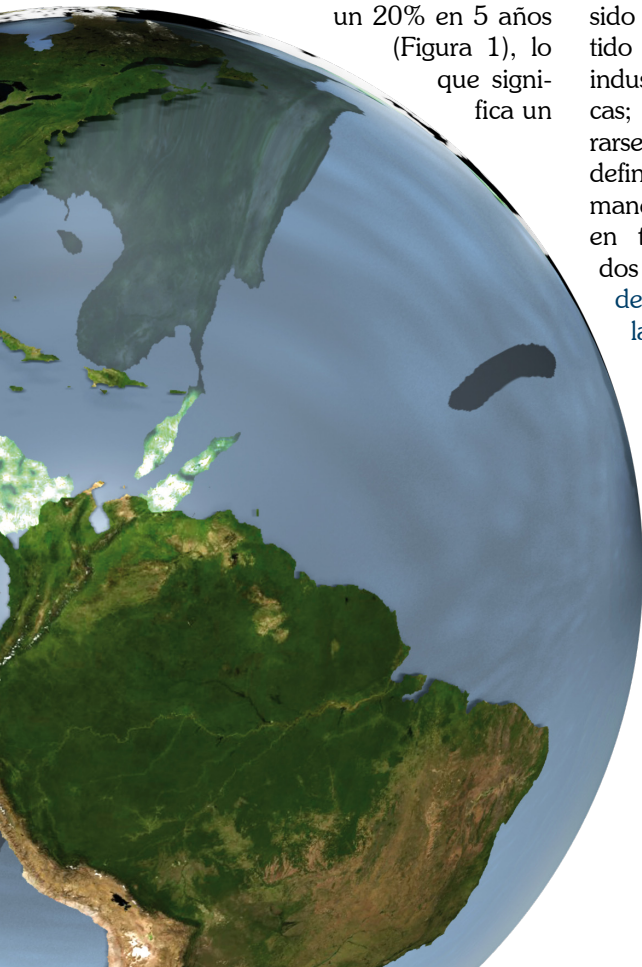
dos rasgos en común: la **disminución de daño al ambiente y de riesgos a la salud del ser humano.**

En la industria, la química y la ingeniería verdes son parte de la búsqueda de procesos de producción que minimicen desperdicios y que incluyan síntesis químicas que reduzcan el daño al ambiente. En la industria farmacéutica estos nuevos procesos o cambios deben estar sujetos al principio de mantener la calidad de vida de los seres humanos. Por ejemplo, es comúnmente sabido que uno de los objetivos de

En México la producción de farmacéuticos creció casi un 20% en 5 años

que pueden ser llevadas a cabo en la industria farmacéutica sin que sus objetivos se vean comprometidos; el uso de disolventes por ejemplo, representa cerca del 80% de la generación de desperdicios, el empleo de técnicas de reutilización de disolventes representa una alternativa viable en la disminución de desperdicios por parte de la industria.

Un ejemplo claro sobre la sustitución de compuestos tóxicos se encuentra en la síntesis del ácido adípico, esta molécula es comúnmente utilizada en las tabletas de liberación prolongada (además de la fabricación de nylon 6-6). La síntesis



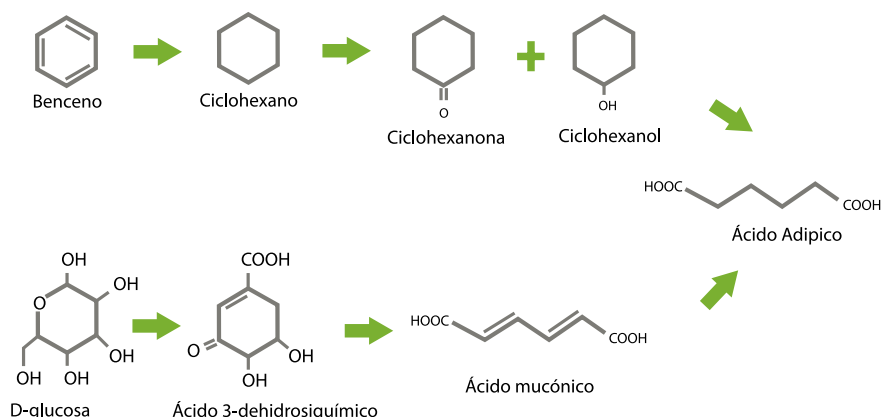


Figura 2. Síntesis convencional y alternativa del ácido adípico (Draths y Frost, 1994).

convencional se realiza partiendo de benceno, un compuesto carcinogénico obtenido de fuentes no renovables; la síntesis alternativa propuesta por los Drs. Frost y Draths de la Universidad del Estado de Michigan utiliza la D-glucosa (Figura 2), un compuesto más barato y no tóxico que, mediante biosíntesis puede ser convertido a ácido adípico.

Otro ejemplo importante es la sustitución de disolventes tóxicos; en este sentido, esfuerzos importantes se han realizado por reemplazar disolventes

peligrosos. La EPA (*Environmental Protection Agency*) publicó el listado de los disolventes más utilizados en los años 2000 y 2005, tolueno y tetrahidrofurano pasaron de 1° y 2° en el primer año a 7° y 6° lugar en el segundo año. Sin embargo aún falta mucho por hacer, disolventes como el benceno o el acetonitrilo siguen ocupando un lugar importante en el ranking.

La química verde no sólo supone un beneficio ambiental, además puede ser un factor importante en la

reducción de costos (Figura 3). Hacer un diagnóstico del estado actual de la planta mostrará sin duda las áreas de oportunidad para la química y la ingeniería verde. En la Figura 3 se muestran las principales consecuencias ambientales y económicas de las alternativas que la química verde propone.

En conclusión, la regulación de venta y fabricación de medicamentos, además de la responsabilidad que la industria farmacéutica adquiere al comercializar estos, son los principales factores que han llevado a las plantas farmacéuticas a la estandarización de procesos de fabricación, síntesis química y pruebas de control; es quizá esta gestión de riesgo el mayor desafío para la química verde farmacéutica. A pesar de ello los esfuerzos por aumentar la eficiencia de los procesos de síntesis y reducir el uso de disolventes o compuestos tóxicos o contaminantes deben ser cada vez mayores; encontrar alternativas y desafiar las técnicas probadas, con tal de conseguir procesos más amigables con el medio ambiente, debe convertirse en una actividad habitual.



En IUISA nos dedicamos a la manufactura de productos cosméticos y aseo personal, ya sea como producto terminado o partes independientes: diseño, moldes, accesorios plásticos, envases y tapas, graneles, entre otras.

PRODUCTOS & SERVICIOS

- Diseño y desarrollo en SolidWorks** de: Moldes, Envases, Tapas, Maquinaria, entre otras.
- Fabricación de moldes en CNC.**
- Fabricación de envases y tapas.**
- Decorado e impresión** en: Serigrafía, Tampografía, Etiquetado, Enmangado.
- Asesoría y desarrollo de formulaciones.**
- Producción de graneles.**
- Envasado para producto terminado o en granel.**

SUSTENTABILIDAD

Comprometidos con el cuidado del Medio Ambiente, desarrollamos el envase Oxo-Biodegradable, Ganador del Certamen Envase Ecológico Estelar 2008 de la AMEE.

CONTACTO

Tels. 52 (55) 5673 0958
52 (55) 5671 9244
52 (55) 5847 6548 - 50

Web www.iuisa.com.mx

Mails LIN Magaly Contreras | Gerencia Exportaciones:
mcontreras@iuisa.com.mx
LEM Besalel Contreras | Gerencia Comercial:
bcontreras@iuisa.com.mx




Consecuencia ambiental

Consecuencia económica

Economía atómica	Reducción en obtención de subproductos.	Incorporación de la totalidad del costo de materiales.
Reducción de disolvente	Menos cantidad de disolvente requerido, menos desecho de disolvente producido.	Reducción de requerimientos, menos energía requerida.
Optimización de reactivos	Catálisis, biocatálisis, reciclaje, estereoquímica.	Mayor eficiencia y selectividad.
Convergencia	Uso de tecnologías y síntesis más eficiente.	Mayor eficiencia, y menor número de operaciones.
Reducción de energía	Mejoras en la generación, transporte y uso de energía. Optimización de cadena de valor.	Aumento en la eficiencia, procesos más cortos y condiciones menos agresivas de síntesis.
Análisis <i>in situ</i>	Reducir el riesgo de exposición o escape al medio ambiente.	Datos en tiempo real, más cercanos a la realidad.
Seguridad	Utilización de materiales no peligrosos, menos riesgo por exposición, menos escape al medio ambiente y riesgo de explosión o incendio.	Aumento en la seguridad en el lugar de trabajo, menos costos económicos y más confianza de los operarios.

Figura 3: Principales beneficios medioambientales y económicos de la química verde. ■

www.pharmaandpack.com



Equipos para Acondicionamiento y Empaque

Encapsuladoras

Tableteadoras

Equipos de Proceso

Punzones y Matrices

Control de Calidad

CONOZCA LA CALIDAD Y COMPETITIVOS PRECIOS DE NUESTROS PRODUCTOS

Podemos ayudarle a cubrir la mayoría de los procesos productivos para industria farmacéutica, cosmética, naturista o de empaque y hacerlo sentir respaldado por nuestro profesional servicio de capacitación, puesta en marcha y servicio postventa.

atencionclientes@pharmaandpack.com costumersupport@pharmaandpack.com

TEL. + 52 (55) 5421 7814 8995 0300 8995 0301

SAN GABRIEL 27, COL. PEDREGAL DE SANTA URSULA DISTRITO FEDERAL, MEXICO C.P. 04600

Residuos: Una oportunidad en la industria del empaque

6 R's... alternativas para enfrentar la problemática de los desperdicios

Los empaques sirven para contener y proteger los bienes que utilizamos todos los días; a nivel industrial estos usos permiten el adecuado funcionamiento de las cadenas productivas. La industria del empaque es, por tanto, un sector muy importante en México; para muestra basta conocer algunos datos:

El sector **manufacturero consume en empaques y embalajes más de cien mil millones de pesos anualmente**. Dentro de los 21 subsectores que conforman las manufacturas, tres consumen el 83.29% de estos insumos: **bebidas y tabaco, 36.62%; alimentario, 32.26%; y químico, 14.41%**, cerca de la mitad de los empaques que consume este último son destinados a jabones y productos de limpieza, y otra parte sustancial se dirige a la industria farmacéutica. Adicionalmente, las manufacturas de minerales no metálicos (en donde se encuentran los productos de vidrio) consumen un 4.07%; mientras que la industria del papel consume un 3.91% (Figura 1).

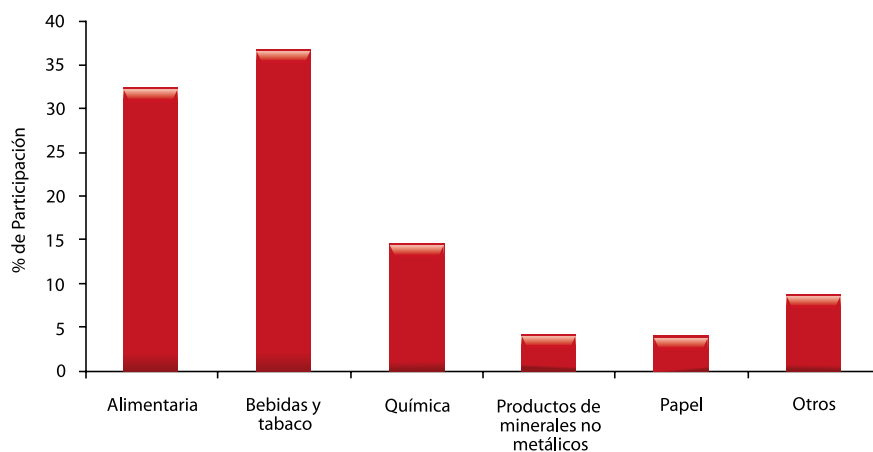


Figura 1. Consumo de empaques en el sector manufacturero. Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Muchos de estos empaques llegan hasta el consumidor final, y al desecharlos, se produce una gran cantidad de basura y desperdicio. Es así que la producción de **basura asciende a más de 12 millones de toneladas diarias sólo en el D.F.** (12.6% de los desperdicios totales del país) y crece

5% año con año. Las complicaciones relacionadas al uso de empaques son importantes:

- Los envases (plástico, cartón, laminados etc.) representan entre un 25 y un 30% de los desechos domésticos.

- Aproximadamente 52% de los materiales plásticos se destinan a la fabricación de envases y embalajes.

- Los envases de PET ocupan de un 2 al 5% del peso y de un 30 a un 50% del volumen en los rellenos sanitarios.

Muchos de estos materiales son reciclables o reutilizables, pero por falta de separación de basura y de cadenas o sistemas de reciclaje, revalorización o reuso, son llevados a rellenos sanitarios o a confinamientos, generando problemas de disponibilidad de terrenos, costos de transporte de basura, contaminación de suelo, aire y agua, problemas de salud, entre otros.

Para enfrentar la alta producción de desechos concernientes a empaques y reducir los desperdicios, hay

seis acciones (las 6 R's) que pueden ser llevadas a cabo. Un verdadero entendimiento e implementación de las 6 R's conlleva acciones contundentes a favor del medio ambiente y la eficiencia.

1. Reducir: Se refiere a todas aquellas acciones que previenen el uso de

recursos y materias primas utilizadas durante el proceso de fabricación; es considerada como la opción primordial en la gestión de desechos. El primer punto es reducir la cantidad de empaques y envases utilizando sólo los

El sector manufacturero consume en envases y empaques más de cien mil millones de pesos anualmente

necesarios, por ejemplo, prefiriendo los productos a granel. Incluye también el uso de aparatos energéticamente más eficientes y sistemas de eficiencia energética; reducción de la cantidad de material por cada pieza de empaque; reducción de sobrantes en la línea de producción y también la **reducción o eliminación de productos químicos dañinos al ambiente y su sustitución por otros "eco-amigables"**.

Actualmente existen alternativas que permiten el aumento de eficiencia energética, por ejemplo, una máquina alimentadora de tapas recientemente diseñada, ahorra 10 veces más energía que el alimentador de tapas estándar de aire comprimido, y cinco veces más que el alimentador de tapas de aire ventilado. Otro ejemplo importante es la sustitución de productos derivados del petróleo por otros biodegradables como bioresinas o bioplásticos.

2. Reusar: Quizá una de las principales acciones, por su relativa facilidad, es justamente la reutilización, que implica la fabricación de empaques de calidad que pueden ser utilizados una gran cantidad de veces, por ejemplo los garrafones de agua, las botellas de vidrio de cerveza, los embalajes, etcétera.

3. Reciclar: La utilización de materiales reciclables y la restricción en producción de materiales que no lo son... (continúa en la página 14).

Impulsando los negocios en Internet

En COSMOS Online® las empresas que nacen, crecen y las que ya existen se fortalecen



COSMOS Online® es el portal líder de negocios desde 1995, con el mejor posicionamiento en su ramo, las más de 2.7 millones de visitas únicas mensuales en más de 135 países lo ratifican.

Con nuestra herramienta *GeoIP*, los usuarios, de forma gratuita, pueden localizar rápida y sencillamente al proveedor exacto que cubra sus necesidades. De igual forma tienen acceso a solicitar cotizaciones en línea a todos los proveedores que forman parte de nuestra base de datos.

Por otro lado, las empresas pueden destacar su espacio de información, generar campañas de publicidad, contar con el diseño y desarrollo de un espacio destacado y como valor agregado recibir solicitudes de cotización en línea, las cuales les permiten generar una relación directa con compradores profesionales.

Existen dos esquemas de participación en nuestro listado de proveedores:

PROVEEDOR INVITADO®

Puedes agregar a tu empresa a la base de datos de proveedores más grande del país sin costo. En la modalidad de Proveedor Invitado® podrás tener un espacio en donde

se muestran los datos generales de tu empresa, liga a tu página web, logotipo en blanco y negro, descripción de tu actividad y el listado de tus productos y/o servicios.

MEMBRESÍA SOCIO®

En esta modalidad tu empresa

aparece en el primer bloque de proveedores, los usuarios tienen acceso a tus datos generales de contacto, logotipo a color, imagen del home con liga a tu sitio web y descripción de tu actividad preponderante. Además tienes la posibilidad de destacar premios, certificaciones, participaciones en expos y alta de todos tus productos para aumentar las posibilidades de contacto con nuevos clientes. En caso necesario, puedes incluir datos de sucursales; la posibilidad de contratar publicidad dentro del portal para diferenciarte de la competencia y lo mejor de todo, recibir solicitudes de cotización en línea para generar relaciones comerciales de inmediato.

BANNERS

En cada página interna de COSMOS Online® existe un banner que resulta ser un excelente



espacio de publicidad, para hacer branding, posicionamiento y contacto de tu marca. Se encuentra colocado como primer impacto visual, cuenta con movimiento y liga a tu página web.

PUBLICIDAD ULTRA*

Novedoso espacio publicitario dinámico e informativo que muestra las especificaciones y bondades de tu compañía. Basado en tu página web, cuenta con la usabilidad de tu sitio, con información y especificaciones de los productos, así como pequeñas animaciones, ligas y menús. El visitante puede comparar detalles específicos de cada uno de los proveedores sin salir de su búsqueda.

DESARROLLO DE PÁGINAS WEB

Existe una gran diferencia entre simplemente tener presencia en Internet y contar con una página web que colabore eficazmente en el proceso de promoción de tu negocio. La experiencia y creatividad definen a nuestro excelente equipo de diseñadores, quienes encontrarán las mejores soluciones para desarrollar la página web que cubra tus necesidades de comunicación.

HOSPEDAJE

Nuestro servicio te brinda confianza y seguridad en la disponibilidad de tu información. Contamos con soporte técnico panel de control y cursos de capacitación sin costo.

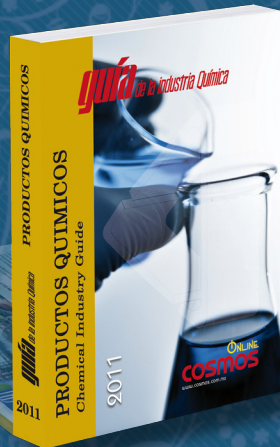
GUÍA DE LA INDUSTRIA® QUÍMICA

La Guía de la Industria® Química es el directorio impreso en español líder a nivel mundial enfocado al sector químico, de consulta y distribución abierta a industriales interesados en el sector.

Se edita anualmente de forma ininterrumpida desde 1958 y se distribuye a los tomadores de decisiones y compras del ámbito industrial. Su actualización es constante, se encuentran registrados más de 2,200 empresas y 8,400 productos. La circulación anual de la versión en impreso y digital es de más de 7,000 ejemplares. ■

ONLINE COSMOS

tu interfaz de negocios



Comex Industrial Control

Productos químicos, Instrumentación, Control, Automatización, Mantenimiento, Reparación, Instalación, Operación y Compras.

Este producto es diseñado para ser utilizado en el control de procesos industriales y de plantas químicas. Es un producto de alta calidad y confiabilidad.

Atención al Cliente: 24 horas al día, 7 días a la semana. Tel: +52 (55) 5544-0000. Fax: +52 (55) 5544-0784. ventas@comex.com.mx

Comex Industrial Control

Productos químicos, Instrumentación, Control, Automatización, Mantenimiento, Reparación, Instalación, Operación y Compras.

Este producto es diseñado para ser utilizado en el control de procesos industriales y de plantas químicas. Es un producto de alta calidad y confiabilidad.

Atención al Cliente: 24 horas al día, 7 días a la semana. Tel: +52 (55) 5544-0000. Fax: +52 (55) 5544-0784. ventas@comex.com.mx

Socios Proveedores

cosmos Actividad Desarrollo de Servicios de Informática, Directores Industriales de Proveedores a Página Web para la Búsqueda.

Ver Lista de Productos Nivel (otro de actualización)

Base de Contacto:

Oficinas Generales: Cdo. de Hualto No. 122-A1 Col. Santa Úrsula Coahuila 04850 México, D.F. Tel: (+52) 5677-4868 Fax: (+52) 5679-3275

Sucursales • Oficinas • Otras direcciones:

WTC Monterrey No. 38, Piso 21, Ofi. 37 WTC Col. Nabeles 03010 México, D.F. Tel: (+52) 5600-3444 Fax: (+52) 5600-3445

Intersol Monterrey, Río Omilteme No. 213-B, Ofi. 37 Col. De la Vía 66220 San Pedro Garza García, N.L. Tel: (+52) 8661-5229 / 28 Fax: (+52) 8336-4228

Intersol Querétaro: Blvd. Bernardo Quintana No. 5416, Esf. 1 Depto. 3 Col. Residencial Vivero 76155 Santiago de Querétaro, Qro. Tel: (+52) 242-2431 Fax: (+52) 242-3470

Miami Cosmos Online USA Corp. 2125 Ponce de Leon Blvd Suite 1000 33134 Corp Gardens, FL, USA Tel: (+1) 305-439-8008 Mexico Sales Company Email: 2712 Blvd. Lázaro Cárdenas 2712 Qro. México

Intersol Sonora Calle 29 No 129 A 23 y 25 Col. Buenavista 97127, Mérida, Yucatán Tel: (+999) 926-6043 Email: 4960

Eventos más:

- January 25-27, 2010: Global Quality Convention, Centro: Orlando, Florida
- March 24-26, 2010: 24th Annual Meeting, Centro: Houston, TX
- April 23-25, 2010: EXPOFARMACIA, Centro: Trade Center Ciudad de México
- April 23-25, 2010: INTERPHLEX, Centro: Trade Center Ciudad de México
- April 23-25, 2010: EXPOFLEXPLAS, Centro: Trade Center Ciudad de México
- June 10-11, 2010: Women of COMEXTECH, Centro: Trade Center Ciudad de México
- June 22-25, 2010: AUTOMATECHNICS, Centro: Trade Center Ciudad de México
- August 3-5, 2010: BASTUR, Centro: Trade Center Ciudad de México
- September 4-6, 2010: GREEN, Centro: Trade Center Ciudad de México
- September 26-30, 2010: MEXITRONICA, Centro: Trade Center Ciudad de México
- October 26-28, 2010: ANIQUIL, Centro: Trade Center Ciudad de México
- June 2-4, 2010: 2010 Trade Center Ciudad de México
- June 2-4, 2010: 2010 Trade Center Ciudad de México
- June 2-4, 2010: 2010 Trade Center Ciudad de México

Proveedores Invitados

CERATEX S.A. de C.V. <http://www.ceratex.com.mx>

Actividad Oficinas Fabricación e Instalación de Molas Cónicas, Centra Cromática, Buzos para el Petróleo, S.L.P.

Ver Lista de Productos Nivel medio de actualización

Base de Contacto:

Oficinas Generales: Av. de la Paz No. 490 Barrio de Tlalcala 70030 San Luis Potosí, S.L.P. México Tel: (+444) 812-4444 Fax: (+444) 812-4444

Sucursales • Oficinas • Otras direcciones:

Air de la Paz No. 490 Barrio de Tlalcala 70030 San Luis Potosí, S.L.P. México Tel: (+444) 812-4444 Fax: (+444) 812-4444

Conoce nuestros productos y servicios

Click aquí

www.herdezfoodservice.com.mx

ECOLTEC®

Responsabilidad y confianza
en el manejo de residuos



Contáctanos

01 800 326 5832
www.ecoltec.com.mx
ecoltec@holcimapasco.com.mx
D.F. y área Metropolitana al 5724-0271

(viene en la página 11) ...o cuyo tratamiento es costoso y difícil; es un gran paso para la disminución de desechos. Los ejemplos más comunes son el reciclado del PET (polietileno tereftalato) y otros termoplásticos. Uno de los inconvenientes del reciclado es que sólo puede ser implementado un número finito de veces, por ello, esta y otras acciones deben buscar en otras R's el complemento para generar un beneficio real.

4. **Revaloriza:** Se refiere a todas aquellas acciones llevadas a cabo sobre un empaque o material de empaque, con la finalidad de dar otro uso diferente al original. Existen un gran número de ejemplos de revalorización llevados a cabo por pequeñas y grandes empresas; algunos de ellos:

- Uso de PET proveniente de botellas, en la construcción de paneles para la construcción.
- Fabricación de bolsas para basura compostables que pueden servir en la fertilización de suelos.
- Uso de poliuretano para hacer bloques de construcción.
- Incineración con recuperación de energía.

Las últimas dos R's están mayormente enfocadas a los procesos y logística, que al empaque o envase *per se*:

5. **Revisa:** Gran parte de la energía perdida en procesos industriales se debe a la mala eficiencia de la maquinaria utilizada, el análisis estadístico de proceso es útil para detectar las fallas de maquinaria antes de que los problemas asociados sean graves. La revisión de maquinaria está fuertemente vinculada con la primera acción: reduce, ya que se evitan gastos de energía, tiempo y recursos innecesarios. Revisando los procesos se puede prevenir el desgaste innecesario de empaques y envases, alargando su tiempo de vida útil. Cuando el análisis estadístico muestra una disminución en la eficiencia de alguna de las operaciones del proceso, será necesario aplicar el mantenimiento correctivo cuanto antes.

6. **Reestructura:** Esta acción es muy importante, ya que requiere de un análisis interno de la empresa y también de un análisis externo del sector. En esta acción englobamos aquellos proyectos que deben ponerse en marcha para solucionar los problemas que se hayan identificado en el análisis. Por ejemplo, conocer el tiempo de vida útil de la maquinaria es vital, con base en ello podemos fijar a los cuantos años de la vida de la máquina (una vez



Herschel Trading

Productos Químicos de Alta Pureza

www.herschel.com.mx

CONCESIONARIA DE LAS MARCAS



High Purity

Reactivos A.C.S., HPLC, Colorantes, Detergentes, Solventes, Agua.



Técnica Química

PRODUCTOS QUÍMICOS FINOS

B.P., F.C.C., F.C.C., N.F., U.S.P.

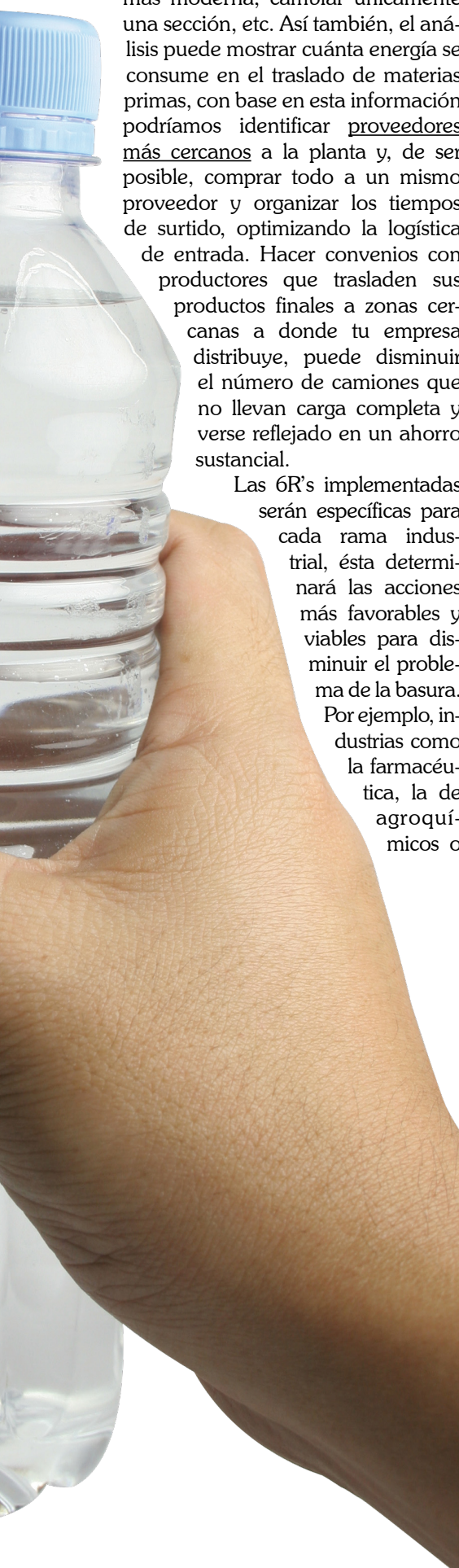


HIGH-PURITY STANDARDS

Estándares para Cromatografía

Calle 10 No. 123
Col. Granjas San Antonio,
09070 México, D.F.
Tels: 5998-2900, 5582-6500
Fax: 5998-2902
ventas@herschel.com.mx



que hemos recuperado la inversión) será beneficioso cambiarla por una más moderna, cambiar únicamente una sección, etc. Así también, el análisis puede mostrar cuánta energía se consume en el traslado de materias primas, con base en esta información podríamos identificar proveedores más cercanos a la planta y, de ser posible, comprar todo a un mismo proveedor y organizar los tiempos de surtido, optimizando la logística de entrada. Hacer convenios con productores que trasladen sus productos finales a zonas cercanas a donde tu empresa distribuye, puede disminuir el número de camiones que no llevan carga completa y verse reflejado en un ahorro sustancial.

Las 6R's implementadas serán específicas para cada rama industrial, ésta determinará las acciones más favorables y viables para disminuir el problema de la basura. Por ejemplo, industrias como la farmacéutica, la de agroquímicos o




la química, producen compuestos que pueden impregnarse en el empaque o envase y posteriormente ser liberados en la tierra o agua, por lo que son desechos potencialmente tóxicos. Al respecto, se creó la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos cuya finalidad es dar una adecuada disposición a estos y otros desechos potencialmente negativos para la salud humana y ambiental. La necesidad de crear consciencia sobre los peligros de arrojar empaques a ríos, suelos y áreas a cielo abierto, es tanto de la industria que los manufactura y consume, como de aquellos que distribuyen los productos y, por supuesto, de los que los compran, es decir el consumidor final.

A fin de cuentas el desempeño ambiental de los envases depende, en primera instancia, de la cantidad de estos, también de los materiales, el consumo energético para su producción, distribución, reciclaje, recolección o reutilización, de su mecanismo de biodegradación y, en suma, de su ciclo de vida, lo que determina el mejor camino para tomar una decisión en el manejo de los desechos de envases. ■

ONLINE
COSMOS
www.cosmos.com.mx

Sabías que...

- La rama de productos lácteos es la más importante por sus ventas, en el sector de alimentos, que equivalen a un 18.28% del subsector.
- Los granos y las oleaginosas se ubican en el segundo lugar con 16.64%.
- Las Inversiones fijas que realiza la rama de azúcar, chocolates, dulces y similares, son principalmente en maquinaria y equipo con 77%, y en propiedades con 17%.

... esto y mucho más

Estructura general, dinámica y perspectivas de la industria de alimentos y bebidas en México

Información y análisis económicos

Tel: 9000-3044
ventas@cosmos.com.mx



Naturalmente...
lo Natural es Bioextracto













- Extractos Secos Estandarizados
- Extractos Herbales
- Extractos Frutales
- Fitocomplejos
- Liposomas
- Extractos de Tejidos Animales
- Especialidades

BIOEXTRACTO, S.A. de C.V.
Benjamin Franklin No. 222 Piso 2 Col. Escandón 11800 México, D.F.
Tels.: 5271-0343 5271-0541 5273-8562 Fax: 5563-2488
www.bioextracto.com.mx

5 S's

Posición de las 5 S's en la tendencia del mantenimiento



La alta competencia entre compañías hace cada vez más evidente que la implementación de filosofías de calidad, es necesaria para la sobrevivencia y no sólo para la competitividad de una organización. En este sentido, los conceptos clave surgen del Sistema de Producción Toyota (TPS) y pueden ser aplicados a numerosas áreas de una organización, pero con mayor importancia en el área de producción.

A pesar de que todos los recursos de una empresa son vitales para el funcionamiento de ésta, la fiabilidad de los equipos es, sin duda alguna, la base del sistema productivo. En este contexto, un sistema de mantenimiento completo puede ser la diferencia entre el éxito o el fracaso de una compañía.

La tendencia actual de mantenimiento se dirige hacia lo que se conoce como Mantenimiento Productivo Total (MPT), este a su vez, se basa en gran medida en las herramientas 5 S's, nombre que se le da a una metodología para la organización de los centros de trabajo, la cual emplea cinco palabras del japonés, que comienzan con

la letra "S" y que surge como una de las más fuertes aliadas en los sistemas de gestión de mantenimiento.

El concepto Calidad Total descrito por Deming después de la segunda guerra mundial en Japón y la serie

La implementación de filosofías de calidad, es necesaria para la sobrevivencia y no sólo para la competitividad de una organización

de metodologías de mejoramiento continuo o Kaizen, además de los procedimientos CANDO (Cleaning up, Arranging, Neatness, Discipline, Ongoing improvement) de Henry Ford, formaron el camino en el que generaciones posteriores desarrollarían y utilizarían lo que hoy se conoce como 5 S's. El término y las estrategias actuales de las

herramientas 5 S's, fueron desarrollados en la década de los 60's por Hiroyuki Hirano de la empresa Toyota, y expuestas en su libro 5 Pillars of the Visual Workplace de 1990.

Pero, ¿qué beneficios aporta el uso de las herramientas 5 S's, en el mantenimiento?

Muchas de las actividades que realizamos cotidianamente requieren de los elementos que la metodología 5 S's propone (clasificación o selección, orden, limpieza, estandarización y disciplina), por lo cual no deben resultarnos extraños a la hora de implementar algún sistema de gestión, en este caso, el del mantenimiento.

Enlistar los objetivos completos de las 5 S's no es posible, ya que pueden ser tan variables, como las áreas en las que las herramientas son aplicables. De forma muy general, se puede decir que los objetivos de la metodología 5 S's surgen de la necesidad de organizar y mejorar las actividades, el flujo de información y responsabilidad, y de la filosofía de un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar. Por su parte, los objetivos particulares en el tema del mantenimiento, surgen de necesidades relacionadas con la vida media de los objetos y maquinaria de trabajo, y con la libre y constante observación y acceso a aparatos, herramientas, maquinaria, etcétera.

Al igual que los objetivos, los beneficios del uso de las herramientas 5 S's son dependientes de en qué área de la organización son implementadas. En el área de producción, por ejemplo, los beneficios están íntimamente relacionados con la seguridad del ambiente de trabajo, las áreas libres y acceso fácil a lo necesario para realizar las labores, a la reducción de inventario, tiempo de cumplimiento de labores, gastos de energía, y mejora en el sistema de mantenimiento y calidad.

Las herramientas 5 S's deben ser vistas como uno de los muchos instrumentos disponibles y aplicables para una gestión de mantenimiento adecuada y productiva. Para entender

cómo se relaciona el mantenimiento con la aplicación de las herramientas 5 S's, revisaremos los beneficios en este contexto.

• Clasificación (o "Seleccionar": Seiri)

La clasificación se refiere a la disposición por clases de herramientas, objetos, etc., en útiles o no útiles, lleva a la eliminación de objetos que no son necesarios para realizar una labor, ya sea en áreas de producción o administrativas.

Se suele utilizar el procedimiento de "etiquetado en rojo" mediante el cual los elementos que son señalados, son eliminados definitiva o transitoriamente; generalmente se dice que si un objeto no ha sido utilizado

en un plazo mayor a 6 meses debe ser retirado, cuando menos de zonas muy transcurridas y con material de uso continuo. La clasificación debe estar enfocada a la eliminación de elementos, ya sea materiales o digitales, que pueden afectar el funcionamiento de equipos o bien, la productividad y seguridad de los operarios. Los beneficios que la clasificación genera son los siguientes:

- Liberar espacio útil en las áreas de trabajo, despejar zonas claves para actividades de mantenimiento en todas sus formas.
- La clasificación de herramientas, agiliza el trabajo y previene daño por tiempo y almacenamiento inadecuado.
- La clasificación e identificación



Tratamiento de Agua

- ▶ Residencial
- ▶ Comercial e industrial
- ▶ Aguas negras
- ▶ Agua residual

Ofrecemos proyectos llave en mano,



diseño, ingeniería, construcción, instalación puesta en operación y servicios de capacitación y mantenimiento

Water and Waste Systems LawSCO, S.A. de C.V.

Plan de San Luis No. 548
Col. Nueva Santa María
C.P. 02800 México, D.F.
Tel: (+55) 5355-1400
Fax: (+55) 5556-7228
ventas@lawsco.com.mx
www.lawsco.com.mx

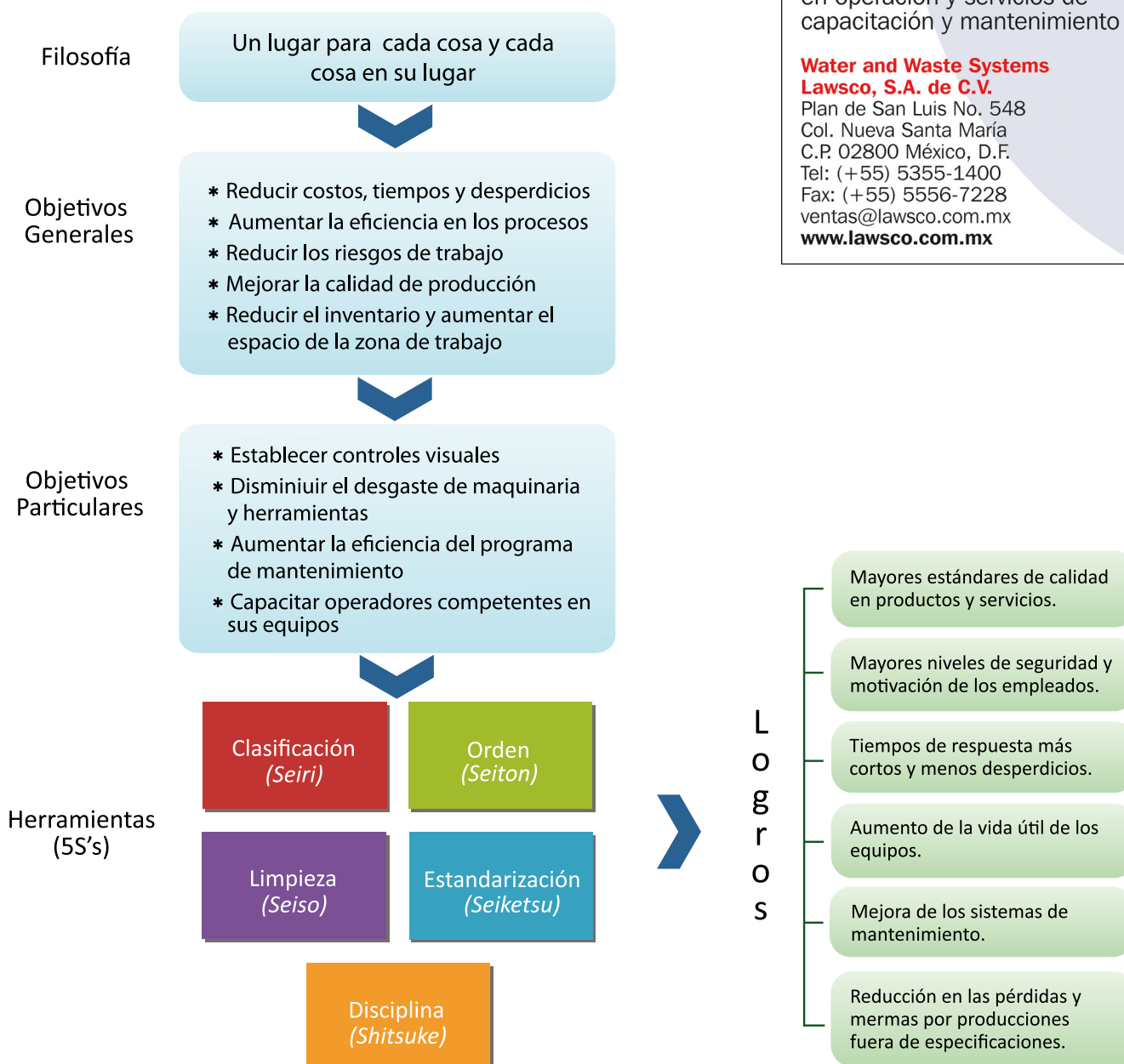


Figura 1: Objetivos generales y particulares, herramientas 5 S's y beneficios de su uso.

de tuberías de agua, gas, controles, alarmas, etc., previene accidentes y ayuda a la comprensión y mantenimiento por parte del operario.

- Mejora la revisión visual de stocks, elementos de producción, planos, información relevante, materias primas, etcétera.

- La clasificación de información en útil y no útil **descarta información innecesaria y que puede conducir a errores de interpretación o de actuación.**

- Ordenar (Seiton)

La clasificación muchas veces desemboca en el orden; que por su parte consiste en colocar de manera conveniente los elementos que hemos clasificado como necesarios, de modo que se puedan encontrar con facilidad. Ordenar en mantenimiento tiene que ver con la mejora de la visualización de los elementos de las máquinas e instalaciones industriales, y con el fácil acceso de herramientas necesarias para el mantenimiento.

- El ordenamiento permite una ubicación más ágil de instrumentos

Los objetivos de la metodología 5 S's surgen de la necesidad de organizar y mejorar las actividades, el flujo de información y responsabilidad

y herramientas, además de disminuir las probabilidades de error y riesgos potenciales.

- Limpieza (Seiso)

Significa la eliminación de polvo y suciedad de las máquinas y elementos de la fábrica. Lo que debe de incluir una revisión de la maquinaria mientras se realiza la limpieza.

- Esta actividad previene las fallas de las máquinas provocadas por polvo y mugre, aumentando el tiempo de vida útil.

- Además incluye la inspección de las máquinas durante la limpieza con la finalidad de encontrar más fácilmente posibles averías, escapes, etcétera.

- Se eliminan causas primarias de contaminación o desperdicio.

- Estandarizar (Seiketsu)

El estandarizar pretende mantener el estado de limpieza y organización alcanzado con la aplicación de las primeras 3 S's. En el ciclo de estandarización el operario está muy implicado, ya que es él quien lo lleva a la práctica. Los beneficios principales son:

- El compromiso de la directiva con actividades del mantenimiento, con la intervención en aprobación y aplicación de estándares.

- Se prepara a los operarios para asumir mayor responsabilidad en el mantenimiento de la maquinaria.

- Los operarios conocen a profundidad los equipos que manejan y las partes que lo componen, así como su correcto funcionamiento y limpieza.

- El conocimiento que se genera se documenta para futuros operarios.

- Disciplina (Shitsuke)

La disciplina es la responsable de la continua implementación de las anteriores 4 S's, es la actitud de los integrantes del sistema de mantenimiento la que evita que se rompan los procedimientos ya establecidos.

Como podemos percibir en la lista de beneficios que aportan las 5 S's al sistema de mantenimiento, la mayoría de ellos están relacionados con la prevención de fallas o averías, y con la supervisión constante por parte de los operarios a sus respectivas máquinas.

Esta visión constituye lo que se conoce como Mantenimiento Autónomo (MA), que es una de las partes del Mantenimiento Productivo Total (mencionado con anterioridad), y que a su vez está soportado por las 5 S's.

Como conclusión, el establecimiento de un programa 5 S's y su cumplimiento permitirá mejoras importantes en la productividad, costos, rapidez en la ejecución de los procesos y por lo tanto en entregas, aumento en los estándares de calidad, repercutiendo por ende en la seguridad y confianza de los clientes. Es además la base del Mantenimiento Autónomo que, en conjunto con otros elementos, conforman el MPT. ■

ACTIVIDAD DE NORMALIZACIÓN EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN

12/05/2011

COFEMER emite el dictamen final para la modificación al reglamento de insumos para la salud, en el que se establecen los requisitos y condiciones para obtener el registro de medicamentos biotecnológicos.

NOM-038-SSA2-2010

21/04/2011

NORMA Oficial Mexicana NOM-038-SSA2-2010. Para la prevención, tratamiento y control de las enfermedades por deficiencia de yodo.

NOM-182-SSA1-2010

21/04/2011

NORMA Oficial Mexicana NOM-182-SSA1-2010. Etiquetado de nutrientes vegetales.

NOM-249-SSA1-2010

04/03/2011

NORMA Oficial Mexicana NOM-249-SSA1-2010. Mezclas estériles: nutricionales y medicamentosas, e instalaciones para su preparación.

NOM-024-SCT2/2010

23/11/2010

NORMA Oficial Mexicana NOM-024-SCT2/2010. Especificaciones para la construcción y reconstrucción, así como los métodos de ensayo (prueba) de los envases y embalajes de las sustancias, materiales y residuos peligrosos.

PROY-NMX-E-232-CN-CP-2011

01/04/2011

PROYECTO Norma Mexicana NMX-E-232-CNCP-2011. Industria del plástico-símbolos de identificación de plásticos (cancelará a la NMX-E-232-CNCP-2005).

PROY-NMX-E-233-CN-CP-2011

01/04/2011

PROYECTO Norma Mexicana NMX-E-233-CNCP-2011. Industria del plástico-reciclado-terminología (cancelará a la NMX-E-233-CNCP-2005).

¿Qué dirección está tomando la mercadotecnia?

Consideraciones actuales sobre el nuevo enfoque mercadológico

La mercadotecnia sigue evolucionando, continúa mostrando su flexibilidad y capacidad de adaptación al entorno en el que se desenvuelve; tan es así,

Una de las claves de éxito de la mercadotecnia 3.0 es que se identifica con el consumidor

que apenas el año pasado el considerado padre de la mercadotecnia contemporánea, Philip Kotler (en el *Foro Mundial de Marketing y Ventas 2010*), realizó una conferencia enfocada en el marketing 3.0, concepto introducido en 2005 y presentado dos años después en Jakarta; sin embargo, aún ahora el marketing 3.0 sigue en desarrollo.

La mercadotecnia ha sufrido cambios importantes desde su consolidación hasta la actualidad, y no es de sorprenderse que el tan sonado tema de sustentabilidad, en conjunto con temas como valores, amor a la marca, etc., estén generando cambios fuertes en las estrategias y objetivos de la mercadotecnia. La mercadotecnia 3.0 surge en respuesta a las nuevas necesidades y demandas de la sociedad.

Una de las claves de éxito de la mercadotecnia 3.0 es que se identifica con el consumidor; es decir, se moldea de tal forma que el cliente gana mucho más que satisfacer una necesidad específica. Pensemos en una compañía de alimentos que se preocupa por la calidad y contenido nutrimental de sus productos, sus consumidores sabrán que además de estar adquiriendo un producto que supla determinada necesidad, estarán participando en

3.0 mercadotecnia



Variables del Mix de la mercadotecnia	Definición	Ejemplo con nuevo enfoque
Producto	Incluye no sólo el bien material, sino también el empaque, las garantías, el servicio posventa, marca, imagen de compañía, etcétera.	Buscar procesos y materias primas con “menor” impacto medioambiental, empaques reciclables, etcétera.
Precio	En términos amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio.	Para el consumidor un producto de buena calidad que cuide el medio ambiente tiene más valor que algún otro, quizá más barato, pero que repercuta en la salud medioambiental.
Promoción	Incluye todas aquellas actividades como las ventas personales, la publicidad, relaciones públicas, marketing interactivo, cuya función es la de fomentar intercambio mutuamente beneficioso con los mercados meta, con base en información educación, persuasión y recuerdo de los beneficios del producto y la compañía.	Hacer llegar al cliente la visión, misión y valores de la empresa, reflejados en los productos o servicios que ofrece, así como en la atención posventa.
Plaza	Tiene que ver con todo lo relacionado a la distribución del producto, los lugares de comercialización, la forma de colocación en estantes, refrigeradores, la publicidad en sitios de comercialización, etcétera.	Utilizar materiales amigables con el medio ambiente en las plazas, gestionar la logística de la empresa con la finalidad de ahorrar gastos (energía) de transporte, utilizar refrigeradores que gasten menor energía eléctrica, etcétera.

Figura 1: Variables del mix de la mercadotecnia, su definición y ejemplos.



Figura 2: Evolución de la mercadotecnia y características por período. Modificada de Marketing 3.0: From products to costumers to human spirit. Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Iwan Setiawan.

La mercadotecnia ha pasado de ser un departamento dirigido principalmente a ventas, a ser un departamento que busca satisfacer necesidades y orientar a la organización hacia una responsabilidad social y medioambiental.

La mercadotecnia evoluciona a la par que sus herramientas tecnológicas; la mercadotecnia 1.0 cuya promoción se basa principalmente en los recursos que trajo consigo la revolución industrial, abrió paso a la mercadotecnia 2.0, la cual se apoyó en las tecno-

logías de la información. En la mercadotecnia actual el cliente puede interactuar con la organización gracias a la tecnología *New Wave*, constituida por tres grandes fuerzas: las computadoras y teléfonos celulares relativamente baratos, internet de bajo costo, y fuentes abiertas, lo que además representa la base de *Social Media*. Los consumidores no son vistos como una aglomeración de personas que quieren satisfacer necesidades, son vistos como seres humanos completos y de necesidades complejas que esperan de una marca mucho más que sólo el producto; esperan valores con los que se identifiquen y no únicamente el cumplimiento de especificaciones. Para lo anterior se requiere que la organización defina claramente su misión, visión y valores, que los ponga en práctica y que sea capaz de crear interacciones de muchos miembros de la organización con muchos actores externos (cliente con atención personalizada), de manera eficaz y constante (Figura 2).

Todo lo anterior nos lleva a ver a la mercadotecnia como un vínculo especial que se genera entre el consumidor y la organización, y que es capaz de determinar la manera en que esta última es vista por la sociedad. Por ello, la evolución constante es vital para la empresa. La tendencia actual cambia hacia una mercadotecnia integral, que sepa llegar a su público meta de manera personalizada y especializada para cada medio seleccionado; y brindarle de manera adicional la capacidad al consumidor de formar parte de las decisiones organizacionales, que al fin de cuentas se reflejan en los productos que adquiere. ■

la conservación de su salud. Pero hay mucho más, una compañía que es capaz de mantener un estrecho contacto con el cliente (mediante el departamento de atención y servicio al cliente) aun después de la venta del producto, genera una sensación de interés que para el cliente es fundamental.

Este nuevo enfoque (de valores) que ha adquirido la mercadotecnia debe ser en realidad parte de la

cultura organizacional; la forma en cómo la empresa realiza todas sus actividades debe estar dirigida por valores de respeto hacia el medio ambiente y al ser humano. En este tema, la mercadotecnia debe incluir en el mix de la mercadotecnia (variables relacionadas con la compra de un producto o servicio: producto como tal, precio, promoción y plaza. Figura 1) elementos derivados de dicha orientación; por ejemplo:

Innovar... muchos caminos para la competitividad

¿Qué hace la innovación por la competitividad?



Mucho se dice actualmente de la innovación, ha sido señalada como parte del camino hacia la recuperación económica en países de América Latina y como necesaria para el desarrollo económico de cualquier país. Son muchos los países que se esfuerzan por promoverla y medirla; pero en el ámbito empresarial, ¿qué hace a la innovación una herramienta clave en la competitividad?

La respuesta está quizá, en la

característica dinámica de todas las sociedades, esa tendencia

Los cambios en la organización de la empresa pueden generar por sí mismos una ventaja competitiva

al cambio impulsora de nuevas soluciones con enfoque de negocios y con el objetivo de aceptación del cliente. Es pues, un **antídoto** contra

la obsolescencia tecnológica, una vía para responder ante posibles sustitutos, y una fuente de ventaja competitiva que se puede sostener a lo largo del tiempo.

En ocasiones parece que al mencionar la palabra innovación, se hace referencia a una actividad realizada en un laboratorio con la finalidad de crear algo novedoso; en realidad existen varias definiciones del término y ninguna la limita a actividades de investigación para desarrollar nuevos productos o servicios.

La definición dada por la Norma Mexicana de Terminología en Gestión de la Tecnología, NMX-GT-001-IMNC-2007, describe a la innovación como: “El proceso dirigido a un mercado bajo un enfoque de negocio que detecta oportunidades y capacidades organizacionales para generar productos, procesos y servicios, novedosos aceptados por los consumidores”. Documentos internacionales la definen como la implementación de nuevos o significativamente mejorados productos (o servicios), procesos y estrategias de organización y mercadotecnia empresarial (Manual de Oslo).

La innovación es diferente a sólo las actividades de investigación y desarrollo (I+D), en tanto que implica la utilización del capital intelectual de la empresa, con el fin de generar valor y cambios en la estructura de una organización.

De acuerdo al tipo de clasificación se puede tener una guía de las actividades innovadoras. A continuación se muestran dos clasificaciones diferentes de innovación, la primera de ellas propuesta por Schumpeter:

- Introducción de nuevos bienes o de bienes de nueva calidad.
- Introducción de un nuevo método productivo.
- La apertura de un nuevo mercado.
- Conquista de nuevas fuentes de oferta de materias primas o bienes de media-manufactura.

Tipo de innovación	De acuerdo al Manual de Oslo
Producto	Introducción al mercado de un nuevo o significativamente mejorado bien o servicio, ya sea en relación con sus características o con el uso al que se destina.
Proceso	Se refiere a la puesta en marcha de un nuevo o significativamente mejorado proceso de producción o de distribución; lo que implica cambios en técnicas, materiales y programas informáticos. En esta división podemos englobar la introducción de un nuevo método productivo, la conquista de nuevas fuentes de oferta de materias primas o bienes de media-manufactura (2ª y 3ª clase de Schumpeter), y la distribución de productos finales; se incluye además el apoyo informático para compras, contabilidad, cálculo y mantenimiento.
Mercadotecnia	Aplicación de nuevos métodos de comercialización que impliquen cambios importantes en el diseño, envasado, posicionamiento, promoción o aplicación de tarifas de un bien o servicio. Incluye la apertura de nuevos mercados de la clasificación de Schumpeter, aunque hay que destacar que la logística externa o de salida (es decir, el canal de distribución), está en la clase anterior y no en ésta.
Organizacional	Es la introducción de un nuevo método en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de una empresa. Incluye temas como: la descentralización en toma de decisiones, la velocidad de acuerdos, la gestión del clima organizacional, capacidad de autogestión de los equipos de trabajo y los cambios en la relación jefe y subordinado.

Figura 1. Tipos de innovación de acuerdo al Manual de Oslo.

• Establecimiento de una nueva organización en una determinada industria.

La segunda clasificación, tomada del Manual de Oslo, diferencia cuatro tipos de innovación de acuerdo con su aplicación (Figura 1).

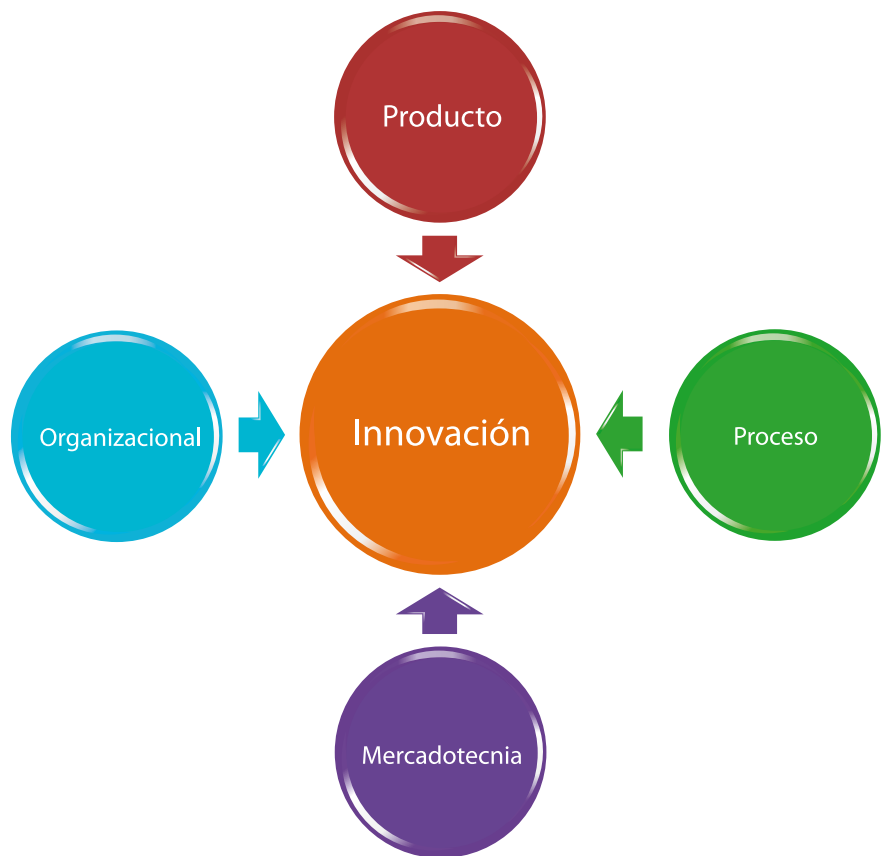
Ambas clasificaciones presentan a la innovación como un tema íntegro que puede ser implementado en todos los departamentos; no sólo por la alta dirección, sino también por todos los integrantes de la empresa, quienes están siempre expuestos a situaciones donde la necesidad de cambio es evidente. El análisis y propuesta de ideas para la mejora es responsabilidad de todo el personal de la empresa y los sitúa como actores potenciales en la innovación.

La innovación a nivel organizacional es importante, porque representa en muchas ocasiones la condición previa y necesaria para que se lleven a cabo las innovaciones de productos y procesos. Los cambios en la organización de la empresa pueden generar por sí mismos una ventaja competitiva; pueden mejorar la calidad y eficiencia del trabajo; favorecer el intercambio de información, y dotar a las empresas de nuevos conocimientos y mayores capacidades de aprendizaje.

La actividad innovadora, no se refiere necesariamente a un único cambio importante que abra una

nueva línea de negocios (innovación radical), o a un salto tecnológico que repercuta en toda una área industrial (innovación disruptiva), puede comprender también a una serie de cambios progresivos y en apariencia menores (innovación incremental),

que ocurren en continuo, que van encaminados a generar un cambio en líneas previamente establecidas y pueden ser implementados en distintos departamentos. De esta manera, una empresa puede generar innovación en diversas y muy amplias áreas. ■





GALVANOQUIMICA
MEXICANA, S.A. DE C.V.

PRODUCTOS QUÍMICOS Y EQUIPOS PARA GALVANOPLASTIA



**DISEÑO E INSTALACION
DE PLANTAS Y ASESORIA
TECNICA EN:**

Galvanizado, Niquelado,
Dorado, Cromado, Cobrizado,
Latonado, Cadminizado,
Tropicalizado, Anodizado,
Fosfatizado y Pavonado

PRODUCTOS QUIMICOS

• Acidos • Cianuros • Cloruros
• Carbonatos • Sulfatos
• Sosa • Potasa

AGUA OXIGENADA

ANODOS

• Cobre • Plomo • Zinc • Estaño
• Niquel • Latón • Cadmio
• Plata • Paladio

EQUIPO

• Rectificadores • Barriles
• Centrífugas • Filtros
• Canastillas • Calentadores
• Pulidoras • Tinas

ESPECIALIDADES

• Desniqueladores
• Abrillantadores
• Purificador de zinc
• Sal para pavonar
• Cromatizados en azul y amarillo
• Desengrasantes • Decapantes
inhibidos • Detergentes ácidos
• Detergentes alcalinos
• Pasivado y abrillantado de acero

REACTIVOS ANALITICOS

Ácido Fórmico al 85% alimenticio Kosher
Ácido Fosfórico R.A.
Nitrato de Plata R.A.
Cianuro de Plata R.A.
Acido Sulfúrico R.A.
Acido Clorhídrico R.A.
Acido Nítrico R.A.
Sosa en Lentejas R.A.



LIDER NACIONAL EN ACIDO NITRICO

VENTAS: ENRIQUE REBSAMEN No. 706
Col. Narvarte, C.P. 03020 México, D.F.
Tels.: 5687-4400 y 5687-4800 con 10 líneas
Fax: 5523-5378

PLANTA:
BENITO JUAREZ No. 28, 30 y 34
Ejidos de Sta. Ma. Aztahuacán
Tels.: 5642-4290, 5692-5684, 5692-6956

E-Mail: galvanoq@galvanoquimica.com.mx



Al servicio de la
Industria y Agricultura



Siempre hay algo nuevo en Polaquimia^{M.R.}

“Somos su Solución” en Formulaciones a la medida de sus necesidades.

División Agrícola:

- Ácido 2,4-D, herbicidas selectivos, fungicidas, insecticidas, fertilizantes orgánicos y coadyuvantes.

División Industrial:

- Surfactantes aniónicos, catiónicos, no iónicos, anfotéricos y nuestra nueva línea más amigable con el medio ambiente: **“COSMOTEN Y BEETENS”**.
- Ácido Monocloroacético y nonilfenol.
- Etoxilados, PEG's, propoxilados y bloques copoliméricos.
- Quelantes, biocidas, fungicidas, bactericidas y carbamatos.
- Esteres fosfatados, de sorbitan y PEG - Estereatos.
- Lubrificantes para la Industria hulera.
- Óxidos de amina y betainas.
- Inhibidores de corrosión y tratamiento para madera.
- Desemulsificantes para petróleo.

Nuestros principales mercados son:

- Adhesivos
- Agroquímicos
- Artes gráficas
- Cartón y papel
- Cosméticos
- Industria textil
- Intermediarios de síntesis
- Lavado industrial de botellas
- Lubrificantes para la industria hulera
- Industria metal - mecánica
- Pigmentos metálicos
- Pinturas
- Plásticos
- Productos de limpieza industrial y doméstico
- Aditivos para asfaltos en general
- Resinas
- Tratamiento de agua

Oficinas de ventas
Edificio POLAQUIMIA
Azahares 26, esq. Sândalo
Col. Santa María Insurgentes
C.P. 06430, México D.F.
Tel.: 1946 0500 Fax: 1946 0592
e-mail: mail@polakgrupo.com
www.polakgrupo.com