LA REVISTA DEL

corrugado

MEMBRESÍA INSTITUCIONAL DE LA CÁMARA ARGENTINA DE FABRICANTES DE CARTÓN CORRUGADO

EDICION TRIMESTRAL
BUENOS AIRES
PRIMAVERA
VERANO
2011

NÚMERO 2 DICIEMBRE 2011 | 2

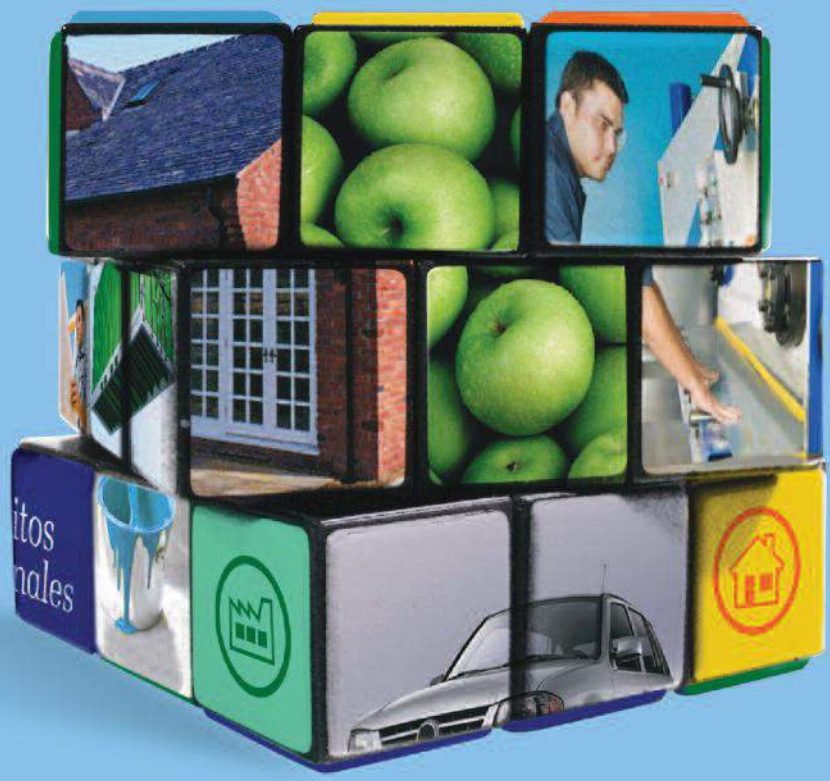
EDICIONES DE LA GUADALUPE
ISNN E|T

NOVEDADES DE LA INDUSTRIA

EDITORIAL - PRODUCCIÓN - DESAFÍOS - CALIDAD - LOGÍSTICA
TECNOLOGÍA - TENDENCIAS - CAPACITACIÓN

BRAGA MENENDEZ

Créditos Credicoop



créditos pyme

comercio exterior

créditos personales

créditos hipotecarios

Consulte en su Filial Credicoop más cercana.
Centro de Contacto Telefónico: 0810 888 0303
www.bancocredicoop.coop

BANCO
CREDICOOP
COOPERATIVO LIMITADO

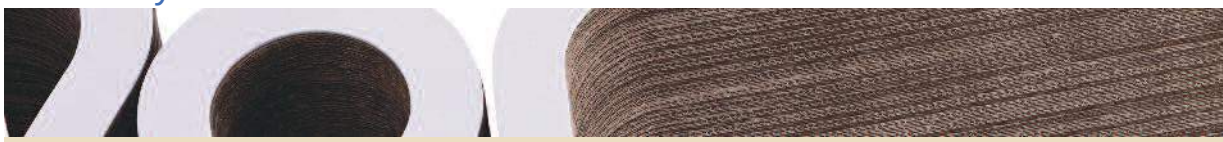
La Banca Solidaria

IMPORTADORA
SUR PAPEL S.A.

Importador y distribuidor N°1 en Argentina de papeles para corrugar

www.surpapel.com.ar - Pasaje Famatina 1850 , Avellaneda - Buenos Aire s. **Tel 54 11-4218-5020**

Informar y Decidir



STAFF

Dirección Institucional
Rocio Morilla
Dirección Editorial
Iris Uribarri
Dirección Ejecutiva
Mariano Saludjian
Consejo Ejecutivo Editorial
C. D. Cafcco
Redacción
Federico Ferraresi
Belén R. Bertoni
Iris Uribarri
Corrección
Rosina Soro
Arte y Diseño
Aldana Accomasso
Gestión Comunicacional
Belén R. Bertoni
Auditoría Adm.
Dr. Walter Sperber

La Revista del Corrugado
es una producción editorial de

EDICIONES DE LA GUADALUPE

edicionesdelaguadalupe-11
@fibertel.com.ar
press.release33@gmail.com

ISSN E|T .

®Ediciones de la Guadalupe
&Cafcco

Los articulos o documentos
de colaboradores
son responsabilidad
de los firmantes.
Se reserva la reproducción
total o parcial
del material publicado.

www.cafcco.com.ar

NOVEDADES DE LA INDUSTRIA

04 **Actualidad y Perspectiva de lo que comienza**

08 **Rendimiento de la Máquina Papelera**

12 **Gestión de las Asociaciones de la Industria Corrugadora**

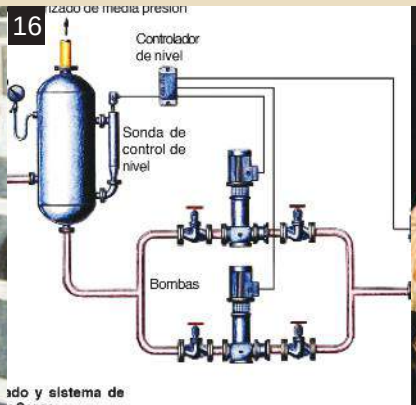
16 **El buen uso del vapor en la producción del corrugado**

22 **Creatividad en el diseño de envases y embalajes**

08

12

16



22

VOLUMEN I N° 2 - PRIMAVERA - VERANO 2011

Imagen de tapa
Arte en carón corrugado
Silla Wiggle
Frank Gehry

Fabricación de maquinarias y desarrollo tecnológico 28

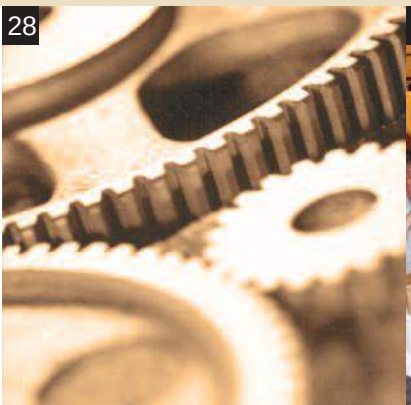
Un congreso, muchas gratificacicones 34

Digital y Comunicante La nueva propuesta del marketing 38

Análisis de la realidad política y económica argentina 42

End paper 48

- PRODUCCIÓN
- DESAFÍOS
- CALIDAD
- LOGÍSTICA
- TECNOLOGÍA
- ACTUALIDAD
- TENDENCIAS
- CAPACITACIÓN



Actualidad y Perspectiva de lo que comienza

Muy cerca de finalizar el año 2011, es propicia la reflexión, haciendo un balance en perspectiva, del ciclo que concluye

Como Sector nos sentimos satisfechos por lo que pudimos aportar como industria y como empresarios. Pudimos innovar, generamos empleo y, en muchos casos hemos invertido en nuestras plantas. Hemos servido a nuestros clientes en sus constantes y crecientes demandas, tanto de calidad como de volumen. Sin duda y de este modo hemos acompañado el crecimiento del país en lo que a nuestra industria concierne. Estos logros, nos satisfacen y nos entusiasman.

Sin embargo, señalamos la preocupación que como Sector nos aqueja, al enfrentar en forma cotidiana, los efectos de la inflación en nuestros costos, los que sin poder ser trasladados a los precios, consecuentemente erosionan los márgenes de ganancia.

Si no se opera una modificación en este sentido, en un futuro inmediato, se pondrá en riesgo nuestra capacidad de reinvertir y de crecer, con las conocidas dificultades que el Sector ha transitado en otros tiempos.

Nuestro futuro dependerá de la prudencia que demostremos para administrar mayores costos y, de que el valor de los productos que produzcamos, permita obtener márgenes justos y razonables a fin de posibilitar la continuidad de la inversión.

De este modo será posible responder a las tendencias mundiales y proveer al crecimiento de nuestras empresas para acompañar a mayor demanda de nuestro país y seguir siendo una industria de distinción internacional.

Una industria es protagónica cuando de cara a futuro, quienes la integran, postulan una visión de conjunto que les permita consolidarse en el tiempo.

Que el año que nos deja, nos encuentre juntos y que el año que comienza, renueve nuestros sueños para continuar con el mismo espíritu emprendedor y con el mismo coraje que nuestros antecesores tuvieron en el pasado.

Brindamos entonces por un Próspero 2012 y por la Felicidad de Todos!

Somos fieles a nuestra esencia

Una simple pero ingeniosa unión de tres papeles guarda el secreto del éxito del cartón corrugado. Se logra asi un material resistente, versátil, 100 % reciclable,100 % biodegradable, y 100% renovable. En Cafcco aplicamos esta misma fórmula: unimos lo bueno, para encontrar lo mejor.

Visítenos en: www.cafcco.com.ar

cafcco
Cámara Argentina de Fabricantes de Cartón Corrugado
Asociados para agregar valor

ISO 9001
DNV
REGISTERED

Vendels
Paper Trading Co.

35 AÑOS ININTERRUMPIDOS
DEDICADOS A LA SATISFACCIÓN
DE NUESTROS CLIENTES Y AMIGOS

MWV RIGESA

+54 11 4827.3000
info@vendels.com.ar

CSP
CELULOSA
SAN PEDRO S.A.

IERGAT S.A.
CORTADORAS DE BOBINAS A PLIEGOS

FABRICACIÓN DE CORTADORAS DE ALTA CALIDAD Y ALTA PRODUCCIÓN
EQUIPOS DE EJES ELECTRICOS DE ORIGEN EUROPEO
CABEZALES CORTANTES SINCRÓNICOS
REPRESENTACIÓN DE MOTORES ESPECIALES
PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN

ALFREDO PALACIOS 1128-CABA
(011) 4301-2274
IERGAT@IERGAT.COM.AR

WWW.IERGAT.COM.AR

RENDIMIENTO DE LA MAQUINA PAPELERA

escri e **Ricardo Mario Cervera**

Ingeniero
RICARDO MARIO CERVERA

papelmediterranea@nodosud.com.ar

Unniversidad Nacional del Litoral - Santa Fé
A cargo Planta de Papel para Corrugar

Papelera Mediterranea S.A
Bell Ville Córdoba

PRODUCTIVIDAD

La Productividad puede definirse como la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados. En la fabricación la productividad sirve para evaluar el rendimiento de los talleres, evaluar las máquinas, los equipos de trabajo y a los empleados.

PRODUCTIVIDAD EN RELACIÓN A LOS EMPLEADOS

Productividad en términos de empleados es sinónimo de rendimiento. Desde la perspectiva de un enfoque sistemático se postula que algo o alguien es productivo si, con una cantidad de recursos (insumos) en un periodo de tiempo dado, se obtiene el máximo estipulado de productos. En nuestro caso, la productividad está dada por el total de kg que se producen en un día, promediándolo en un mes. Esto se debe a que nosotros adoptamos una prouctividad diaria para Costos y para la programación de las entregas a la Corrugadora.

Variables que influyen en la Productividad

Las variables que intervienen en relación a la productividad son las siguientes:

P = Gramaje (gr/m2) x Vel. Maq.(m/min.) x ancho (cm) x H (h) x 0,0006

P= Productividad (kg/días)

H= horas diarias disponibles
que para nuestro caso siempre se toma 23 hs

Supongamos un caso practico: si tuviéramos que estimar la producción teórica mensual de nuestra instalación, el procedimiento es el siguiente: se multiplica la producción teórica mensual por el número de días disponibles para trabajar en el mes.

Para un mes típico de 30 días mensuales trabajando de lunes a sábado incluido, se dispondría de 26 días de trabajo ya que se deben descontar los cuatro domingos. En el caso que planteamos, teniendo en cuenta la necesidad de una limpieza semanal de Tela, Fieltro y Equipos se tomarán para el cálculo 25 días. Debe puntualizarse que la producción se para a las 05 hs del día sábado y se comienza entonces la limpieza de los distintos circuitos y maquinarias del mismo. Se realiza la limpieza química de Tela y Fieltro y la realización de las demás limpiezas programadas. La producción recomienza a las 09 hs del dia Lunes. Ahora bien, de nada serviría arrancar a las 09 hs sin haber realizado todos los trabajos de limpieza, porque la máquina quedaría afectada, obligándonos a bajar la velocidad por taponamiento de Fieltros (Ej. 1er y 2da. Prensa, Taponamiento, Tela etc.)

Criterios para mantener la Producción de la Máquina Papelera. El punto de vista de los Operadores.

En la práctica se ha comprobado que los problemas relacionados a la productividad de las máquinas papeleras, tienen un ciclo de aproximadamente 9-10 meses. Se suceden períodos de aparición de baja productividad, los que deben diagnosticarse y resolverse. Esta situación, nos tiene que motivar a proponer un mecanismo de acción que nos permita ser más predecibles en cuanto a la producción mensual.

Esn este sentido es imprescindible una conducta metódica en la realización de la limpieza de cada parte de la Máquina Papelera, ya que el tiempo que se dispone para estas tareas es escaso.

Ejemplo:

Limpieza de Zarandas Planas: Las inspecciones de las rejillas deben ser semanales y cada 2 meses se deben limpiar y destapar completamente. Las zarandas planas en su diseño tienen una compuerta para regular el nivel de agua de embalse para que éste actúe como limpiador de las rejillas. El equipo debe eliminar continuamente su rechazo.

Otro capítulo importante es el sector de la Tela Formadora: la tela es un elemento de la máquina papelera que tiene un precio considerado. Como se deduce, es decisivo que este elemento necesario que se mantenga en uso la mayor cantidad de tiempo posible. Para ello, el criterio de cambio debe ser:

- **por imponderables o accidentes**
- **por taponamiento de la tela**
- **por desgaste de la tela**

Un criterio para minimizar accidentes es cambiar todos los rodamientos de los rolos chicos de la Tela cada vez que se cambia la misma. Habitualmente, podemos trabajar más en dos de los tres casos, vale decir, en el taponamiento y en el desgaste.

Se minimiza el taponamiento: controlando el funcionamiento de motorreductores del sistema de regaderas, controlando que la presión de agua esté lo más aproximado a 10 kgs/m2, controlando que no se tapen los picos de la regadera y realizando un lavado semanal respetando el tiempo de contacto de los productos.

Se minimiza el desgaste: retirando de a una las cajas que tienen excesivo desgaste y rectificando su superficie .

Además se requiere controlar el excesivo vacío tratando de mantener un gradiente del mismo.

Prensas, Secadores y Rebobinadoras

Prensas: para mantener la eficiencia de las mismas es fundamental controlar el taponamiento de los Fieltros. Esto se logra:

- Con un adecuado acondicionamiento de los mismos mediante regaderas con su presión máxima, con su reductor o sistema de movimiento de regaderas en funcionamiento, etc.
- Labios aspirantes con un vacío adecuado y limpios.
- En el caso particular de la limpieza de Fieltro cuando se deja en reposo y en el enjuague se le debe disminuir la tensión de los Fieltro para abrir la trama del tejido facilitando la entrada del líquido limpiante y para facilitar la remoción de contaminantes del fieltro por medio de la regadera.
- Un hábito recomendable para evitar rotura de rolos y rodamientos es aflojar los paños los fines de semana.

Secadores -monolucido- pope: en este Sector lo que se debe tener en cuenta es:

- La tensión de las telas para que el castigo, manual o automático tenga algún efecto.
- La fabricación de papel depende de la posibilidad de evaporar agua del mismo, por lo tanto se debe controlar que los secadores no trabajen inundados.
- *Tiros* : Se debe tener en cuenta que las correas de los distintos sectores tienen una posición fija determinada por las dimensiones del equipo y la reducción del reductor, por lo que las poleas cónicas permiten la corrección del mismo una vez que por patinaje de las correas se hayan desacomodado. La única correa que varía entre el comienzo y final de una bobina es la correa plana de la Pope , en el caso de máquinas modernas con mandos individuales es exactamente lo mismo.
- *Balancín entrada del Monolucido*: este elemento se encuentra para corregir en forma automática debido a su propio peso cualquier discontinuidad puntual de la marcha del Monolucido.

Rebobinadoras: Esta máquina está encargada de la terminación de las bobina y sus partes importantes son:

- *Cuchilla y contra cuchillas* :el día viernes se debe hacer la inspección de estos elementos y hacer el pedido de los materiales al Taller Mecánico para que el día lunes los rebobinadores, realicen el cambio de los respectivo elementos.
- *Frenos*: se debe verifica semanalmente el buen funcionamiento del mismo y asegurar que durante la semana no se romperá (vale decir que ante la duda es necesario reparar)
- *Sistema Hidráulico*: Es importante tratar de minimizar todas las pérdidas
- *Sistema de Movimiento Mecánico*: en la inspección semanal si se detecta un aumento del desgaste natural se debe avisar al Taller Mecánico.

Finalmente consignemos que todos estos criterios que compartimos con el lector interesado en estos temas, están destinados a contribuir con la mejora la productividad. Los mismos sin embargo, se deben implementaran conjuntamente con un programa planificado de limpieza y mantenimiento de los distintos equipo que considere un ciclo de 4 meses.

Nuestra Misión: Fabricar, comercializar y distribuir envases de cartón corrugado en un entorno de excelencia operativa.

Nuestra Visión: Constituirnos en una compañía modelo en el rubro de la conversión en el mercado nacional a través del liderazgo en costos.

Nuestros Valores: Flexibilidad, Unión, Honestidad, Confianza.

Nuestro Compromiso: Nuestros envases contribuyen al cuidado del medio ambiente.

Papelera Mediterranea S.A.

www.papelmediterranea.com.ar
info@papelmediterranea.com.ar

Planta corrugadora
Av. L.N. Alem 350 - Cañada de Gómez
Santa Fe / Tel.: (03471) 428183 / 428190

Planta papelera
Bv. Ascasubi 1290 - Bell Ville
Córdoba / Tel: (03534) 410881

LATAM PAPERS

Papeles para Corrugar

Kraftliner, White Top, Testliner, Onda Semiquímico, Onda Encolado, Onda Común

Humboldt 1945 5 Piso "A" - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Tels: + 5411-2058-8888 / 5555
administracion@latampapers.com
www.latampapers.com

Las Cámaras o Asociaciones Empresarias Sectoriales de diferentes países despliegan diversas acciones para promover el desarrollo y defender los legítimos intereses del sector al que representan. El mundo ha planteado durante el 2011, un escenario económico-financiero inestable y dinámico.

GESTIÓN DE LAS ASOCIACIONES DE LA INDUSTRIA CORRUGADORA

Reflexiones de los presidentes de ABPO y AFCO vertidas para los lectores de la Revista del Corrugado

¿Cuáles han sido los desafíos y los pilares sobre los que las asociaciones pares de Cafcco: ABPO (Brasil) y AFCO (España) han centrado sus esfuerzos?

¿Cuáles son las visiones de los tiempos venideros?

"El mercado de embalajes, para el presente año, debería crecer un 2,5% en relación al año anterior. Es un mercado alineado con el mercado interno, especialmente el de las industrias de transformación. Esta cifra es razonable, considerando las medidas restrictivas de consumo tomadas por el gobierno para contener la inflación, y también por el tipo de cambio, que esta beneficiando mucho a los importadores trayendo efectos negativos para los clientes consumidores de embalajes"

Ricardo L. Trombini
Presidente ABPO - Asoc. Brasileña de Papel Ondulado

La industria brasileña frente al panorama de la economía latinoamericana e internacional

"Nuestra industria, a través de nueva tecnología aplicada para la productividad y la calidad ha tenido ganancias de mercado importantes, especialmente en los segmentos de horticultura y fruticultura. Sustituyó con ventajas comparativas a otras soluciones en envases y embalajes. También explorando materias primas más livianas y con superior calidad de impresión. Los embalajes primarios pasan a ser viabilizados para nuestra industria. Tenemos, en el campo ambiental, ventajas competitivas importantes. Somos naturales recicladores de productos y utilizamos materias primas renovables, en el caso de fibras primarias. Las nuevas inversiones son fundamentales para vencer en mercados cada vez más competitivos. Los nuevos paradigmas de la industria en términos de eficiencia y calidad permiten la perpetuidad de nuestra cadena de suministros." Expresó L. Trombini

En relación a la gestión de ABPO durante el 2011, su Presidente apuntó: "Hemos priorizado una agenda interna de actividades para aumentar la productividad y la eficiencia del sector. Promovemos y estimulamos la formación de grupos de trabajo en diversas áreas: técnica, marketing, estadística, económica y tributaria. El grupo de trabajo técnico fomenta estudios científicos y trabajos en relación a la utilización de indicadores de desempeño industrial para apoyar a los asociados y buscar mejor eficiencia. El grupo de marketing trabaja con los programas de los medios de comunicación previstos para este año, con la promoción del cartón ondulado, especialmente en los segmentos de envases y transporte. Por su parte, el grupo de trabajo sobre temas tributarios tiene como objetivo clarificar la adecuación de las nuevas leyes que involucran una tributación de los envases. Principalmente promueve prácticas empresariales éticas siendo proactivos en la búsqueda de mayor competitividad en nuestro segmento de negocios. El grupo de trabajo sobre estadísticas coordinó en conjunto con el instituto brasileño de economía de la Fundación Getulio Vargas la nueva metodología y la base de datos de nuestra institución."

El trabajo de la Asociación Española

El termómetro de la economía española está al rojo vivo. En términos sectoriales implicó dos malos ejercicios para la industria española del cartón ondulado, que dio paso a un comienzo de recuperación en 2010 con un crecimiento en volumen del 4.6%, pero que en el 2011 las cifras aún no demuestran que la recuperación se haya consolidado.

Sobre este horizonte, Ignacio Carro, Secretario General de la Asociación Española de Cartón Ondulado, reflexionó:" Nuestro sector demostró unión y fortaleza a lo largo de estos años. A pesar de que las perspectivas de mercado a corto y medio plazo están marcadas por la caída del consumo y la ralentización del crecimiento económico, la industria española sigue reforzando las acciones conjuntas para posicionar el cartón ondulado como el embalaje sostenible por excelencia para el siglo XXI.

En este sentido, creemos que la nueva Ley de Residuos, recientemente aprobada por el Parlamento, fomentará la utilización de envases y embalajes fabricados con materias primas renovables, reciclables y biodegradables, como el cartón ondulado."

AFCO

La Asociación de Fabricantes de Cartón Ondulado, AFCO, es la entidad que agrupa a la industria española. Cuenta con 200 asociados y tiene representación sobre el 93% de la producción total del cartón corrugado en España. Como describió Carro "Desde hace ya algunos años, la labor de AFCO a favor de sus asociados se ha organizado en tres grandes áreas, que consideramos prioritarias y esenciales en el entorno económico actual: la faceta técnica, para liderar la innovación; el aspecto de relaciones institucionales, marketing y comunicación, para dar visibilidad a nuestro sector dentro y fuera de nuestras fronteras; y la formación de los recursos humanos, porque el aporte de valor añadido, diseño y calidad está, en definitiva, en manos de los profesionales que cada día contribuyen al crecimiento de esta industria. Durante el 2011 me gustaría destacar el éxito de la celebración del XV Congreso de AFCO en Granada, que constituyó un lugar de encuentro para el análisis del presente y futuro de nuestra actividad. En cuanto a la responsabilidad social corporativa, el acercamiento de AFCO a las entidades que favorecen la integración laboral de las personas con diferente capacidad y fomentan los valores medioambientales, como es el caso de APAI. Finalmente, en términos de visibilidad sectorial, fue muy activa la participación de nuestra asociación en el Foro del Papel, una entidad que reúne a todos los agentes de la cadena del papel y cartón y que realiza una intensa labor de promoción de la sostenibilidad de nuestro material."

Legislación

La nueva Ley de Residuos fue aprobada en julio de este año.

"La industria del envases y embalajes de cartón ondulado da la bienvenida a esta nueva ley.
La misma significa que, por fin, una definición exacta de *embalaje sostenible* entra en el marco normativo español con rango de ley"

Leopoldo Santorroman
Presidente de Afco
(página oficial)

Retomando las reflexiones en torno a la crujiente realidad económica que atraviesa el continente europeo, Ignacio Carro apuntó: "En un entorno como el que atravesamos, con una crisis de magnitud global, se plantean dos cuestiones esenciales para las empresas del sector: competitividad e innovación. Para muchos, ha llegado el momento de invertir en soluciones que garanticen un aumento de productividad y permitan el desarrollo de nuevas soluciones a la medida de cada cliente. La incorporación de tecnologías de vanguardia para aportar más valor añadido es crucial. Esta es nuestra principal baza de competitividad, sustentada por la calidad del material y un diseño de vanguardia."

Es claro que algunas realidades son compartidas con las que diariamente nos enfrentamos en la Argentina. Otras, como el caso del desempleo español, revisten aquí, la calidad de un pasado reciente. Es evidente también, que en cualquiera de los escenarios, las Asociaciones Sectoriales como Cafcco, tienen un papel protagónico como agentes de defensa para los legítimos intereses del sector y como promotores de acciones que aumenten su productividad y eficiencia. El esfuerzo en este sentido, en Cafcco también es diario y permanente.

Entendemos las necesidades de nuestros Clientes y estamos junto a ellos

JS Machine, Calidad, Confiabilidad y Servicio.

Visítenos para más información:
http://www.jspackmach.com/es

Todos los equipos son auto-diseñados y fabricados por J.S. Machine.

J.S.Machine

Contáctenos:
Ventas y Servicios en México: +52 55 2453 1328 latin@jspackmach.com

Agente Regional

Nova Latin America, Argentina	+54 11 45243500 ignacio@novala.com.ar
Sodima S.A., Chile	+56 2 3342897 info@sodima.cl
Globex Trading, Ecuador	+593 4 2110060 ppico@glo-trading.com
DC TECH LTDA.Brasil	+ 55 41 3653 7373 fsilva@dctechnet.com.br
SOLUCIONES CRÍTICAS SAC, Perú	+ 51 1 2261553 jramirez@solucionescriticas.com

escri e **Horacio Rosso**

EL BUEN USO DEL VAPOR EN LA INDUSTRIA DEL CORRUGADO

SISTEMAS Y CONDENSADO

El buen uso de vapor de alta calidad es un factor fundamental en la producción de cartón de gran calidad a velocidades óptimas de máquina

Para posibilitar el control preciso de la temperatura es esencial suministrar a la máquina un vapor seco de alta calidad a la presión correcta. Cualquier introducción de humedad o de gases incondensables en el vapor, reducirá su temperatura y afectará negativamente a la velocidad de transferencia de calor. A su vez dificultará la precisión en el control y en algunos casos hará imposible alcanzar las temperaturas de producción deseadas.

¿Para qué se usa el vapor?

El cartón duro corrugado se produce encolando un liner (revestimiento liso) y un fluting (ondulado). El fluting, al que se denomina a veces, medio corrugado, se forma por un par de rodillos plisados calentados con vapor. El vapor se utiliza para el tratamiento y para proporcionar el calor necesario en los procedimientos de formación y encolado que lleva a cabo la máquina.

La necesidad de un vapor de alta calidad

Se utiliza vapor por su eficiencia como portador de calor. Éste se genera en la caldera y se transporta hasta la corrugadora por un sistema de distribución de tuberías. En la corrugadora, éste entrega su calor a los distintos procesos y condensa. Una propiedad muy importante del vapor saturado es que su temperatura está directamente relacionada a su presión. Por tanto la temperatura de los rodillos calentados y las placas calientes de una corrugadora pueden controlarse con gran precisión regulando la presión del vapor. Las corrugadoras modernas de alta velocidad funcionan a temperaturas de hasta 190° C, precisando una alimentación de vapor de entre 14 y 16 bar.

El sistema completo

Para producir cartón de alta calidad manteniendo bajos los costes de producción, es esencial que la corrugadora funcione a su velocidad de mayor rendimiento, y que de forma eficiente utilice el calor disponible en el vapor. Para conseguirlo, es necesario considerar el diseño y funcionamiento del sistema completo de vapor y condensado, teniendo en cuenta el tipo de corrugadora, su velocidad, la atmósfera local y los diferentes tipos de cartón que se producen. Deben también tenerse en cuenta los futuros planes de expansión así como los planes de mejora de las máquinas existentes. Se fabrican nuevas máquinas y se mejoran las máquinas existentes para funcionar a mayores velocidades, produciendo más cartón por día. Ahora se requieren corrugadoras individuales para ser versátiles y producir muchos tipos diferentes de cartón, con tiempos rápidos de cambio de un producto a otro.

La generación de vapor

Cuando el vapor sale de la sala de calderas debe contener tan poca humedad y gases inconfensables como sea posible. Esto asegurará disponer de la máxima cantidad de calor en la corrugadora, minimizando el riesgo de daños en las tuberías a causa de golpes de ariete.

Ingeniero
Horacio Rosso

horacio.rosso@ar.spiraxsarco.com

Capacitación Técnica Spirax Sarco

Una parte esencial en el diseño y funcionamiento de la sala de calderas, es asegurar que la caldera funcione a su máximo rendimiento posible. Todo esfuerzo debe encaminarse a recuperar y volver a utilizar el calor disponible en fuentes secundarias como son las purgas de caldera.

La distribución de vapor

Estación de medición de vapor

Desde la sala de calderas se transporta el vapor a la corrugadora mediante el sistema de distribución. Se debe disponer de él en la corrugadora a la presión correcta, en suficiente cantidad y en las mejores condiciones posibles. Es importante que la tubería que transporta el vapor desde la sala de calderas a la corrugadora se dimensione correctamente. La velocidad del vapor debe ser de un nivel razonable y se debe minimizar la caída de presión.

La instalación de un equipo de medida preciso permitirá monitorizar el comportamiento de la corrugadora, le asistirá en el empleo de energía y le procurará información que le ayudará en el cálculo preciso de costes de producción de cartón. Esto puede ser particularmente importante cuando una corrugadora hace distintos tipos de cartón.

Para asegurar que las pérdidas por radiación se mantienen mínimas, se debe aislar térmicamente el sistema de distribución de vapor. Incluso cuando está aislado habrá algunas pérdidas por radiación, condensando algo de vapor y formando condensado en la tubería.

Es importante sacar el condensado para que el vapor que llega a la corrugadora sea tan seco como sea posible. La eliminación del condensado de las líneas de distribución es también necesaria para evitar daños causados por golpes de ariete. Éstos ocurren cuando bolsas de condensado son impulsadas a lo largo de las tuberías a la velocidad del vapor.

Punto intermedio de purga

El condensado se puede desalojar por medio de un separador como se muestra en la ilustración de una estación de medición de vapor, y en caso de largos recorridos de distribución, debe instalarse un punto de purga intermedio. Debe hacerse previsión también para eliminar el aire y los gases incondensables del sistema de distribución de vapor mediante eliminadores termostáticos de aire estratégicamente colocados. El condensado se forma a causa de las pérdidas por radiación en la tubería. Si no se desaloja, una bolsa de condensado puede desarrollarse y verse arrastrada por la tubería a la velocidad del vapor.

La alimentación de vapor

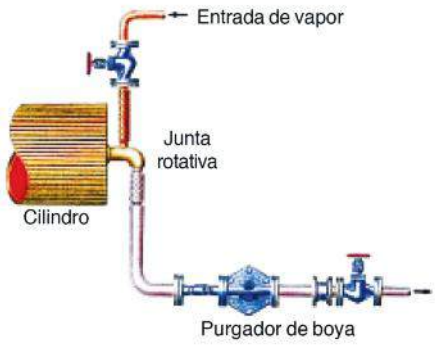
Las corrugadoras requieren una presión primaria de vapor desde 7 bar para las máquinas de estilo antiguo, hasta los 16 bar para las máquinas de alta velocidad más nuevas. Sea cual sea el sistema de empleo de vapor o condensado utilizado, la presión del vapor primario en la corrugadora ha de ser correcta y estable. Los cilindros de corrugar, precalentadores pequeños, rodillos de presión y la primera sección multicapa suelen trabajar a la temperatura más alta. Requieren vapor a alta presión con un margen de $\pm$ 0,3 bar ($\pm$2º C).

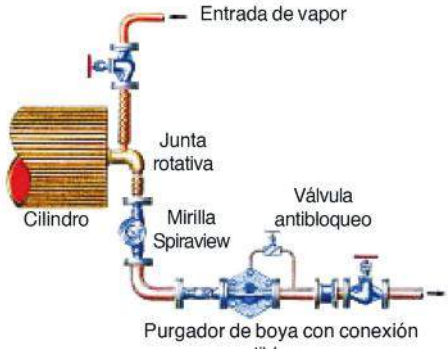
Hay disponibles distintos tipos de válvulas reductoras de presión, desde las válvulas de acción directa a las más flexibles con actuador neumático, y combinaciones de posicionador electroneumático. La elección del tipo de válvula reductora depende de las necesidades de la corrugadora. Una corrugadora que siempre requiere la misma presión en los rodillos de alta temperatura con una demanda razonablemente estable puede tranquilamente utilizar una válvula reductora de acción directa correctamente dimensionada. Una corrugadora que requiere presiones variables en los rodillos de alta temperatura, con la presión de alimentación ajustada por un simple controlador o desde un panel de control de máquina central, se beneficiará de un sistema neumático por su gran precisión y su capacidad de ajuste a distancia.

¿Dónde se utiliza el vapor?

En una corrugadora, el vapor se utiliza en tres áreas:

- Cilindros giratorios y estáticos que calientan el fluting, el liner y el cartón acabado, incluyendo los cilindros corrugadores que forman el fluting.
- Humidificadores que humedecen y calientan el fluting antes de la corrugación. Humidificadores que calientan, humedecen y limpian la sección multicapa.
- Placas calientes que secan el cartón y proporcionan la rigidez antes de los procesos de acabado.
- Una corrugadora típica que produce cartón de doble capa con-





siste en dos unidades de ondulado con una sección multicapa, utilizando vapor a diferentes presiones. Además, las secciones de acabado comprenderán cizallas rotativas, marcadoras, cortadoras, impresoras en línea, etc. que no requieren vapor para su funcionamiento, pero requerirán vapor para la calefacción y humidificación. Los requerimientos de calefacción y humidificación deben tenerse en consideración para proporcionar las óptimas condiciones para la preparación y almacenamiento de cartón.

Cilindros estáticos calentados

Algunas corrugadoras tendrán cilindros estáticos utilizados como precalentadores. Dependiendo de la temperatura requerida, se alimentarán con vapor a presiones entre los 3 y 16 bar. Al ser estáticos, el vapor en su interior condensa y se forma un charco en la parte baja. Normalmente se monta un tubo sifón en el interior y la presión diferencial entre el vapor interior y el condensado exterior permite al condensado ascender por el tubo sifón y salir del cilindro. La correcta elección del purgador para esta aplicación será el de tipo de boya (FT), con eliminador de aire integral y válvula de desbloqueo de vapor. Esto asegura que el condensado sea desalojado del cilindro tan pronto como se forma, y permite a los gases incondensables pasar a través del eliminador termostático de aire, permitiendo una máxima transferencia de calor a través de la pared del cilindro. La válvula de antibloqueo de vapor permitirá al vapor no condensado que pueda haber en el tubo sifón, que puede provocar el cierre del purgador y el retroceso del condensado, que escape.

Cilindros giratorios calentados

La mayor parte de los cilindros calentados con vapor en una corrugadora, son giratorios. El vapor entra al cilindro y el condensado sale de él a través de una junta rotativa. El condensado normalmente saldrá a través de un sifón estacionario.

En cilindros de baja velocidad, donde no se forman anillos de condensado, un purgador de boya (FT) con eliminador termostático de aire y válvula antibloqueo, para evitar el tapón de vapor, será adecuado. Otros tipos de purgador también pueden ser adecuados dependiendo de las condiciones de trabajo.

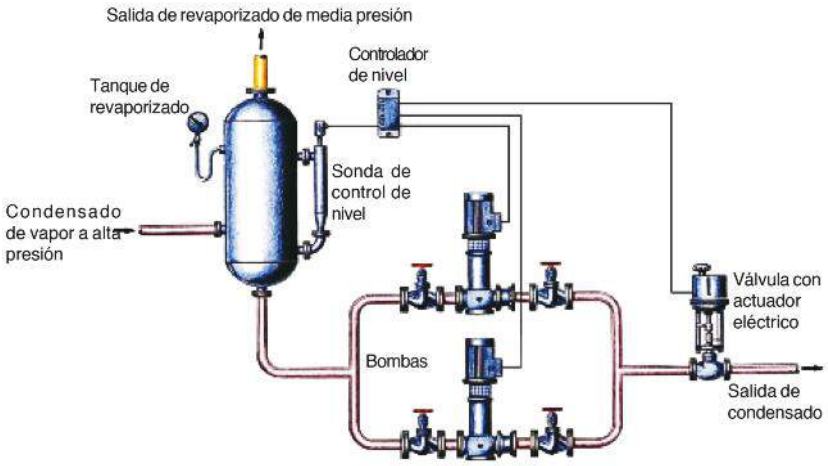
Cuando se sabe que se formarán anillos de condensado puede ser necesario equipar una combinación de purgador y vapor soplado o bien un sistema de vapor soplado sin purgador. Se forma el anillo de condensado cuando una fuerza de aproximadamente 3g o más actúa sobre el condensado en el interior del cilindro giratorio y lo mantiene contra la pared interior. Para salir, el condensado debe vencer la fuerza centrífuga, recorrer el sifón y salir a través de la junta rotativa. En la mayoría de casos el uso de sifones estacionarios y las altas presiones diferenciales en los cilindros de una corrugadora serán suficientes para vencer ésta fuerza. Cuando éste no es el caso, será necesario introducir vapor soplado para ayudar al desalojo de condensado. El vapor soplado es vapor que entra al cilindro pero que no condensa. Éste forma una mezcla con el condensado que es menos densa y viaja a mayor velocidad. Una mezcla típica será una relación del 20% de vapor soplado. En un cilindro corrugador el porcentaje de vapor de purga normalmente se controla mediante un simple orificio o una válvula de aguja.

Cilindro giratorio

Para mantener la correcta temperatura de la superficie del cilindro, se debe controlar con precisión la presión del vapor y desalojar el condensado tan pronto como se forma. El modo en que el condensado se comporta en un cilindro rotativo se ve influenciado por muchos factores, que incluyen el diámetro del cilindro, la velocidad de la máquina, la velocidad de condensación y el espesor del anillo de condensado en el interior del cilindro. Dependiendo de todos estos factores puede ser bien “encharcamiento”, “cascada”, o “anillo”. Es necesario saber que le sucede al condensado a la velocidad real de funcionamiento de la máquina para poder decidir el método más eficiente y económico de desalojo de condensado. La primera elección a hacer es la del sifón. Dada la suficiente información, los especialistas en este campo serán capaces de aconsejar sobre el correcto tipo y tamaño. Se pueden utilizar distintos métodos para asegurarse de que el condensado sale y es desalojado del cilindro. No existe una única solución universal pues las condiciones de funcionamiento individuales varían de una corrugadora a otra, e incluso de un cilindro a otro en una misma corrugadora

Módulos calientes por secciones

Grupos de módulos calientes por secciones calentadas con vapor procuran el acondicionamiento final del cartón antes de los pro-



Tanque de revaporizado y sistema de control de nivel

cesos de acabado. Un número de módulos individuales se agrupa normalmente en tres secciones. Cada sección necesitará su propia válvula de control de vapor y cada módulo necesitará su propio purgador. La primera sección normalmente requiere vapor a alta presión para procurar una alta temperatura. Las siguientes secciones requerirán vapor a media o baja presión, pasando por equipos de reducción de presión. Si hay instalado un sistema de control de condensado de tipo "cascada", casi toda la demanda de vapor en las placas de media y baja presión puede ser satisfecha con el revaporizado liberado en las secciones de alta presión de la corrugadora. Será necesario instalar una estación de válvula reductora para proporcionar vapor suplementario en caso de que el revaporizado no pueda satisfacer el total de la demanda. Es importante que este vapor sea seco y no arrastre gotas de agua que podrían rociarse sobre el cartón y marcarlo o romperlo. Por tanto antes de una ducha de vapor se debe montar siempre un separador para eliminar toda el agua que pueda arrastrar el vapor. Debe preverse la parada del suministro de vapor al humidificador cuando la corrugadora detiene su funcionamiento, para evitar humedecimientos localizados. Esto se puede conseguir montando una válvula de esfera con actuador en la línea de suministro del vapor al humidificador, accionada desde el sistema de control de señal.

El manejo del condensado

Revaporizado

El revaporizado se libera del condensado si su presión disminuye. El condensado de baja presión tiene un contenido de calor sensiblemente menor que el condensado de alta presión, y este repentino exceso en el contenido de calor hará que parte del condensado se revaporice convirtiéndose en vapor a una presión más baja.

Sistemas de cascada

Un método utilizado para recuperar y utilizar el revaporizado y el vapor soplado, es el sistema de control de condensado tipo cascada. Una máquina de corrugar requiere vapor a diferentes presiones, y el revaporizado liberado del condensado de alta presión puede controlarse para satisfacer parte de esta demanda de vapor.

Humidificadores

Se pueden encontrar humidificadores de baja presión en dos lugares distintos de una corrugadora. El primero de ellos es en el primer ondulador donde se utiliza el vapor para humedecer y calentar el medio corrugado antes de pasar por los cilindros corrugadores. El segundo lugar es en la sección multicapa donde los humidificadores calientan, humedecen y limpian el fieltro que presiona el cartón sobre los módulos calientes. Los humidificadores se alimentan con vapor a baja presión, bien a través de un conjunto de válvula reductora de presión, o bien con revaporizado procedente del sistema de cascada junto con vapor a baja presión para completar.

Recuperación de calor

Aproximadamente un 30% del calor utilizado para generar vapor a 14 bar permanece en el condensado cuando el vapor condensa. Por tanto, en el control de condensado, es importante la recuperación y al uso de este calor tanto como sea posible. Otra fuente de calor malgastado es el vapor soplado introducido para asistir al desalojo del condensado de los cilindros giratorios. Si este vapor no se recupera y utiliza, el rendimiento global de la corrugadora disminuirá. En una corrugadora se suele montar una válvula de excedente o una válvula de control de presión diferencial en los separadores de revaporizado, para asegurar que se mantenga esta caída de presión.

Separación del revaporizado

Los componentes clave en un sistema de cascada son los tanques de separación de revaporizado, donde el revaporizado y el vapor soplado son separados del condensado. Es importante que el condensado sea efectivamente desalojado y no se le deje acumular en los separadores. Pueden desalojarse bien con un purgador, con un dispositivo de control de nivel/bomba eléctrica, o bien con un sistema combinado bomba / purgador. El sistema más adecuado dependerá de las necesidades de la corrugadora individual. Para desalojar el condensado de cualquier proceso, es necesario que haya una caída de presión entre la entrada de vapor y la salida de condensado.

Retorno de condensado

La última etapa en el control de condensado es el retorno del condensado caliente a la sala de calderas. Los métodos de retorno de condensado incluyen el simple retorno por gravedad a un tanque de alimentación de caldera atmosférico y el retorno bombeado de alta presión directamente a la caldera.

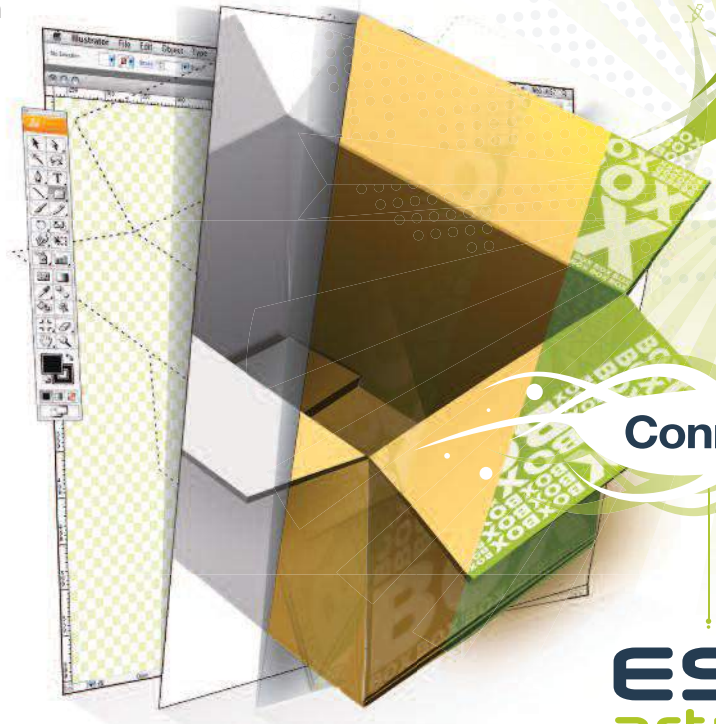
¿POR QUÉ TRABAJAR EN 2D EN UN MUNDO 3D

¿Porqué está aún diseñando un envase 3D, con un editor 2D?

EskoArtwork tiene las herramientas que complementan a todos los diseñadores de envases. Cree formas de cajas y envases flexibles, con una mera pulsación del ratón.

Trabaje en 3D para sus trabajos de envases en Adobe® Illustrator®: diseñe con información instantánea sobre un modelo 3D. Trabaje más rápido y detecte los errores inmediatamente. Pruebe todo tipo de efectos de acabado, sin el coste de maquetas reales.
Cree muestras ultra realistas en pantalla, y compártalas con sus clientes reales y potenciales.

Conecte con EskoArtwork y pase a una dimensión superior.



Connect More !

Esko en Argentina:
Adrian.Bressi@esko.com
Celular: (011) (15) 5161 8593

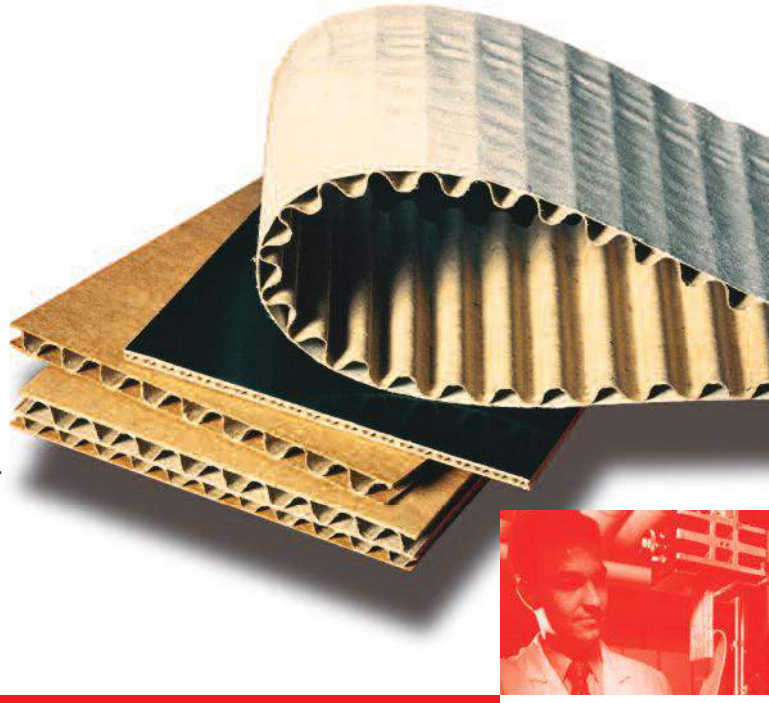
Esko en Latinoamerica:
Tel: +55 11 5078-1311
Email: info.la@esko.com

www.esko.com

ESKO artwork

Adhesin® technomelt®

ADHESIVOS Y ADITIVOS PARA CARTÓN CORRUGADO



ADITIVOS

✓ **Velocity:** Aumenta la velocidad de máquina en la producción de cartón corrugado.

✓ **Adhesin 971:** Aumenta la resistencia a la humedad.

ADHESIVOS

✓ **Technomelt:** Adhesivos para armado y cerrado de cajas y bandejas.

✓ **Adhesin:** Adhesivos vinílicos para armado de cajas. Alto rendimiento y velocidad de trabajo

Calidad Henkel

Henkel Argentina S.A.
Nicolás Avellaneda 1357
(B1642EYA) - San Isidro - Provincia de Buenos Aires
Teléfono: 4001-0100

www.henkel.com.ar

Henkel

TINCOR S.R.L.

NUEVA LINEA OFFSET
* Tipografías
* Formularios contínuos.
* Offset.
* Barniz de impresión

Tintas Flexográficas acrílicas al agua

Lineas GCMI y Pantone Tantas para cámara alto brillo.

Tintas en pasta línea acuabrill.

Tintas al alcohol línea flexol.

Tintas al agua para huecograbado.

Barnices sobreimpresión fuente al agua.

Press Cake Hidrolíquido
Teñido para Pasta de Papel

Amarillo
Naranaja
Rojo
Azul
Violeta
Pardo Bismack
Verde
Negro

Desarrollado por el Depto. Técnico de TINCOR srl

Teléfonos: (0054) 4488 - 4633 / 4488 - 5448. Cel 155 - 120 - 1272
Alsina 1144, Ciudadela. Buenos Aires, Argentina. - tincorsrl@hotmail.com

CREATIVIDAD EN EL DISEÑO
DE ENVASESY EMBALAJES

UN DINOSAURIO MOMIFICADO VIAJA MILES DE KM SIN SUFRIR NINGÚN RASGUÑO

Para ello el gran desafío fue crear un embalaje de protección para transportar desde Malta (Montana) hasta la NASA en Houston (Texas) un fósil de dinosaurio de más de 77 millones de años. Un paseo de 3200 km en camión, durante el crudo invierno de febrero de 2008.

La hazaña dio lugar a un programa especial, emitido por Discovery Channel, titulado "Secretos de una momia de dinosaurio".

La empresa Sealed Air fue el artífice de este embalaje. Su director técnico, Bill Armstrong, relató la experiencia durante el congreso Europa Packaging Simposium que tuvo lugar en ITENE, España. El encuentro reunió a especialistas norteamericanos y europeos para conocer casos prácticos y soluciones exitosas para la optimización de los sistemas.

ITENE y la Internacional Safe Transit Association (ISTA, organización internacional especializada en los aspectos específicos del embalaje de distribución) organizaron este encuentro. Asistieron representantes de Procter &Gamble, DTI, Smurfit Kappa, Hewlett Packard, Tetra Pack, Sealed Air, PIRA, Invventia AB, Michigan State University, ISTA e ITENE con la finalidad de presentar las ultimas técnicas, ideas y avances sobre el embalaje de transporte y la distribución física de productos.

Ingenieria del Embalaje

Productos que viajan a mercados lejanos, clientes más exigentes, embalajes más complejos y la presión de los costes hace que no se pueda sobreembalar, sino buscar el embalaje óptimo. Por estas razones, la industria norteamericana otorga una crucial importancia a la ingeniería del embalaje, hasta el punto que las compañías cuentan con profesionales especializados en la materia, dentro de la propia empresa. Esta preocupación por el packaging ha dado lugar a la creación de una asociación: la ISTA (International Safe Transit Associattion), entidad coorganizadora del evento que tuvo lugar en Valencia.

" Esta cultura de ingeniería del embalaje -que tan implantada esta en las empresas norteamericanas- se debe trasladar a Europa, y la industria española y europea debe aprender de esta larga experiencia". Entre los asistentes, se destacó la participación de empresas líderes tales como: Ericsson, Gayer Consumer Health Care, Federal Institue for Materials Research and Testing, Covidien Tyco, SKF Sverige, Billerud, LDS Test and Measurement-, así como la prestigiosa Universidad de Victoria (Austria).

Embalaje moderno para una reliquia

Una de las conferencias "estrella" fue la del director técnico de Sealed Air, Bill Armstrong, que describió el desarrollo que supuso utilizar los modernos procesos de diseño de packaging para proteger a un dinosaurio momificado hace 77 millones de años, al que bautizaron *Leonardo*. Se trata de un juvenil *Brachylopho-*

saurus Canadiensis, un "lagarto de cresta corta" que vivió a finales del período Cretácico entre 83 a 71 millones de años atrás, en el Campaniano, en lo que hoy es EE.UU.

"El objetivo era garantizar que el fósil pudiera ser transportado desde su casa en Malta (Montana) hasta la sede de la NASA en Houston (Texas), donde iban a ser escaneados los restos de sus órganos internos, sorprendentemente conservados gracias a la petrificación completa de su cuerpo", explico Armstrong.

Optimización

Manuel Garcia Romeu, responsable del Departamento de Soluciones Integrales de ITENE, desarrolló una clasificación de los riesgos para diferentes productos: "Dependiendo del tipo de producto y su ciclo de distribución, existen riesgos que es más importante conocer y simular que otros. La optimización del sistema de envase y embalaje solo se puede alcanzar si los riesgos en el entorno de la distribución son conocidos con precisión. Se estima que el 75% de las pérdidas por daños en productos son provocados por un embalaje deficiente. Por otra parte, podrían reducirse los sobrecostes innecesarios como consecuencia de embalajes sobredimensionados", advirtió.

Por tanto, el sistema producto-embalaje deberá ser capaz de soportar, sin sufrir excesivos daños, choques, compresiones, vibraciones, humedad, electricidad estática, calor, frío cambios de presión, impactos por caídas, inestabilidad, infestación etc. Para ello, el sistema de embalaje diseñado específicamente para su contenido debe superar una serie de pruebas en la que se simulen las distintas circunstancias ambientales. Esta fase se la conoce como *ensayos de simulación del transporte*.

Metodologías

Matt Daum, responsable de ingeniería de Programas de Hewlett-Packard, se centró a la utilización de los análisis del entorno de distribución y los ensayos de distribución para la optimización de envases y embalajes.

"El conocimiento adecuando de los entornos de distribución permite al ingeniero de envase y embalaje establecer los límites de aceptación correctos de los resultados de las pruebas y optimizar la cantidad de envase y embalaje utilizado". El experto, presentó además varios casos de estudio para ilustrar esta metodología.

Roberto Amstri, responsable de especificaciones de envase y embalaje primario y secundario de Tetra Pack, enfatizó la importancia del entorno de distribución. "Los requisitos cada vez más exigentes de la globalización, la competencia internacional y la distribución están cambiando enormemente las condiciones de la demanda del transporte hacia un enfoque mucho más pormenorizado" subrayó.

Robert C. Collins, presidente de Global Packaging Optimización, habló de las metolodogias para el éxito en la optimización del embalaje de distribución. "Cada uno de los productos requiere de una cierta forma de envasado y manipulación para garantizar la seguridad en la distribución al cliente. Esto supone un sinnúmero ilimitado de escenarios para la industria del envase y embalaje. Para lograr el éxito en el diseño de los embalajes para la distribución es preciso incorporar estos "inputs" desde la concepción y formulación del producto y durante todo el proceso hasta la aceptación por parte de los consumidores. Es necesario el conocimiento profundo de los mercados a los que nos dirigimos y las condiciones a las que va a ser sometido el producto- los que se venden a nivel mundial son los que presentan los mayores desafíos. Es esencial emplear metodologías que cubran todos los aspectos del desarrollo y validación de los embalajes diseñados para garantizar una correcta distribución", aseguró el especialista. Para ello, se realizan auditorias en puntos clave en la cadena de distribución, con la finalidad de cuantificar los niveles y tipo de daño observados a lo largo de la cadena y localizar los riesgos susceptibles de causarlos en cada etapa auditada.

Ensayos reales y virtuales

Existen cuatro formas de hacer un ensayo de envase-producto en el proceso de diseño del envase: análisis de los envíos actuales del producto; ensayos de envíos de prototipos; simulación de ensayos de prototipos en laboratorio y simulación por ordenador o ensayos virtuales del producto envasado. Edward Chursh, director ejecutivo de ISTA , describió estas metodologías, haciendo hincapié en las ventajas y desventajas de casos reales vesus ensayos virtuales

"Una proporción significativa de productos de alimentación pasan a través de las cadenas de distribución agrupados como cargas comunes, dando lugar a riesgos que no se encuentran recogidos en los método estándar de laboratorio", advirtió San Sheppard, responsable de consultoría de operaciones logísticas y distribución de Pira International. Este experto comentó los beneficios y claves principales del nuevo método de laboratorio ISTA desarrollado por Pira Internacional que, que está enfocado hacia los envase de bienes de consumo y hacia aquellas partes controladas por el distribuidor en la cadena de suministro.

Finalmente, el catedrático del Michigan State Univertity School of Packaging, Paul Singh, invitó a los presentes a realizar un viaje a través de la cadena de suministro con su producto. Su presentación estuvo enfocada en las nuevas tecnologías y métodos de investigación y demostró cómo aquellas empresas que estaban presentes en los mercados internacionales utilizan el embalaje y la logística para entregar productos de alta calidad y compiten con éxito con los proveedores nacionales en diversas zonas económicas del mundo.

Reproducido con autorización del Grupo Plaform, Madrid- España. Revista Plaform Press.

El Equilibrio natural.

Blancura y resistencia.

Test Liner Blanco

Papelera Entre Ríos s.a.

Oficinas Buenos Aires (ventas)
Av. Del Libertador 7820, 7 º"B"
Tel_ (0054) (011) 4701 - 1617
Fax: (0054) (011) 4701 - 2202
E-mail:ventas@papersa.com.ar
C1429BMX C.A.B.A.

Fábrica y Administración (ventas)
Ayacucho 3047 - C,C 352
Tel: (0054) (0343) 433 - 1444 (rotativas)
E-mail:ventas@papentrerios.com.ar
E3100DNZ Paraná, Entre Ríos, Argentina

www.papentrerios.com.ar

Milko

Fabricación de partes y máquinas destinadas a la producción de cartón corrugado

RODILLOS CORRUGADORES NUEVOS

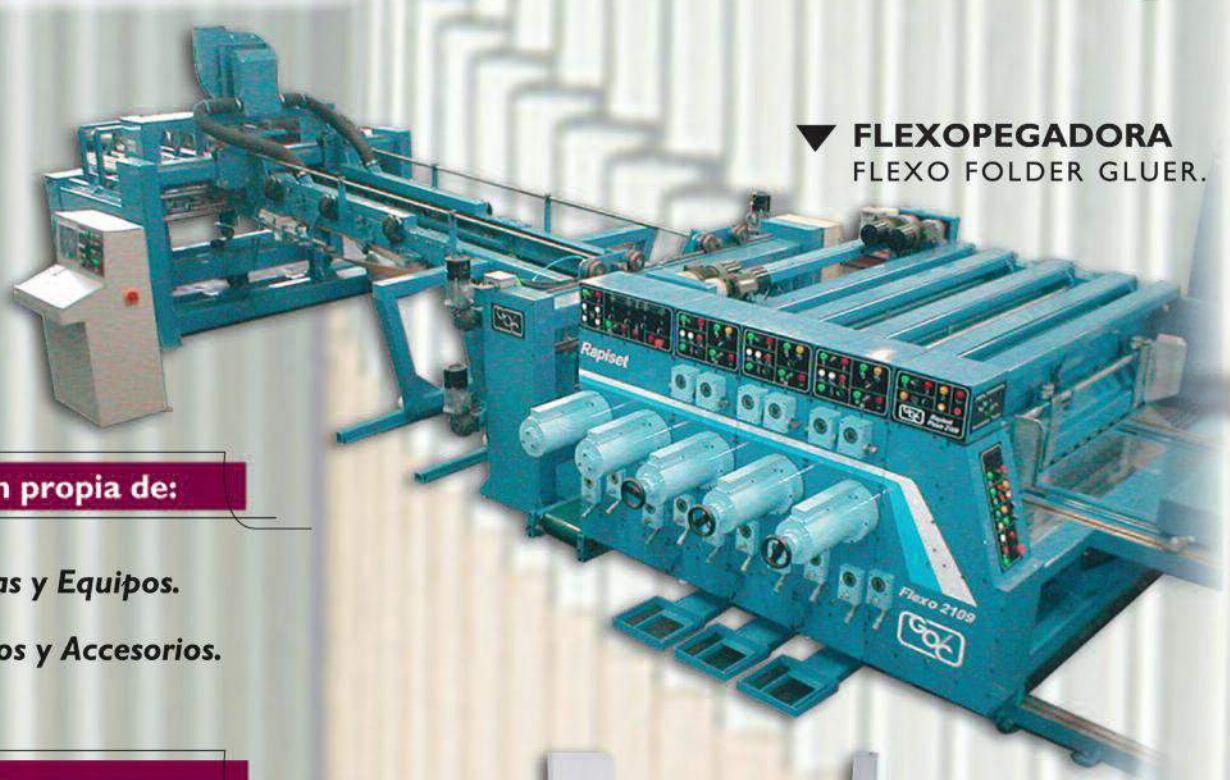
MATERIAL: ACERO CROMO NIQUEL MOLIBDENO
CONTROLES: ULTRASONIDO - QUÍMICO METALOGRÁFICO - PRUEBA HIDRULICA- EQUILIBRIO DINÁMICO
TRATAMIENTO TÉRMICO: TEMPLE POR INDUCCIÓN- NITRURADO GASEOSO
ENDURECIMIENTO ADICIONAL: CARBURO DE TUNGSTENO
TALLADO DE TODOS LOS PERFILES: ONDA A, B, C, E (MICRO)

REACONDICIONADOS

RECUPERACIÓN DE LOS RODILLOS CORRUGADORES DESGASTADOS, A TRAVÉS DE LOS PROCESOS DETALLADOS, CUIDANDO EL CONSUMO ORIGINAL DE PAPEL ONDA. PODEMOS ASIMISMO TRANSFORMAR O CONSTRUIR UN NUEVO PERFIL PROPUESTO POR EL CLIENTE.

www.ingenieriamilko.com.ar

Al más alto nivel en el sector corrugador



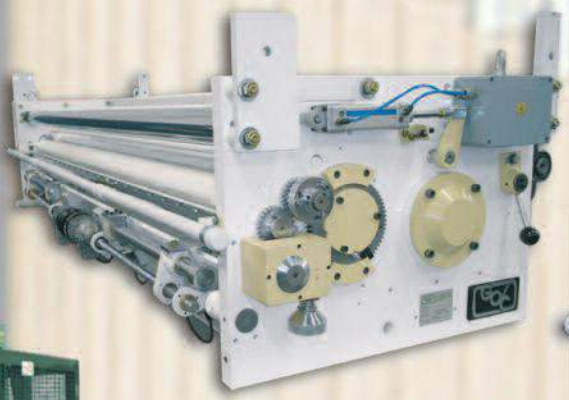
▼ **FLEXOPEGADORA**
FLEXO FOLDER GLUER.

Fabricación propia de:

- *Máquinas y Equipos.*
- *Repuestos y Accesorios.*

Servicio de:

- *Reparaciones e Instalaciones.*



LAMINADORES Y APLICADORES DE REVESTIMIENTO.
LAMINATORS AND COATERS.

CILINDROS ANILOX
ANILOX ROLLS

◀ **ARMADORAS**

Representante Oficial:

BOIX®
PROFERO SYSTEMS
INTERFIC
TMZ
SIMEC GROUP
FARO S.p.A. INDUSTRIALE
mTORRES
TECHOLAB

G.O.C. s.r.l.
Asturias 5854 (1766) La Tablada
Pcia. de Buenos Aires - Argentina
Tel./Fax: (54-11) 4699-6200 rotativas
E-mail: info@goc-srl.com.ar
Web site: www.goc-srl.com

Nuestros productos para la industria del cartón corrugado:

- Almidón de Maíz Normal
- Almidón de Maíz Modificado "GLUTAL 40"
- Corrugol "B"
- Tauro "N"
- Resicorr

Glutal S.A - Molienda húmeda de maíz
Agentes de Venta / Asistencia Técnica
en Buenos Aires:
Ing. Ricardo Ofman: 011-1550113034
Jorge Riverón: 011-1544030212

Oficina comercial: Vuelta de Obligado
1878 - 6º Piso - Of. "C" - CABA
Tel. 011-4784-3514
Depósito: Ferré 2132 (esq. Bonorino)
Tel. 011-4918-8734 - CABA

Fábrica y administración:
Moreno 1475
Tel. 03496-420526
3080 - Esperanza - Santa Fe

SISTEMAS DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA

La tranquilidad de saber lo que pasa en su empresa, comercio u hogar las 24 hs.

Acceso desde cualquier conexion a internet.
Venta, instalación y mantenimiento.

Asesoramiento sin cargo

Av. Warnes 493
(C1414AAE) Bs. As.
Tel / Fax: (5411) 4855-6689
www.sticom.com.ar
sticom@sticom.com.ar

MONITOREO SATELITAL

Controle vehículos, mercaderías y personas por internet.

Supervise recorridos realizados reduciendo tiempos ociosos y capital.

Av. Warnes 495
(C1414AAE) Bs. As.
Tel: (54 11) 4855-6689 / 3221-2847
www.utrack.com.ar
info@utrack.com.ar

UN LARGO RECORRIDO
HACIA LA EFICACIA

FABRICACIÓN DE MAQUINARIAS Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS

Hemos vivido en los últimos años una transformación casi inimaginable en el suministro de máquinas para la producción de cartón corrugado y su posterior conversión en envases y complementos.

escri e **Carlos Mancuso**

Carlos Mancuso

info@goc-srl.com.ar

Proyectista Mecánico de Maquinaria, Universidad Tecnológica Nacional
- Socio Gerente de G.O.C. s.r.l
- Proyectista Mecánico de Maquinaria
- ENET 1 Otto Krause – Universidad Tecnológica Nacional
- Inicios en la Industria Automotriz en 1976. Desde 1983 en la fabricación de maquinaria para la industria del cartón corrugado. Desde 1991 con G.O.C. srl
- Fabricante de maquinas y equipos. Representante de proveedores extranjeros. Exportador de maquinaria.

Durante décadas el desarrollo tecnológico y los nuevos equipos se produjeron solamente en Europa y los Estados Unidos, pero más tarde también en Japón.

En países periféricos como el nuestro, nos hemos limitamos a tomar algunas ideas a fin de diseñar y fabricar maquinaria de costo más accesible para un importante sector del mercado local. Paulatinamente, sin embargo, nuestra pujante industria del cartón corrugado, se fue abasteciendo de más y mejores herramientas. Así, fue creciendo a lo largo del tiempo, asistida por nuevas máquinas que le permitían obtener una producción no solo más eficaz desde la perspectiva cuantitativa, sino además, en la calidad de los productos obtenidos.

Las exposiciones y ferias se transformaron en lugar obligado para ser visitadas de modo habitual y con frecuencia por nuestros industriales y sus técnicos. Se buscaba información que inspirara desde las novedades ofrecidas, una puesta al día de los recursos disponibles para lo que los ingenieros y proyectistas podían idear.

Tanto quienes disponían de un mayor presupuesto, como aquellos con recursos más acotados, y aún quienes estaban recién iniciándose, se daban cita en el lugar preciso, estaban allí para intercambiar logros, vicisitudes y resultados.

Unos, negociaban sus nuevos proyectos con las grandes fábricas de maquinaria, los otros observando y aprendiendo y conjeturando el rumbo que tomaba este particular y empeñoso "gran mundo" del cartón corrugado.

De a poco fue posible observar -tímidamente- algunos pequeños stands de fabricantes asiáticos que comenzaban a hacerse notar. Sin embargo,con el correr del tiempo, y apoyados con exclusividad en el bajo costo de los equipos- generalmente malas copias de los originales- el previsible avance se fue transformando en una herida de muerte para casi todos aquellos proveedores -algunos centenarios- que podrían llamarse con certeza *pioneros de la industria*.

Entrando en el siglo XXI, con una debacle que se inició en USA y hoy aún, se extiende sobre los pocos que quedan en Europa, los tradicionales fabricantes de maquinaria que no desaparecieron, han tomado diferentes estrategias, tratando de ser competitivos y sobrevivir a estos drásticos cambios.

Hubo quienes se han fusionado, otros, han reducido su operación; están los que facturan hoy más con repuestos para los cientos de máquinas que han hecho antes, que con las muy pocas, que fabrican hoy.

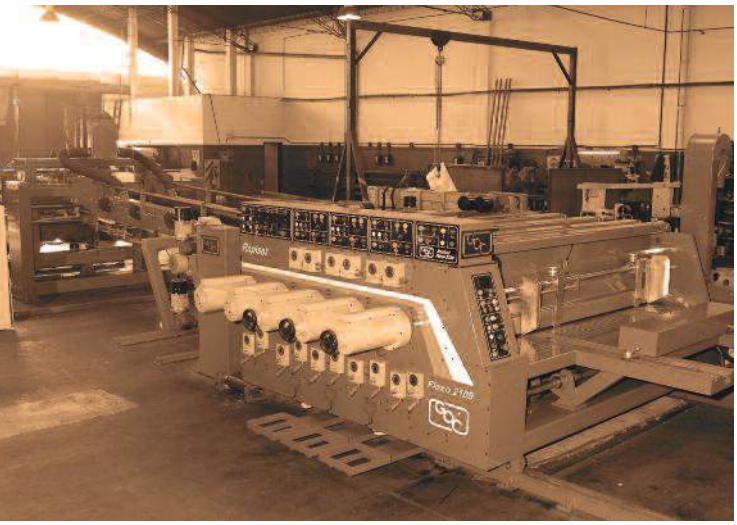
Hay quienes finalmente han mudado su producción a Asia conservando el know-how y, también hay quienes han tercerizado su producción directamente a China.

Por otro lado, han crecido los fabricantes asiáticos, siempre apoyados en el bajo costo y el alto volumen de producción. En detrimento -no posible que no sea así- de la calidad y el servicio. Nos asombra hoy la cantidad de máquinas que un fabricante asiático produce. Pero no su calidad, su confiabilidad, o sus avances tecnológicos. Mucho menos, su servicio post venta.

Tarde o temprano se irán diferenciando aquellos que comiencen a entender la necesidad de que quien compra un equipo necesita que éste sea confiable, y le asegure una producción en cantidad y calidad, de aquellos otros, que en cambio, sigan optando por preferir el criterio exclusivo del bajo precio. De hecho ya se pueden notar ciertas y sugestivas diferencias: la frase "no todo es malo" si bien es verdadera, implica en si misma que "no todo es bueno" y muy probablemente, por ahora, casi nada es excelente.

Los fabricantes locales, si bien han tenido siempre una participación ocasional, alentada por ventajas cambiarias o restricciones aduaneras (con algunos desarrollos interesantes) hoy permanecen en forma tímida, apoyados en la fabricación y venta de equipos periféricos o en la prestación de servicios y reparaciones. Entonces: qué es posible hacer en el mientras tanto para disponer de la mejor maquinaria posible para realizar un proyecto ?

No existe una respuesta sencilla para esta pregunta. Pero podemos abordarla desde la perspectiva de varias de las opciones que nos suscita y de las dudas necesarias a fin de ir desde lo más complejo a lo más simple :



Adquirir una máquina de muy alto costo a un fabricante tradicional que la produce aún en Europa. Sigue siendo su calidad y servicio también la tradicional?

Adquirir una máquina de no tan alto costo a un fabricante tradicional que la produce en Asia. Es su calidad la misma?

Adquirir una máquina asiática de costo relativamente bajo y calidad aceptable. Qué servicio tendremos?

Adquirir una máquina asiática de costo muy bajo y calidad dudosa. Funcionará?

Adquirir maquinaria usada tradicional a bajo costo y repararla localmente. Al final, será bajo el costo? Y el tiempo?

Adquirir maquinaria usada tradicional reparada en origen a un costo intermedio. Qué garantías nos ofrece la reparación?

Adquirir una máquina a un fabricante local. Cuánto tiempo tardaré en tenerla y con qué grado de tecnología?

Estas son las preguntas que configuran el panorama al que debemos responder frente a cada proyecto quienes como yo en su quehacer profesional, enfrentan este tipo de desafío. Lamentablemente, las respuestas no pueden ser tajantes como los clientes esperan, porque la realidad y las experiencias vividas (propias y ajenas) indican que ha habido éxitos y fracasos siguiendo caminos diferentes.

Es indiscutible que hay una relación directa entre Precio/ Calidad/ Servicio, pero esta realción ya no parece tan lineal como ha sido en otras épocas.

La necesidad de los grandes fabricantes de ser competitivosha deteriorado -al menos en parte- su calidad y su servicio. Algunos fabricantes asiáticos, especialmente los taiwaneses, han elevado sus estándares de calidad, frente a las exigencias que les impone ingresar al mercado europeo. Sin embargo su servicio sigue sin ser del todo eficiente en muchos casos. La maquinaria usada implica asumir riesgos imprevisibles, mucho más cuando se adquieren equipos fuera de servicio. Si se compra maquinaria usada de marca reconocida reparada, los riesgos se reducen, pero los costos suben.

Como se ve, no es sencillo tomar decisiones. Tal vez nunca lo ha sido, tal vez nunca lo sea. Pero toda encrucijada es aún más dificultosa en una etapa de transición como la que atravesamos.

Con menos recursos económicos para ingeniería y desarrollo y más para la baja de costos, con pocas novedades y mucho de lo mismo, estas decisiones parecen aún más complicadas.

Está claro que las máquinas no deben ser obras de arte, pero tampoco pañales descartables. Esencialmente deben ser confiables,

deben asegurarnos que vamos a tener una producción previsible y que vamos a cumplir con las metas que imaginamos en nuestros proyectos. De nada servirá el ahorro en la compra si luego la prestación es mala. Si la máquina produce acorde al proyecto para el cual fue adquirida, a nadie le importará su precio. Si ha sido alto y funciona, se pagará rápidamente y si ha sido bajo pero no funciona, no se pagará nunca. El contexto argentino actual, además, presenta severas restricciones a las importaciones, e incluso al ingreso de personal técnico de determinadas procedencias. Esto parece una tendencia que se profundiza. Deberemos considerar que estas trabas nos pueden ocasionar graves inconvenientes si no prevemos la capacitación del personal de mantenimiento y verificamos la respuesta local del proveedor o de su representante.

La claves posibles, ante estas disyuntivas, son varias :

La adquisición de un equipo debe entenderse siempre como un proyecto y como tal debe pensarse integralmente dentro de la planta con todos sus servicios y elementos periféricos.

Se debe establecer con claridad el tipo de equipamiento que se necesita para el proyecto y no dejarse tentar por eventuales ofertas de equipos usados u nuevos de dudosa calidad. Es decir : No apartarse del proyecto.

Buscar todas la opciones posibles sin desviar la atención a cuál es la máquina ideal para nosotros (formatos, versatilidad, velocidad, inversión prevista).

Ver las máquinas en operación. Destinar el tiempo necesario, hacer todas las preguntas que nos quiten las dudas. En lo posible, consultar con jefes de producción, maquinistas, controladores de calidad.

Asegurarnos la puesta en marcha y garantía.

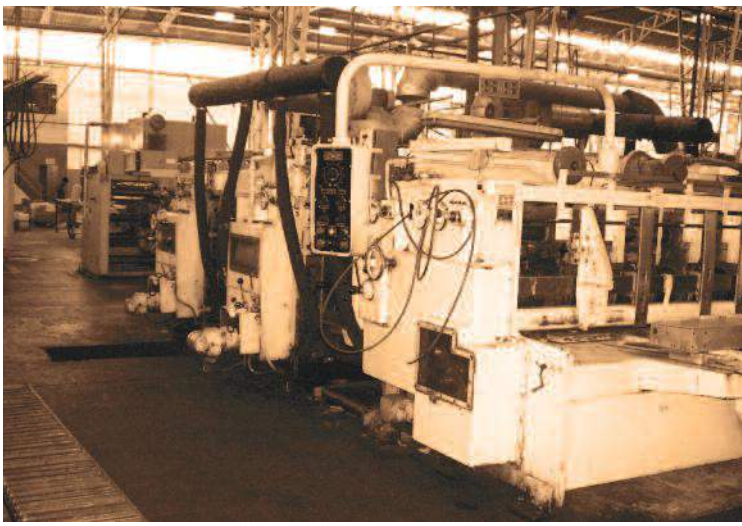
Asegurar la prestación de servicios post-venta. Que localmente exista la infraestructura necesaria para solucionar eventuales problemas y la provisión de repuestos.

Exigir la capacitación adecuada a los futuros operadores y personal de mantenimiento.

Observando estos puntos, se podrán descartar la mayor cantidad de opciones que no nos son útiles y nos garantizaremos haber realizado la mejor elección.

Luego, el tiempo debería corroborar la regla áurea:

MAQUINARIA CONFIABLE
=
PRODUCCIÓN PREVISIBLE.



PM
Papel Misionero

Líderes en la producción de papeles Kraft Liner

Planta Papel Misionero
Puerto Mineral Km. 1457 (CP3332)
Capioví - Misiones - Argentina
Tel. (54-3743) 49-3444

Oficina Central
Av. Antártida Argentina y Calle 258 B1886AMN
Ranelagh - Buenos Aires - Argentina
Tel. (54-11) 4365 8100

www.grupozucamor.com.ar

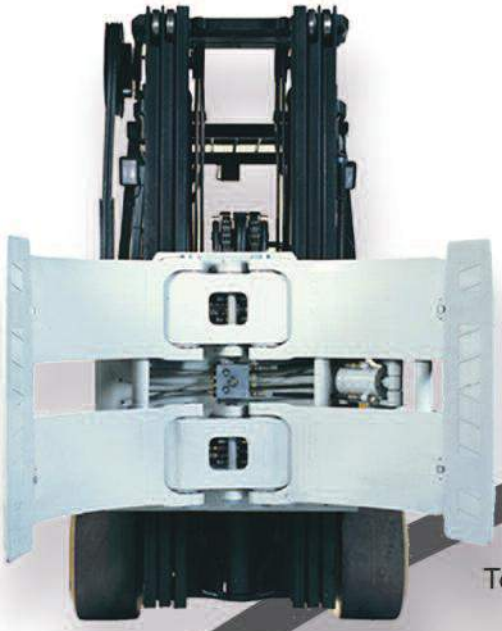
60 años junto a nuestros **clientes** construyendo calidad en cada envase

CARBONE
AUTOELEVADORES

REPRESENTANTE EXCLUSIVO

Tailift G.POWER cascade

Autoelevadores Tailift - Arctic Hare y G. Power
Clamps para bobinas Cascade



Tel: (011) 4734 - 2444 - E-mail: info@carboneaut.com.ar
www.carboneaut.com.ar

DISEÑO, DESARROLLO, FABRICACIÓN
E IMPRESIÓN DE EMBALAJES
DE CARTÓN CORRUGADO

ALCLA
ENVASES DE CARTÓN
CORRUGADO

ESPECIALIZADOS EN LA INDUSTRIA
FRUTIHORTÍCOLA Y VITIVINÍCOLA

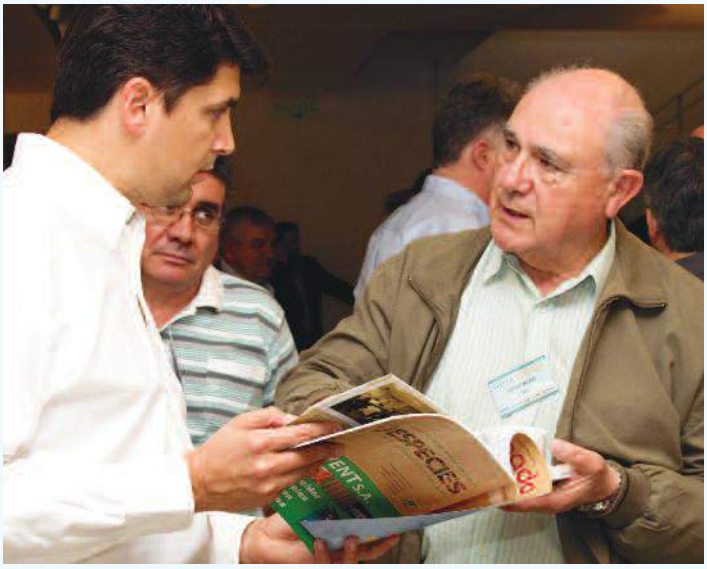
DIAMANTE 265 · (5501) · GODOY CRUZ · MENDOZA TEL: 054 261 4324050/4311704/319136
Email: info@alclasrl.com.ar www.alclasrl.com.ar

escri e **Belén Rodriguez Bertoni**
Cobertura Especial

UN CONGRESO MUCHAS GRATIFICACIONES

DETALLES Y REPERCUSIONES DE UN PROYECTO QUE CRECE

El jueves 20 de octubre se realizó en el Hotel Madero de la ciudad de Buenos Aires, el Segundo Congreso Técnico de Maquinaria e Insumos para la Industria del Cartón Corrugado, organizado por NOVA Latin America.



Fue una jornada completa en más de un sentido. Empezó temprano, con acreditación y desayuno a las 8.30 hs, se extendió hasta las 17hs, y contó con un índice temático variado y exhaustivo.

La convocatoria fue extensiva toda la industria y el número de inscriptos y asistentes casi duplicó al del primer congreso realizado en el 2007. "Hubo un 70% de reincidencia" comentó uno de los organizadores, Ignacio Eiranova, explicando que quienes se acercaron en ese entonces, este año fueron los primeros en confirmar su presencia. Representantes de treinta y ocho empresas, en su mayoría miembros de la Cámara, se reencontraron y compartieron un evento enriquecedor.

Tras un discurso de apertura, en el que se resaltó la búsqueda de un "espacio de pensamiento y movilización de ideas, que aporte valor a la industria"; se iniciaron las ponencias.

Fiel al lema, "Nova te abre una ventana al mundo", representantes de marcas líderes expusieron en forma didáctica sobre las tendencias del mercado internacional en lo que respecta a infraestructura técnica. Todos ellos, brindaron una mirada innovadora sobre herramientas, procesos y tecnologías ligadas a la producción integral de cartón corrugado.

El temario desarrollado este año fue:

- Lays Out, maquinarias y eficiencia integrando soluciones de logística interna. (Emmepi Group)

- Secretos de la mesa de secado u los últimos desarrollos al servicio de la industria (Albany International)

- Últimos desarrollos del sector (J.S Machine)

- Recubrimientos, Perfiles y calentamientos indicados para cada necesidad de producción (Terdeca)

- Cubiertas poliuretánicas, los roqueles y su interacción durante le troquelado. (Rodicut)

En los últimos 15 minutos de cada conferencia los expositores respondieron con detalle las preguntas de un auditorio notablemente interesado.

Hay que resaltar la calidad de excelencia puesta en la organización del evento, tanto a nivel técnico como en las atenciones brindadas a los invitados. Se contó con traductores simultáneos para los expositores de habla inglesa, se entregaron manuales técnicos, material para tomar notas y el servicio de catering se destacó por la variedad y exquisitez de sus platos.

Como broche de oro, para agasajar a los participantes se sortearon tres equipos con tecnología de punta que, para fortuna y dispersión de los ganadores, no estaban relacionados con la industria del corrugado. Además de ideas y conocimiento especializado, tres representantes del sector se llevaron un plasma, un televisor y un home theatre.

Al terminar las exposiciones, se realizó un Coofe Break de despedida, en el que, tanto organizadores como invitados, manifestaron que sus expectativas fueron cien por ciento cumplidas. Fue una velada sin desperdicios. Se reconoció el esfuerzo y dedicación de los hermanos Eiranova y la riqueza de este tipo de jornadas.

En exclusiva, el Presidente de CAFCCo, Carlos Etcheverry, expresó al respecto: "Considero que es un evento muy valioso y necesario" y adelantó que la Cámara está trabajando fuertemente para que el año próximo sea posible realizar un Congreso del Corrugado, en el que puedan participar estas empresas y otras tantas más. "Creo si unificamos los esfuerzos, podríamos llevar a cabo un propuesta que, desde muchas perspectivas, beneficia enormemente al sector."

INFO CAFCCO

CRONOGRAMA DE CURSOS Y CONFERENCIAS 2012

8 de Marzo
Curso de Manejo de Efluentes y cuidado del Medio Ambiente
Buenos Aires - INTI Parque Tecnológico Migueletes

20 de Marzo
5º encuentro
Análisis de la realidad política y económica Argentina
Buenos Aires – Salón Cámara Argentino Armenia

12 al 13 de Abril
Diseño y Desarrollo de Cajas de Cartón Corrugado
Buenos Aires – INTI Parque Tecnológico Migueletes

16 al 18 de Mayo
Seminario Técnico de Cartón Corrugado
Buenos Aires – INTI Parque Tecnológico Migueletes

1º al 2 de Junio
Cajas de Cartón Corrugado y su Distribución Física
Rosario – Asociación Empresaria de Rosario

21 y 22 de Junio
Curso de Conversión e Impresión
Buenos Aires – Fundación Gutenberg

17 de Julio
6º encuentro
Análisis de la realidad política y económica Argentina
Rosario – Hotel Holidey INN Rosario

19 y 20 de Julio
Cajas de Cartón Corrugado y su Distribución Física
Buenos Aires - INTI Parque Tecnológico Migueletes

16 al 18 de Agosto
Seminario Técnico de Cartón Corrugado
Rosario – Asociación Empresaria de Rosario

13 al 14 de Septiembre
Diseño y Desarrollo de Cajas de Cartón Corrugado
Córdoba – Lugar a definir

11 y 12 de Octubre
Curso de Conversión e Impresión
endoza – Centro de Congresos y Exposiciones

15 de Noviembre
7º encuentro
Análisis de la realidad política y económica Argentina
Buenos Aires – Salón de la Cámara Argentino Armenia

60

PROGRAMA DE ACCESO AL CRÉDITO Y LA COMPETITIVIDAD

Desarrollo de Imágen Coorporativa

Recupere el 60 % de los gastos de Diseño de Marca (Logo, registro de marca), Desarrollo de Página Web y elaboación de Folletería

El desarrollo de la Imágen Corporativa de su empresa cuenta con subvención otorgada por SEPYME

Los trámites

Son muy sencillos. Los realizamos íntegramente desde CAFCCO a través de las ventanillas permanentes de CAME y UIPBA

Objetivos - Proyecto:

Se pretende que la empresa genere una imágen de marca que la posicione interna y externamente en el mercado, impacte en sus clientes y en la capacitación de futuros usuarios de sus productos o servicios.

El Diseño de logo y Registro de marca requiere de una definición de un Plan de Imágen Corporativa. Del desarrollo de la imágen institucional y de los manuales de aplicación de marca para datar de coherencia y potencia a la imágen de su empresa. Hoy es fundamental contar con una fuerte presencia en la web. El programa incluye el apoyo del desarrollo de un sitio WEB, tanto los aspectos del diseño y de la elaboración de los contenidos.

cafcco Cámara Argentina de Fabricantes de Cartón Corrugado

sepyme Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional

Came Confederación Argentina de la Mediana Empresa

PILCOMAYO S.R.L

CORRUGADORA EN VENTA

MÁQUINA convencional calefaccionada a fuego directo, alimentada a gas natural.

CABEZAL de tres cilindros, onda del tipo C ancho útil 1,70 mts, con colero, quemadores presurizados y porta bobinas doble; sistema eléctrico completo funcionando.

PUENTE ACUMULADOR de 7 mts de largo con freno neumático y cabezal de adhesivo tercera hoja.

MESA DE SECADO de 7,70 mts de largo, consta de 11 paneles nuevos de fundición de hierro, con sus correspondientes mecheros, también posee 2 (dos) lineas de pisadores neumaticos de 8 (ocho) unidades cada una, el resto son cilindros pisadores comunes. Todos los pisadores estan montados en un sistema neumático para levantar o bajar los mismos.

ARRASTRADOR de 4 mts de largo y 2 mts de ancho covencional.

TRAZADOR con refile de doble acción completo.

GUILLOTINA de doble acción tipo convencional.

BATIDORA DE ADHESIVOS: Consta de tanques inoxidables de 1000 litros con paleta dentada a 2.800 RPM con motor de 20 HP para hacer adhesivo y tanque alimentador de acero inoxidable de 500 litros.

Más información:
(011) 4208_5359 / 9470
ventaspilcomayo@fibertel.com.ar

Tu **MEJOR ALIADO** para **OPTIMIZAR** la **CALIDAD** del **PRODUCTO FINAL**

Almidones Nativos de Maíz

Almidones Modificados de Maíz

Aditivos para corrugado

- Resinas para RH
- Acelerante de secado
- Aditivos para resistencia

PM
Productos de Maíz S.A.

Argentina
Buenos Aires

Complejo Empresarial Urbana I - (B1605DXP)
Cazadores de Coquimbo 2860 - Piso 1 - Munro
Tel: (+54 11) 5544-8500 Fax: (+54 11) 5544-8505
www.pdm.com.ar / info@pdm.com.ar

CornProducts
INTERNATIONAL

DIGITAL Y COMUNICANTE

LA NUEVA PROPUESTA DEL PACKAGING

Avance digital
al servicio de la caracterización de las marcas

Especialmente pensado para la publicidad de los productos en el punto de venta, la concepción del envase - comunicador es una tendencia en alza.

Desde esta perspectiva hay datos sugestivos: Alemania, Austria y Suiza - países atentos a los criterios innovadores en estos temas- aumentaron desde el 2009 hasta el 2012, el presupuesto de marketing de un 0,2 % al 10,2%. De lo que se trata aquí es de relacionar nuestro sistema nervioso con las posibilidades que ofrecen los sistemas digitales.

Esta propuesta conceptual fue la *vedette* en la Feria de Dusseldorf en mayo del 2011, sostenida por 60 países, 2700 expositores y alrededor de 166.000 visitantes.

La evolución (o la revolución?) digital afecta no sólo el campo cognitivo de las personas, reconfigura también el estatuto de las marcas y de los productos a las que ellas aluden.

escri e **Iris Uribarri**

Así, una de las novedades más celebradas en la última edición Interpack, fue la presentada por una marca de juguetes.Se trata deuna caja de cartón denominada Digital Box. Provista con un software, el dispositivo digital de la caja muestra nítidamente su contenido. El cliente toma el producto de la estantería, y coloca el código de barras delante de una cámara. La cámara lee el código y proyecta en 3D la imagen del producto que está en el interior. Si el consumidor mueve la caja, la imagen del producto puede observarse desde distintos ángulos y en todos sus aspectos. Estas propuestas han entusiasmado a la **Asociación Alemana de la Industria del Cartón Corrugado** (VDW). Su presidente Rolf Dieter Kogler declaró ante la prensa de su país que el cartón corrugado tiene para estos dispositivos de última generación, múltiples aplicaciones posibles: -"con suspensiones en el techo, expositores y envases primarios pueden ponerse en escena experiencias de compra"- afirmó de modo categórico.

La puesta en escena
beneficios de la denominada *Augmented Reality*

La declaración de Kogler es rica en varios sentidos.

Estas innovaciones tocan el corazón mismo de la confiabilidad del consumidor. Los *Augmented Reality* (Realidad Ampliada) no reemplaza la realidad del producto, sino que amplía su percepción a través de los recursos virtuales. De este modo, se cumple con eficacia, quizá la principal característica que debe cumplir el envase: la honestidad entre lo que dice ofrecer y lo que realmente ofrece. Los compradores tienen necesidad de estar cada vez más claramente informados. Esta información modela los hábitos de consumo y deciden la elección de una compra.

Los especialistas apuntan que entre las personas mayores de 60 años, un 30% considera al envase como un comunicador y le atribuye gran importancia al momento de decidir la compra de un producto, pero entre los menores de 35 años, esta expectativa comunicativa que se le atribuye a un buen envase, asciende al 45%.

La interacción que permite una caja digital en términos de información pareciera garantizar un bienestar que pasa porque la información sobre el contenido es rápida y competente, pero por sobre todas las cosas, simple de aprehender.

Sin embargo, como toda vanguardia, por el momento la mayor dificultad para que esta tendencia se consolide, es el elevado coste de su implementación. No son todavía numerosas las empresas que han optado por mostrar sus productos de forma interactiva y en 3D. Pero las grandes tiendas demandan y esperan esta oportunidad para competir y ganar el favor de los clientes a partir de la originalidad de las Digital box.

Recomendaciones
para un envase ganador

A la hora de relacionar a través del diseño, el branding (la marca) y el packaging (el envase), los expertos privilegian las siguientes variables:

- el mensaje visual
- el código de color
- la diferenciación del formato

en relación a los materiales que se emplean

La comunicación que se desprende del envase debe ser tal que establezca un mensaje diferenciador.

Los creativos del diseño sostienen que el packaging es capaz de despertar grandes emociones, intereses e incluso pasiones.

Cada variable debe estar en definitiva orientada a romper las barreras psicológicas y persuadir al cliente con inteligencia, sinceridad e innovación.

Un dato que avala este ideario: según las cifras de las consultoras especializadas, a mediados de los años 90 un supermercado medio en Alemania tenía 6.000 artículos. Hoy, ofrecen más de 15.000.

publinota

Punto Gráfico

Invertir para crecer no es una opción

Punto Gráfico SRL aumentó su calidad y productividad con la tecnología más reciente de EskoArtwork para la flexografía digital

Con quince años de experiencia en la fabricación de fotopolímeros digitales y convencionales, Punto Gráfico S.R.L. apostó a una importante inversión en tecnología y recursos humanos para crecer junto a sus clientes. Esta industria comprometida con la innovación y la calidad, acompaña las exigencias del mercado del packaging.

La gerente de la firma, María Evangelina Pérez, cuenta que la puesta en marcha del proyecto que se inició hace un año atrás y hoy es una realidad, implicó la restructuración de la empresa con una importante inversión en recursos humanos, tecnología de vanguardia y ampliación edilicia. Y en este sentido afirma que esta Pequeña y Mediana Empresa (Pyme) comprende muy bien que invertir no es una opción sino que es clave para el crecimiento de las organizaciones, cualquiera sea su tamaño.

El mencionado proyecto, implicó la incorporación de un CDI Spark 5080 de EskoArtwork primera unidad de estas dimensiones equipada con HD Flexo en América Latina. Esta tecnología es un salto real en calidad para el sector de la flexografía ya que reduce significativamente la diferencia de calidad frente a otros tipos de impresión, como el huecograbado y el offset. Este nuevo equipo digital de 1.270 x 2.032 mm junto al ya existente de 1.200 x 900 permiten grabar de forma digital la totalidad de la producción, cualquiera sea su espesor desde 1,14 hasta 6,35 mm. Conjuntamente con esta grabadora y para abastecer de la mejor innovación y calidad mundial se instaló una mesa de corte KONGSBERG de EskoArtwork que junto con el CDI 5080 permiten grabarle a la industria corrugadora las planchas premontadas en Mylar, con registro perfecto y optimización del insumo en tiempos record. Persiguiendo la finalidad de aumentar el tamaño de producción y la calidad y entendiendo que invertir en tecnología y recursos humanos es la mejor estrategia, se adquirieron también dos equipos Procesadores de Fotopolímeros y se trabajó junto con DuPont en el traspaso del 100 por ciento de la producción al lavado con solvente ecológico lo que implicó, la incorporación de una procesadora y un destilador Renzmann DW 100 Dupont.

Uno de los elementos preponderantes en el éxito del proyecto son las ventajas que ofrece al sector del corrugado, dentro de las que se destacan: polímeros digitales en todos sus espesores, mayor durabilidad, transferencia y excelente registro, tiempos de setup más cortos, garantía de abastecimiento a largo plazo y actualización constante.

En este sentido, María Evangelina reflexiona acerca de la importancia que presentan los vínculos entre quienes ofrecen sus productos y quienes los reciben, destacando que se debe facilitar la obtención de ventajas competitivas con propuestas de valor teniendo en cuenta que las inversiones y esfuerzos serán rentables social y económicamente si los clientes se nutren de las ventajas ofrecidas. Es por esto, que dentro de este nuevo marco, se ha creado un aula de capacitación en la cual ya ha capacitado a más de 80 personas de la industria del embase y se ambiciona con continuar haciéndolo basándose en que la educación es una importante fuente de distinción y un valor que perdura a través del tiempo.

PM Productos de Maíz S.A. CornProducts INTERNATIONAL

publinota

Los mejores ingredientes y un eficiente soporte para obtener la calidad esperada

Productos de Maíz S.A., es afiliada de Corn Products International, la mayor molienda húmeda de América Latina y una de las mayores del mundo.

Es una empresa dedicada al desarrollo, manufactura y comercialización de ingredientes para la industria de alimentos y bebidas, papel y corrugado, cuidado personal, farmacéutica, limpieza, textil, y nutrición animal.

Pionera en la Argentina, comienza su historia en 1928 con su planta de Baradero y más tarde incorpora su planta de Chacabuco. Actualmente cuenta con la mayor capacidad de producción de la región y está encuadrada en lo que se denomina Cono Sur (Chile, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Perú y Argentina).Exporta a diferentes destinos del mundo y es la única que cuenta con una planta de Dextrosa Monohidratada en Sudamérica.

Productos de Maíz S.A. brinda una atención diferenciada, identificando los mejores ingredientes y soluciones para cada uno de sus clientes, incluyendo la provisión de informaciones técnicas, hasta la definición de la mejor logística de abastecimiento.

Dispone una red internacional de soporte técnico, que posibilita un intercambio efectivo de conocimiento entre las diferentes afiliadas del grupo, que le permite colaborar con sus clientes en el desarrollo de nuevas aplicaciones y tecnologías.

Productos de Maíz S.A. cuenta con un completo Centro de Aplicaciones y Desarrollos Industriales (C.A.D.I) ubicado en la Planta Industrial de Baradero. Es un moderno y completo laboratorio equipado para evaluar los más variados productos de diferente origen y cuenta con equipos pilotos de producción para los distintos segmentos de las industrias relacionadas.

Su personal, altamente capacitado, trabaja en conjunto con los asesores técnico-comerciales y sus clientes para obtener el mejor rendimiento de sus productos, evaluar funcionalidades y desarrollar nuevas aplicaciones.

Productos de Maíz S.A. cuenta con una moderna flota de camiones, exclusivamente diseñada para el transporte de sus productos. Acorde a sus exigencias establecidas para la distribución de ingredientes, todas las cargas se coordinan combinando los sistemas FIFO y RFID lo que permite asegurar que cada cliente reciba en tiempo y forma sus pedidos.

El compromiso con la mejora continua está presente en todos los procesos del negocio a fin de superar las expectativas de los clientes en cuanto a calidad, servicios y soluciones. De esta forma provee productos seguros y sanos que cumplen con las normas que establece la legislación vigente.

El cuidado responsable del medio ambiente forma parte de las prioridades de **Productos de Maíz S.A.**, desarrollando acciones que van desde el mejoramiento permanente de los procesos de producción, hasta el tratamiento de los efluentes industriales en modernas plantas equipadas con tecnologías de última generación.

Los logros, liderazgo en el mercado y la innovación hacen de **Productos de Maíz S.A.** la empresa líder a nivel regional que ofrece soluciones que agregan valor al negocio de sus clientes.

Para mayor información:
Tel: (+54 11) 5544-8500 Fax: (+54 11) 5544-8505
www.pdm.com.ar / info@pdm.com.ar

LINEA OFFSET

* Offset,
* Tipografía,
* Formularios Contínuos,
* Barnices sobre impresión grasos y acuosos, mate y brilante,
* Barnices Acuosos de Sobreimpresión

LINEA ALCOHOL

* Flexol,
* Cartulina,
* Bolsas,
* Papel

LINEA FLEXO AL AGUA

* Flexcril,
* Acriflex y en pasta,
* Papel Corrugado,
* Bolsas,
* Rollos banda angosta

INTIBA®

FÁBRICA DE TINTAS Y BARNICES

Atahualpa 5962 (1766) La Tablada, Pcia. de Bs. As.

Tel/Fax: 4699.7145 - intiba@yahoo.com

Análisis de la Realidad Política y Económica Argentina

CULMINA UN AÑO DE INTENSA ACTIVIDAD

" La gente suele decir que la información es el poder, pero este ya no es el caso. Es el análisis de los datos, el uso de los datos, el explorar en ellos. Ese es el poder"
Martín Sorrell, CEO de WPP

Interpretar con acierto las señales económicas que los empresarios detectan en su trabajo diario requiere algo más que de una buena dosis de información. En una realidad globalizada, sobrebreabundan datos. Interpretarlos y con ellos inferir conclusiones acertadas, necesita de un esclarecimiento específico e imprescindible. Para apuntalar estos requerimientos, Cafcco, implementa desde el año 2009, un Programa de Análisis de la Realidad Política y Económica que convoca a profesionales de primera línea que colaboran con este propósito.

Durante el 2011 el Programa desarrolló cuatro jornadas en distintas localidades del país. Uno, en la ciudad de Rosario, contó con la participación del Dr. **Alejandro Naclerio**, coordinador general del programa "Sistemas productivos locales", de la Secretaria de la Pequeña y Mediana Empresa de la Nación. En este emprendimiento, Cafcco contó con el auspicio de numerosas empresas: Vendels, Rigesa, Comercio Digital, DNV Veritas, Iergat, Gravent S.A y Klabin. Todas ellas comprometidas con la posibilidad de ofrecer capacitación en diferentes niveles.

Temas y Analistas

- **El mercado laboral argentino**: El licenciado Ernesto **Kritz**, especialista en temas laborales es economista y director ejecutivo de la **consultora Sel**. Dirige monitoreos que la consultora desarrolla de modo permanente sobre estos temas.

Kritz compartió con Cafcco, en el mes de marzo pasado, el primer encuentro del ciclo, y expuso el panorama del empleo en los últimos años, cómo se negocian en la actualidad los salarios, cómo está posicionada la escala salarial del CCT, entre otros temas.

- **Economía, aceleración de expectativas locales y agitado escenario internacional** : El último encuentro contó con la presencia de **Guillermo Nielsen**, conocido protagonista de la restructuración de la deuda argentina llevada adelante en 2005, y de la negociación de los últimos dos acuerdos con el FMI, ambas tareas como Secretario de Finanzas del Ministro Roberto Lavagna. Fue además, embajador argentino en Alemania.

Nielsen analizó la realidad europea. Caracterizó la situación de Grecia, un país con importante flota naviera y con ingresos resultantes de esta actividad y del turismo.

El default griego es el equivalente a dos veces y media su exportación. El economista subrayó que: *La diferencia con el caso argentino es que Grecia está en una situación fiscal mucho peor de*

la que se encontraba la Argentina en el mismo momento. La Argentina venia de numerosos ajustes en los años anteriores, con medidas como las privatizaciones de las empresas del estado. Para el reconocido experto, Italia y Portugal son también países con deudas acuciantes. El marco europeo afectará indudablemente a nuestro país. "*Y lo dramático de la crisis griega es que está volcada sobre un mundo que no se recuperó de la crisis norteamericana*."

Señaló Nielsen que desde el episodio de Lehman Brothers, en Estados Unidos se destruyeron 8 millones de empleos, de los cuales, y aún con una inyección monetaria sin precedentes, solo se recuperó 1 millón. Estos números representan una urgencia política para el gobierno de Obam*a, que ya entró en carrera por la reelección. "Los ruegos de todo tenor de Barak Obama hacia los mandatarios europeos van en el sentido de pedirles que se estabilicen, para que ellos puedan seguir remontado*." Otras de las variables analizadas por Nielsen fueron las de China y de Brasil. Esta última presenta signos de un enfriamiento controlado, que impactará en la Argentina. Las proyecciones más optimistas estiman que el crecimiento de Brasil durante el 2012, será del 3,6 por ciento. En relación a la competitividad argentina, Nielsen demostró el gran salto de competitividad en el 2002 y la caída leve del 2008. En lo que concierne al 2011 los criterios son diversos: "*Hay quien opina que perdimos competitividad y otros que sostienen que el tipo de cambio es el adecuado. Mi percepción es que estamos baratos con respecto a Brasil, pero Europa está más barata que la Argentina, y Estados Unidos más barato que todos.*"

Dos indicadores a los que hay que prestar atención son el precio de la soja y el comportamiento del dólar. Respecto de la soja, Nielsen estimó que "*el pico de rentabilidad ya pasó*", y que la producción no tendrá los márgenes alcanzados, debido al aumento de los costos de los insumos. En cuanto al dólar, consideró que: "*El problema no es el dólar, es el peso. En algún lugar de nuestro inconciente tenemos guardada una máxima: la moneda de ahorro es el dólar. En un contexto de una hipersensibilidad de expectativas, la respuesta del comprador minorista es comprensible.*"

Ante las preguntas de la audicencia respecto de la situación fiscal; el alza en la tasa de interés y la inflación esperable en 2012. "*Por ahora*,- opinó el economista- *son pocas las señales. Y más escasas aún las informaciones acerca de qué caminos elegirá el gobierno para transitar el próximo año. El piloto automático ha cumplido su ciclo.*"

■ **El panorama mundial y el mercado corrugador**: En un evento complementario al Programa de Análisis, también tuvimos la oportunidad de analizar la tendencia mundial en el mercado del Containerboard. El marco, fue una jornada de dos conferencias que patrocinó para los asociados y vinculados al sector, la empresa Gravent, con el auspicio de **Klabin, Brasil**. Fueron expositores: **José Soares**, Director de Papeles de Klabin, y **Gabriella Dias Marchi Michelucci**, Directora de embalajes de cartón corrugado de Klabin -la compañía con mayor capacidad de producción de este material, y el reciclador numero uno del vecino país-. Soares describió el comportamiento de los mercados más importantes: Europa, Estados Unidos, China y Brasil. Analizó los volúmenes de papeles para corrugar que estarán disponibles, en función de los saldos exportables proyectados para EEUU, y en función de la presencia de un participante que se incorpora con tendencia al despegue del consumo: China.
La cuestión que atraviesa estos temas, en el largo plazo, es cómo se resolverá la disponibilidad de fibra virgen.

Gabriella Muchelucci, centró su exposición en los casos prácticos de manejo de sustentabilidad a los que Klabin da respuesta. Abordó además, el desarrollo de nuevos tipos de empaques, pensados para estar presentes en los puntos de ventas. Los nuevos diseños deben contemplar una doble función: la reducción de costos y la optimización de los procesos de fabricación y de las cadenas de comercialización. La industria del Packaging tiene mucho que hacer en este sentido, asistiendo a sus clientes en la elaboración de nuevos envases, en la optimización del uso, y en la logística de distribución. Su planteo fue claro al señalar que la demanda de sustentabilidad en el manejo forestal y en la producción de cajas en ese país, no debe quedar para mañana. Por el contrario, es una cuestión de imperiosa actualidad, que alcanzará también a la Argentina.

A la luz de los análisis compartidos por los especialistas, para el sector corrugador argentino se acerca un tiempo en el que se hará necesario monitorear a mayor ritmo para contribuir a que la ecuación de la rentabilidad del sector sea positiva. Único escenario en el que ganan todos, trabajadores y empresarios incluidos.

Tenemos el ingrediente perfecto
para agrandar la torta
El cartón corrugado es el material más versátil para satisfacer las demandas de envases y embalajes. Promovemos su utilización, e impulsamos medidas que beneficien el desempeño de las empresas corrugadoras argentinas.
Visítenos en: www.cafcco.com.ar
cafcco
Cámara Argentina de Fabricantes de Cartón Corrugado
Asociados para agregar valor

CELULOSA SAN PEDRO S.A

Tel: (011) 4313 - 3277
E-mail: ventas@celulosasanpedro.com.ar
Direccion administrativa: Bolivar 187 - 3º "C" - CP1054

Tecnocorr S.R.L.

Tecnología para el corrugado

GRAN VARIEDAD DE PRODUCTOS PARA EL RUBRO DEL CARTÓN CORRUGADO A BAJO COSTO

Flejadoras (Atadoras) con y sin escuadrador

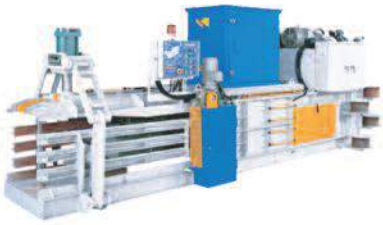
TRANSPAK
TRANSPAK EQUIPMENT CORP.

tymi MACHINERY

Laminadoras (contraencoladoras)

CHAMPION MACHINERY CO.,LTD

Slitter Scorer - Cuerpo tajador de precisión



Godswill
PAPER MACHINERY CO.,LTD

Enfardadoras de desechos y cosedoras

Quma SYSTEMS
Adhesive Aplication Specialists

Coleros electrónicos

MAXDURA

Poliuretanos: Ruedas no crush, portacuchillas y perfiles.

Winner®

Cilindros ánilox económicos

Disponemos de una amplia variedad de productos, entre ellos:

- Corrugadoras completas.
- Componentes de corrugadoras: Cabezales, Portabobinas, Empalmadores, Precalentadores, Preacondicionadores, Engomadoras, Mesas de secado, Slitters, Cortadoras, Stackers, etc.
- Impresoras pegadora automáticas.
- Impresoras troqueladoras rotativas.
- Troqueladoras planas.
- Cosedoras.
- Flejadoras manuales y automáticas
- Apiladores y paletizadores.
- Coleros electrónicos.
- Rodillos corrugadores.
- Cilindros anilox.
- Sistemas de control de planta y de programación de corrugadoras.
- Conos expansibles para bobinas.
- Contadores de planchas y de cajas.

VISÍTENOS EN LA WEB O LLÁMENOS POR MÁS INFORMACIÓN

WEBSITE: http://www.tecnocorr.com.ar/index.html
TELÉFONO: 4632-4779

CÁMARA ARGENTINA DE FABRICANTES DE CARTÓN CORRUGADO

membresía institucional

asociados & adherentes

SOCIOS ACTIVOS

Ansabo Sa	Dr. Isidoro Iriarte 1257	Quilmes-Pcia Buenos Aires	(011) 4250 2905
Argenpack Corrugados	Florencio Varela 1170	Lanus Oeste	(011) 4241 6501
C.M.G Srl	San Fsco. Del Monte Y Canal Pescara	Rodeo De La Cruz -Zona Ind Guaymallen-Mendoza	(0261) 4930 243
Cartbox Sa	Crovara 167	Villa Madero-Pcia Buenos Aires	(011) 4652 3300
Cartocor Sa	Parque Industrial Gral Belgrano	Parana - Entre Rios	(0343) 4260 555
Carton Del Tucuman Sa	Lavalle 4007	San Miguel Del Tucuman	(0381) 433 0230
Cartoneria Acevedo Saci	Gutenberg 1872	Avellaneda-Pcia De Buenos Aires	(011) 4208 2536
Celcor Sa	4 De Enero 3508 2 Piso	Santa Fe-Pcia De Santa Fe	(0342) 4550 056
Cia Arg De Embalajes	Roma 2666	Caseros-Pcia Buenos Aires	(011) 4759 3542
Corrucart Srl	Carlos Pellegrini 124	Valentin Alsina-Pcia De Buenos Aires	(011) 4208 7917
Corrugadora Cañadense Sc	Ruta 9 Km 362	Correa-Pcia Santa Fe	(03471) 492200
Corrugadora Centro Sa	Buenos Aires 2873	Cba Barrio Ampliacion Los Bulevares.-Cordoba	(0351) 4750 636
Corrugadora Mouron Sa	Av Galicia 1290	Avellaneda-Pcia De Buenos Aires	(011) 4208 5233
Corrugados Sl Sa	Congreso 1970	San Lorenzo-Pcia Santa Fe	(03476) 434 323
Corupel Sa	Ruta N 8 Km. 21600	Villa Loma Hermosa-Pcia Buenos Aires	(011) 4769 4724
Embalajes Srl	24 De Septiembre 169 Bis	Rosario-Santa Fe	(0341) 462 7800
Embalcorr	Gandhi 501 E/Sheferson Y Warnes	Merlo Libertad-Pcia Buenos Aires	(0220) 4941 246
Empaquetecnia Sa	Natalio Querido 2161	Munro-Pcia Buenos Aires	(011) 4760 0606
Endeco Saic	Ruta 9 Km 32600	Gral Pacheco-Pcia Buenos Aires	(011) 6314 8000
Fadecco Srl	Ruta 2 (Km 55) Y Av. 520 -Pque Ind La Plata	Abasto-Parque Industrial La Planta-Pcia Bs As	(0221) 491 5344
Fangala Sa	Dr Ignacio Arieta 3844	San Justo-Pcia Buenos Aires	(011) 4651 6709
Idesa Sa	Lujan 3142	Capital Federal	(011) 4301 3023
Inducor Srl	H De La Quintana 2732 B	Rosario-Santa Fe	(0341) 4634 380
Incarcor Corrugado Srl	Alfredo Palacios 2951	Valentin Alsina-Pcia De Buenos Aires	(011) 4208 6442
Inpaco Sa	Montevideo 525	La Tablada-Pcia De Buenos Aires	(011) 4454 2662
Inpacor Srl	Madre Calabrini N 1652/60	Rosario-Santa Fe	(0341) 4635 832
M Birman Y Cia Sa	Calle 109 (Nstra.Sra Rosario) 1054/1056	San Martin-Pcia Buenos Aires	(011) 4752 0035
Marpel	Bustamante 97	Lanus Oeste-Pcia Buenos Aires	(011) 4208 2198
Maxipack Sa	Aldecoa 953/57	Avellaneda-Pcia Buenos Aires	(011) 5281 800
Packgroup Sa	Luis Pasteur 826	Arroyo Seco	(03402) 426 412
Papelera Mediterranea	L.N. Alem 350	Cañada De Gomez-Pcia Santa Fe	(03471) 428 183
Papelera Santa Angela	Ruta 9 Km 32600 (Esq Ameghino)	Gral Pacheco-Pcia Buenos Aires	(011) 4736 1100
Parquepel Srl	E. Fierro 115	Bernal-Pcia Buenos Aires	(011) 4252 2461
Pilcomayo Srl	Pilcomayo 966	Valentin Alsina-Pcia Buenos Aires	(011) 4208-9470
Smurfit Kappa Argentina	Espora 200	Bernal-Pcia Buenos Aires	(011) 5253700
Quilmes Corrugados Srl	L.Lugones 219/221	Quilmes-Pcia De Buenos Aires	(011) 4257-4302
Zucamor	Brasil 160	Capital Federal	(011) 4365 8100
Cartones Yaguarete	Puerto Pinasco Y Sexta Laurelty	Luque-Paraguay	(+595)-2-164-8945
Cartocan Srl	La Rioja 1642	Avellaneda	(011) 4208 0997
Papirus Y Cia	Gavilan 4134	San Justo	(011) 4487 7500

SOCIOS ADHERENTES

Comercio Digital	Manuela Pedraza 5284	Capital Federal	(011) 4545-4900
Glutal Sa	Vuelta De Obligado 1878 - 6º Piso "C"	Capital Federal	(011) 4784 3514
Gravent	Cosquin 4259	Capital Federal	(011) 4638 8800
Haire	3019 East 34 St. Place	Merrillville-Usa	001-219-947-4545
Klabin Argentina Sa	Av Santa Fe 3069 10 B	Capital Federal	(02322) 496 383
Productos De Maiz	Cazadores De Coquimbo 2860 1 P	Munro-Pcia Buenos Aires	(011) 5544 8500
Vendels	Av Santa Fe 3069 10 B	Capital Federal	(011) 4827 3000
Adhetec Sh	Ruta 8 Km 48300	Pilar-Pcia Buenos Aires	(02322) 488 919
Iergat Sa	Alfredo Palacios 1128	La Boca-Pcia Buenos Aires	(011) 4301 2274
Punto Gráfico	Hernandarias 4630	Pque Ind. Gral. Belgrano. Parana, E. Rios	(+54) 0343 4363636
Norpapel saic	H. Yrigoyen 385	Capital Federal	(011) 4224-6162/ 6037

cafcco
Cámara Argentina de Fabricantes de Cartón Corrugado
MT. de Alvear 624 5to Piso Oficina 35 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C.P 1058) - Teléfonos: 054-11-50322060/61/62
www.cafcco.com.ar | info@cafcco.com.ar | administración@cafcco.com.ar

emmepigroup

Excelencia hecho en Italia a servicio del Sur de America

ARCHI'S COMUNICAZIONE

Emmepi Group es la seguridad de 30 años de sucesos en la industria del cartón ondulado: el partner extratégico ideal para elaborar propuestas e idear soluciónes eficaces.

diseño y proyecto

Flejadoras – **Envolvedoras** – **Sistemas de movimentación** – **Insertor de pallets**
Por primera vez productos proyectados y integrados por un solo **Grupo** que se **responsabiliza** y **cuida** de vuestro **embalaje**.

emmepigroup

LOGITEC handling division

emmepi packaging division

PIERI INVENTS wrapping division

Klabin es referencia mundial en manejo forestal. Las más de

700 ESPECIES

de la fauna ya identificadas en sus bosques son testigos de ello.

Klabin tiene un compromiso histórico y pionero con el medio ambiente y con el desarrollo sostenible. Primera empresa brasileña reconocida por Rainforest Alliance como "Creadora de tendencias de desarrollo sostenible" y referencia mundial en manejo forestal, Klabin también fue la primera empresa del segmento en las Américas que recibió la certificación FSC® para sus bosques. Una historia que comenzó hace mucho tiempo y de la que son testigos presenciales las más de 700 especies identificadas en sus bosques, entre mamíferos, aves, anfibios y peces.

FSC

Mayor productora, exportadora y recicladora de papeles para embalajes de Brasil.

www.klabin.com.br

Klabin

GRAVENT S.A.

GRAVENT
pasión por ser

Distribuidor de papeles kraft en Argentina

GRAVENT
pasión por ser