

IRON MOUNTAIN:
*A raíz del terremoto
Caso de estudio*

ZBYSZKO:
*Una compañía
burbujeante*

PRODELEC:
Centralizar el éxito

KH LLOREDA:
*La publicidad a viva
voz lleva al éxito*

**La fuerza que guía
por dentro:
El software
de control Galileo**



DESDE LOS PLANES DE EXPANSIÓN HASTA
LOS PLANES DE SUCESIÓN. HAY OPORTUNIDADES A CADA PASO.

EL ÉXITO ES UN VIAJE DE MUCHOS PASOS. TRABAJAMOS CODO CON CODO PARA AYUDARLO A LOGRAR
SUS METAS DE MANERAS QUE PUEDAN RESULTAR EN MÁS OPORTUNIDADES PARA SU NEGOCIO.

LAS RELACIONES FUERTES Y UNA PROFUNDA COMPRESIÓN DE SU NEGOCIO Y SU INDUSTRIA LES PERMITEN
A NUESTROS AGENTES DE ATENCIÓN AL CLIENTE ENTREGARLE ASESORÍA RELEVANTE, ALTO CONOCIMIENTO
Y UN RANGO COMPRENSIVO DE SOLUCIONES BANCARIAS QUE INCLUYEN CRÉDITO, TESORERÍA Y LIQUIDACIÓN.
ES UNA COMBINACIÓN QUE PUEDE LLEVAR A SU NEGOCIO DE SER UN ENTE PRINCIPIANTE A UN LÍDER
DE CATEGORÍA, PARA QUE SEA SUYO DE UNA ERA HASTA LA SIGUIENTE.

APRENDA MÁS ACERCA DE NUESTRAS SOLUCIONES COMPRENSIVAS

JONATHAN S. FLUSSER, SR.

GERENTE PRINCIPAL DE ATENCIÓN AL CLIENTE

1.312.992.6332

JONATHAN.S.FLUSSER@BAML.COM

BANK OF AMERICA, MERRILL LYNCH

Bank of America
Merrill Lynch

"Bank of America Merrill Lynch" es el nombre de marca de una de las empresas de banca global y negocios de mercado de valores de Bank of America Corporation. El préstamo, servidos y otras actividades bancarias comerciales son realizadas directamente por los afiliados bancarios de Bank of America Corporation, incluyendo Bank of America, N.A., miembro de FDIC. Las seguridades, asesorías estratégicas y otras actividades bancarias de inversión son realizadas globalmente por afiliados de la banca de inversiones de Bank of America Corporation ("Inversión de Afiliados de Banca"), incluyendo, en los Estados Unidos de América, Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith Incorporated y Merrill Lynch Professional Clearing Corp., todos los cuales son agentes autorizados registrados y son miembros de FINRA y SIPC, y dentro de otras jurisdicciones, de otras entidades registradas localmente. LOS PRODUCTOS DE INVERSIÓN OFERTOS POR LOS INVESTMENT BANKING AFFILIATES NO ESTÁN SEGUROS POR FDIC.

• PUEDE PERDER VALOR • NO ESTÁN GARANTIZADOS POR EL SEÑOR. ©2011 Bank of America Corporation, AR30373.

Mecalux News

es una publicación de Mecalux.

Vol. 1 - No. 4. 2011,

Publication Number ISSN:

2159-0575 print

2159-0583 web

Jefe de Redacción:

Javier Carrillo

Editor General:

Inés Arocena

Gerente de Redacción:

Adam Shafer

1.708.344.9999 ext. 488

adam.shafer@interlakemecalux.com

Directora de Arte:

Cristina Maciejczyk

1.708.944.9999 ext. 482

cristina.maciejczyk@interlakemecalux.com

Diseño Gráfico:

Kara Taylor

Christine Javier

Redactores:

Dave Batka

Joanna Bryndas

Marta Jimenez-Lutter

Edesio Sanchez-Gomez

Publicidad-Subscripciones:

Jesse Wu

1.708.344.9999 ext. 223

jesse.wu@interlakemecalux.com

Oficina Editorial

1600 N. 25th Ave.

Melrose Park, IL 60160

U.S.A.

marketing@interlakemecalux.com

Ninguna parte de esta revista podrá ser reproducida sin la autorización escrita de Mecalux.

Las opiniones expresadas en esta revista no reflejan necesariamente los puntos de vista de Mecalux.

La supervivencia del más inteligente

Tanto si tienen un impacto inmediato como si están en estado latente a corto plazo, las empresas realizan incontables decisiones cada día que conforman el futuro. Los negocios florecen o fracasan según su capacidad para elegir mano de obra inteligente. Una buena empresa invierte en las mentes más brillantes que se puedan acomodar en su estructura corporativa. Una gran empresa estructura su organización para acoger a las mentes más brillantes de la industria. Las grandes empresas se quitan del camino de su personal más innovador, un lujo que se convierte en ventaja durante periodos de recesión económica.

La subcontratación global ha supuesto una influencia maligna en partes de la fabricación europea y estadounidense durante la mejor parte de una década. Hace quince años, en China se graduaban solo una tercera parte de los ingenieros y estudiantes en maestría tecnológica que en Estados Unidos. Una década más tarde, China casi quintuplicaba su número y eclipsaba a los Estados Unidos. La razón es muy simple: los países que apoyan la innovación atraen a personal innovador. Países como China, Brasil y Alemania han abrazado la idea de que no es suficiente atraer a mentes innovadoras a sus empresas; esas mentes deben tener libertad de maniobra. Las medidas destinadas a reducir los costes en países como Estados Unidos y España han reducido la investigación y el desarrollo, atenuado la nueva producción y provocado un sistema en el que lo que importa es simplemente cumplir con los pedidos. Los negocios están ahí, pero no la oportunidad. Se han plantado las semillas, pero las empresas no pueden evitar pisotear el lecho de flores. Según la mayor parte los pronósticos, Mecalux debería haber caído en esta trampa. En lugar de ello, se ha expandido, actuando en contra de la recesión mundial y duplicando continuamente su huella industrial cada cinco años.

No ha sido fácil. Crecer nunca es sencillo. La cuestión ya no consiste en considerar qué materiales hay que manejar, sino cómo prefieren los clientes que se manejen. Ampliar la línea de productos de Mecalux e integrar cada rama de esos productos en un proveedor de servicio llave en mano ha sido una de las diversas evoluciones que han nacido de la investigación, que se han cultivado a través de la inteligencia y que han sobrevivido gracias a una creciente base de clientes.

La mano de obra de esta empresa ha invertido en la investigación que impulsa la innovación y el desarrollo que nos permite optimizar el espacio de almacenamiento de nuestros clientes. Hemos invertido en los avances tecnológicos que impulsan a la industria hacia delante. Lo hemos hecho con precaución e inteligencia. Si no lo hubiéramos hecho así, no estaríamos en posición de afirmar esto.

Javier A. Carrillo
Presidente
Mecalux



LOGRO: FIRMADO. SELLADO. ENTREGADO.

SPG
STORAGE PRODUCTS GROUP

Pegasus Capital se unió a la gerencia para adquirir SPG

\$19,970,000

Línea de crédito renovable para soluciones de almacenamiento y estanterías para la industria de servicio de comidas, ventas al por menor e industrias de manejo de materiales industriales.

Pac-Yard

\$85,000,000

Línea de crédito renovable
Proveedor de soluciones permanentes y temporales de almacenamiento

S.Walker Packaging Corp.

Compañía de la cadena de Retailment Partners

\$10,000,000

Línea de crédito renovable
Brinda la industria de ventas al por menor con ideas creativas de envase y acción innovadora de marca.

RECAPITALIZACIÓN. ADQUISICIÓN. CRECIMIENTO. Estos son algunas de las maneras en las cuales PNC está ayudando a los negocios para que sobresalgan. Como una fuente de capital consistente y confiable en medio de buenas y malas economías, los negocios han podido contar con la ayuda de PNC para conseguir cuentas rápida y eficientemente. De hecho, hemos cerrado más de 350 cuentas en los últimos tres años. Contacte a **Austin Steele** al **312-454-2909** o a **Austin.Steele@pnc.com** para informarse acerca de cómo PNC puede conseguirle el capital que necesita.



CRÉDITO PARA NEGOCIOS

.....
Cuando quieres lograr tus metas



7



45



54



72



39



32

registro

- 7 A raíz del terremoto
Caso de estudio: Iron Mountain
Después de que uno de los terremotos más intensos del mundo borrara la mitad del campus de la chilena Iron Mountain, el gigante del archivero se reconstruyó con ayuda de la única compañía cuyos estantes no sufrieron daños en el desastre: Mecalux.
- 21 Una compañía burbujeante
Un grupo de bebidas polaco invierte en la expansión de su planta.
- 28 Hayat: La forma de las cosas por llegar
Mecalux está dando forma rápidamente al futuro de Hayat.
- 32 Centralizar el éxito
EasyWMS ayuda al líder de soluciones para el hogar en Barcelona a encontrar su centro de equilibrio logístico.
- 39 KH Lloreda:
la publicidad a viva voz
lleva al éxito
Empresa de productos de limpieza instala un almacén de vanguardia, completamente automatizado, para sostener su crecimiento.

innovación

- 45 La fuerza que guía por dentro
El software de control Galileo es el cerebro tras la cortina, dando vida a los sistemas de almacenamiento y recogida automáticos (AS/RS) de Mecalux
- 50 Cuando la segunda mano debe ser la primera opción
Entendiendo los beneficios de las estanterías nuevas y los desafíos de las usadas.
- 54 Una vista mejor
Mecalux está desarrollando una solución de tecnología de visión avanzada para el problema de la desviación de los estantes de las paletas.

industria

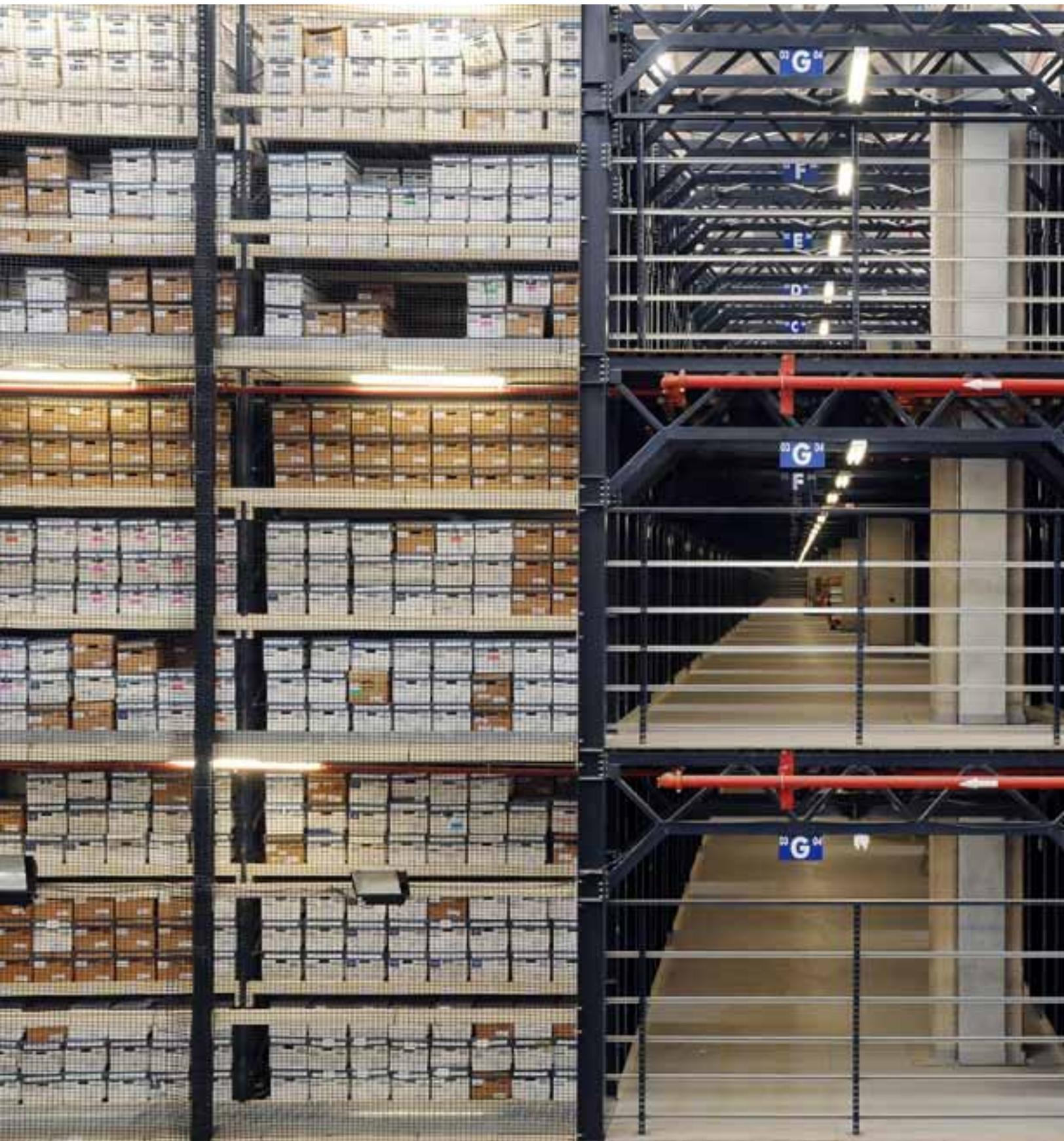
- 60 En las noticias
- 64 La tendencia nearshore
desacelera la deslocalización
Para mejorar la logística y la fabricación, muchas multinacionales se traen los procesos de vuelta a casa.

eventos

- 68 PACKEX 2011: Bajo los focos en Toronto
Al acercarse el término de la temporada de exposiciones, Interlake Mecalux empaqueta y se dirige al Norte, a PACKEX
- 70 Próximos eventos

foco

- 72 Producto destacado: Estanterías para paletización convencional
La estantería más popular del grupo Mecalux muestra cómo pequeñas características proporcionan grandes ventajas.





A raíz del terremoto

Caso de estudio: Iron Mountain

Después de que uno de los terremotos más intensos del mundo borrara la mitad del campus de la chilena Iron Mountain, el gigante del archivado se reconstruyó con ayuda de la única compañía cuyos estantes no sufrieron daños en el desastre: Mecalux.

Por Adam Shafer

Durante más de 60 años, Iron Mountain ha almacenado y protegido archivos y registros de negocios de todo el mundo. Algunos de los mayores proyectos de almacenaje de la empresa se desarrollan en América, incluyendo Chile, donde ha asegurado una posición firme en el mercado comercial,. La primera incursión fue un solar de seis edificios en Lampa, Santiago, en 1996, nueve años más tarde la compañía adquirió a su competidor en el sector del almacenamiento, Storbox. Hoy, ambas instalaciones, separadas por casi 3 Km., ayudan a más de 1.200 clientes en el almacenamiento de sus registros y archivos.

Ambos conjuntos, tal como están contruidos hoy en día, son instalaciones de gestión de registros de gran altura, con sistemas de estanterías para paletización convencional utilizados para almacenar inmensas cantidades de documentos en papel. Las estructuras que no son edificios de gestión de registros se utilizan bien como bodegas para almacenamiento multimedia o como instalaciones de escaneado



a gran escala conocidas como edificios de sistemas de gestión documental (SGD). En estas estructuras menores, más de 700 miembros del personal escanean documentos en papel convirtiéndolos en archivos digitales para garantizar una copia de seguridad y un acceso rápido a los mismos.

El día a día

Cuando un cliente de Iron Mountain transfiere archivos o almacenamientos de archivos a las instalaciones, éstos se catalogan dentro del sistema mediante un programa de protección en línea llamado Safekeeper PLUS. Mediante el programa, los productos no sólo son inventariados, sino que también se les asigna una localización de almacenamiento basada en variables de seguridad y en la frecuencia requerida de acceso al producto.

Los productos escaneados son trasladados a mano a su ubicación por el personal del almacén. Las asignaciones de espacio se gestionan logísticamente por medio del almacén, lo que significa que cada nivel tiene diversos grados de cambio y acceso dependiendo de la local-

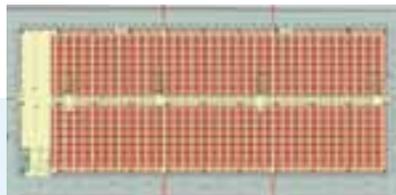


1996

1996. Iron Mountain se establece en Chile

Septiembre 2009

Iron Mountain contrata a Mecalux para construir la Bodega 11



Mayo 2010

Primera fase de la Bodega 11 completa. Capacidad total 720.000 cajas. Número de escaleras: 4 niveles. Altura del marco: 12.600 mm

Cronología de Iron Mountain Chile

2005

Iron Mountain adquiere Storbox

Diciembre 2009

Mecalux comienza la Primera fase de la Bodega 11

Febrero 2010

Un terremoto de intensidad 8,8 azota Maule y Biobío

Mayo 2010

Personal de Iron Mountain desplazado a caravanas temporales comienzan un contrato de un año. Mecalux comienza la Segunda fase de la instalación de la Bodega 11.



ización asignada. En esencia, cuanto más lejos esté de los pasillos de entrada, con menor frecuencia se accederá al archivo. Las pasarelas en cada nivel del almacén indican una brecha logística en la rotación de los elementos almacenados. Si los productos de un cliente están en el extremo opuesto de la pasarela, ello indica que no se los visita con frecuencia.

Una vez los artículos se han devuelto a su ubicación apropiada, los errores logísticos son evitados casi por completo por medio de un escaneado coincidente de código de barras. Primero, los artículos se colocan en la localización asignada en el estante y tanto la bolsa de almacenado como la localización del estante se escanean y se hacen coincidir - el mismo método general usado en las bibliotecas, sólo que con la ayuda adicional de escáneres multipunto que registran la localización del artículo. Cuando un cliente accede a sus artículos, el proceso se reinicia y los artículos se envían a una nueva localización. Por motivos de seguridad, la caja nunca vuelve a la misma ubicación. La administración tan exitosa en Chile de Iron Mountain estuvo a punto - literalmente - de venirse abajo el 27 de febrero de 2010

cuando se produjo el sexto mayor terremoto de la historia, entre las regiones de Maule y Biobío. El temblor sacudió los estantes a través de muchos de los mayores edificios, al tiempo que asolaba la mayor parte de los espacios de oficinas menores. Al final, la mayor parte de los estantes de Iron Mountain fueron calificados de inseguros y marcados para demolición. Entre ambos complejos, Iron Mountain deshizo la mitad de sus instalaciones (en total, siete) y los sistemas de estanterías dentro de cada una de ellas. Sólo tras el temblor se hizo patente cómo proceder en el proceso de reconstrucción: llamar a Mecalux. Doug Berry, director de construcción e instalaciones de Iron Mountain, observó que ninguno de los siete edificios destruidos era parte de los sistemas de Mecalux. "En el momento del terremoto", dijo Berry, "sólo teníamos una instalación realizada por Mecalux, y superó la prueba del tiempo. Superó la prueba del terremoto".

Cinco meses antes del seísmo, Iron Mountain contrató a Mecalux para construir el Almacén 11, de 1,4 millones de cajas de capacidad. La instalación de estantes multinivel de alta densidad se programó para comenzar en diciembre de 2009 y completar su primera fase en

Noviembre 2010



*Segunda fase de la instalación de la Bodega 11 completa.
Capacidad total: 480.000 cajas.
Número de escaleras: 2 niveles.
Altura del marco: 12.600 mm*

Enero 2011

Mecalux comienza la instalación de la Bodega 12

Mayo 2011



Edificio 77 completado. Capacidad total: 823.000 cajas. Número de escaleras: 4 niveles. Altura del marco: 13.000 mm

Diciembre 2010

Mecalux comienza la instalación del Edificio 77

Junio 2011

Bodega 12 completada. Capacidad total: 980.000 cajas. Número de escaleras: 4 niveles. Altura del marco: 13.000.



mayo - lo cual hizo, a pesar que un terremoto se produjese en el complejo a dos meses de comenzar el proyecto. Nelson Campos, director general de Mecalux en Chile, afirmó que fue el exhaustivo trabajo de preproceso diseñado por ambas partes lo que permitió cumplir con los plazos. En este caso, el proceso previo hizo surgir una larga vía de férrea comunicación entre Mecalux e Iron Mountain.



Talla única

Antes de que comenzase el ensamblado en el Almacén 11, los bastidores pasaron primero por una fase de diseño previo. Las estanterías que hay dentro de las instalaciones de Iron Mountain tienen todas el mismo tamaño, al contrario de las opciones de almacenamiento en almacenes polivalentes, las cuales pueden, por lo general, contener diversos sistemas para hacer frente a los diferentes productos que se han de almacenar. Por ello, la totalidad del Almacén 11, y posteriormente los almacenes 12 y 77, se diseñaron para una capacidad del 100%, lo que significa que las estanterías de paletización convencional instaladas se diseñaron de dentro hacia afuera – primero los estantes y posteriormente la piel del edificio.

En cuanto Mecalux consiguió el contrato del Almacén 11, el diseño pasó por una revisión estructural que tuvo en cuenta múltiples consideraciones como protección contra incendios, eléctrica, de seguridad, y los reglamentos sísmicos locales – un presagio de lo que más tarde probaría ser el detalle más importante de las instalaciones. Las estanterías de paletización convencional, a las que se accedería en múltiples pisos por medio de escaleras, ascensores y pasarelas, estaban diseñadas con un enfoque puesto en la construcción sísmica de los estantes.

Construcción sísmica

Iron Mountain usa tres ramas diferentes de la ingeniería en países que requieren ingeniería sísmica. El primer grupo, compuesto por ingenieros civiles, desarrolla el diseño estructural del edificio. El segundo grupo se compone de ingenieros asesores del país que fabrica la estantería (en este caso, México), y desarrolla el diseño estructural



PASILLO DE SALIDA: Los documentos escaneados listos para ser almacenados, son transportados manualmente a su ubicación asignada por el personal del almacén. Una vez allí, las cajas son escaneadas de nuevo para asegurar que son situadas en el lugar correcto en la estantería, similar al sistema de una biblioteca.

de los sistemas de almacenamiento. El grupo final es el de los ingenieros revisores, quienes determinan la fuerza y confianza tanto de las instalaciones como de las estructuras internas en caso de actividad sísmica. El ingeniero de estructuras Rodrigo Concha, dueño de RCP Engineering Company Ltd, una empresa dedicada al desarrollo y regulación de proyectos de ingeniería civil, fue el ingeniero revisor de estas instalaciones. Concha, sin sorpresa alguna, clasificó el terreno sobre el cual se construyó el Almacén 11 como de Tipo 3 – la peor calidad posible. Asimismo, clasificó la zona del Valle Central, en la cual fueron construidos ambos complejos, como de Tipo 2 interme-

dio. En ambos casos, reforzar cada estructura iba a ser importante. En aquel momento, ni Concha ni el resto de equipos de ingenieros dedicados al desarrollo del proyecto tenían idea de cuán importante iba a ser dicho refuerzo.

Los productos de Iron Mountain, al contrario que los de la mayoría de almacenes de fábricas, tienen miles de cajas idénticas apiladas con esmero fila tras fila y pasillo tras pasillo. En caso de un terremoto, las posibles ondas sísmicas se moverían longitudinalmente a través del sistema de estantes como olas que se estrellarían contra una roca. Y,

Soluciones de Ingeniería

Fuego en la chimenea

¿Qué sucede si parte de los documentos de Iron Mountain se incendia y los extintores tradicionales no consiguen apagar el fuego? Simple. Se construye un sistema antiincendios más ajustado, y chimeneas que aspiren el fuego en lugar de mantenerlo.

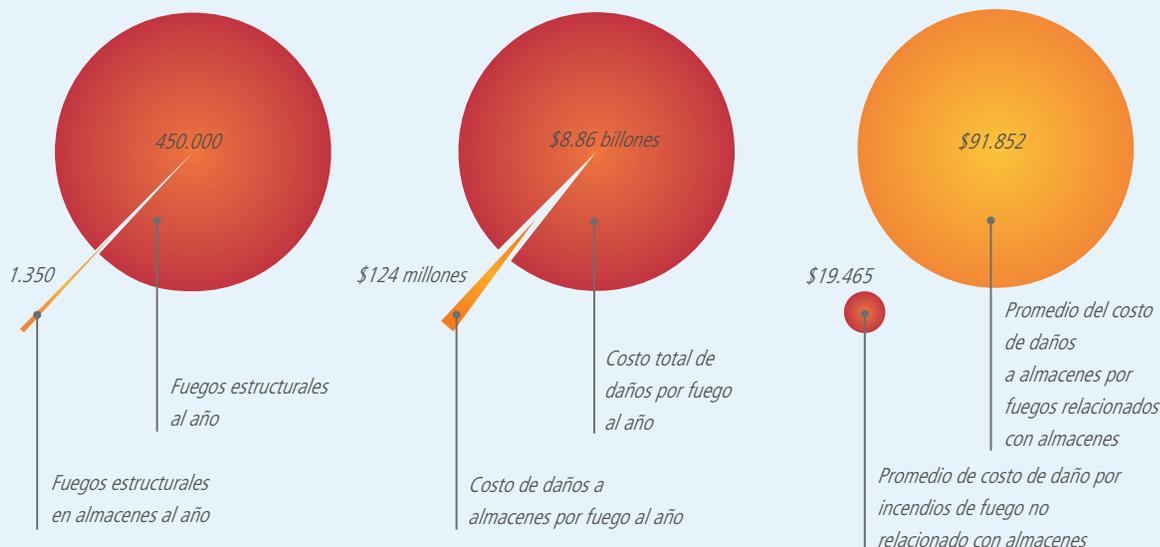
Para garantizar la menor cantidad posible de daños por fuego a los millones de archivos en cada una de las

instalaciones de almacenamiento de Iron Mountain, los edificios y las más de 2.000 cajas localizadas en su interior han sido diseñados para extinguir el fuego en cuestión de minutos. Como los sistemas de estantes han sido diseñados para mantener una densidad máxima, extinguir un fuego en los productos con sistemas antiincendios automáticos tradicionales que rieguen todas las instalaciones con agua puede resultar desastroso, ya que el peso añadido del agua en las cajas empapadas

podría sobrecargar las estanterías y hacer colapsar el sistema.

La solución innovadora consiste en una serie de chimeneas transversales que de manera efectiva canalizan el fuego hacia el exterior de las instalaciones al tiempo que disparan sólo los extintores específicos (situados en los pasillos y en el interior del estante) para un apagado controlado en un punto específico - y no el regado general de toda la instalación.

¿Cuánto daño se produce en incendios de estructuras de almacén?



FUENTE: Oficina de Estadísticas Laborales, EE.UU. Departamento de Trabajo.



PASAJE AL IMPERIO: La organización logística del espacio asigna niveles de disponibilidad dentro de la instalación. Los documentos a los que se accede con asiduidad se mantienen en los dos primeros niveles. Los pasillos (mostrados en la fotografía) proveen un acceso rápido a un gran número de productos almacenados.

como a una roca que no estuviera anclada en el terreno, esa fuerza derribaría la estructura o le provocaría roturas. El objetivo de los bastidores diseñados para sismos no es solamente ser más pesados o densos (la densidad de los productos situados en las estanterías ya se encarga de sujetar con más peso en este caso), el objetivo es hacer que el bastidor rígido absorba más parte del choque traumático que un evento sísmico causaría.

Por lo general, se instalará un refuerzo longitudinal a través de la parte trasera del sistema de bastidores, pero como los artículos apretadamente almacenados de Iron Mountain se mueven muy de vez en cuando, la aplicación continua de sistemas de refuerzo trasero además de bandejas de refuerzo no sería posible sin disminuir la capacidad de almacenamiento e interferir con los sistemas antiincendios instalados dentro del bastidor. En cambio, se instalaron marcos rígidos longitudinales con conexiones entre vigas y columnas reforzadas. Campos describió los pasillos centrales de 4 metros en cada uno de los cuatro pisos que servían no sólo como pasarelas logísticas ergonómicas muy convenientes, sino también como portadores de carga para los puntos centrales reforzados sísmicamente. "La resistencia de la conexión debe ser lo suficientemente fuerte para asegurar que no habrá fallos locales ni inestabilidad en caso de eventos sísmicos", explicó Concha, "por lo que las conexiones han de estar diseñadas dentro de un rango de elasticidad y suficiente superresistencia". La adición universal de peso a un producto de acero sin movilidad ten-

dría el mismo efecto que alguien que tensara sus músculos y se sujetara ante el impacto momentos antes de un choque automovilístico. La fuerza de los huesos, en realidad, trabaja en contra de la persona, si se encuentra con una fuerza significativamente más potente. La rigidez, en ambos casos, causa el colapso de la estructura más débil.

Naturalmente, cualquier onda sísmica que viaje longitudinalmente a través del marco central tirará de las placas base a las que se fija el marco. Por tanto, las fuerzas derivadas creadas por el peso adicional de los anclajes y placas base preparados para sismos tenían que ser calculadas, para crear baldosas más espesas y con mayor absorción de choque.

Tras el terremoto, y con el Almacén 11 a medio completar por parte del grupo Mecalux, Concha fue llamado de nuevo para investigar el bastidor pandeado. Lo que se encontró fueron varias estructuras más antiguas, casi completamente colapsadas, que no cumplían las exigencias de la Norma 2369, el código sísmico chileno que regula cada faceta de la construcción industrial y de almacenes. "[El bastidor destruido reveló] conexiones y sistemas de anclaje muy pobres", dijo Concha meses después, "los marcos longitudinales en general se sujetaban por medio de pinzas simples, lo que no está permitido en nuestro país". Transversalmente, los sistemas de anclaje y los perfiles de construcción no eran compatibles, lo cual generó fallos e inflexiones [en los bastidores]. El hecho de que el bastidor de

Suelos, preciosos suelos...



...nunca han estado más limpios

Sea cual sea el contrato o la aplicación de limpieza, debe otorgarse prioridad absoluta a los suelos que, como sabemos, pueden tener una gran diversidad formas, tamaños y superficies.

La regla de oro es:

**Mantenga sus suelos limpios
y saldrá ganando**

La gama TwinTec, de tamaño grande o pequeño, con cable o batería, de conductor a pie o sentado, ofrece un enfoque muy práctico para un buen mantenimiento del suelo. El personal correcto, con la formación correcta y el equipo correcto, obtendrá siempre el resultado correcto:

**Suelos limpios y
en buen estado...**



Numatic International Limited, Chard, Somerset, TA20 2GB Telephone: 01460 68600 Fax: 01460 68458

UNITED KINGDOM: www.numatic.co.uk GERMANY: www.numatic.de SWITZERLAND: www.numatic.ch
FRANCE: www.numatic.fr NETHERLANDS: www.numatic.nl SOUTH AFRICA: www.numatic.co.za

¡Cree espacios con módulos y contenedores!

Containex – el proveedor europeo líder en contenedores y sistemas de espacios móviles.

100 almacenes
en 25 países



- Espacios de oficinas
- espacios sanitarios
- contenedores de almacenaje
- contenedores de expedición de mercancías.

CTX CONTAINEX

AT-2355 Wiener Neudorf, IZ NÖ-Süd, Straße 14

Espacio

en el momento

CONTAINEX

+43 2236/601
www.containex.com

Mecalux estuviera sólo a medio instalar cuando se produjo el terremoto no invalida el análisis de Concha de que habría permanecido intacto si hubiera estado completamente instalado y cargado durante el terremoto.

El hecho de que el Almacén 11, a medio terminar, resistiera el empuje de un terremoto de magnitud 8.8 fue lo que impulsó a algunas personas de Iron Mountain para recomendar a Mecalux para emprender la tarea de la necesaria reconstrucción de los múltiples edificios destruidos en ambos complejos. "Las estanterías se colapsaron llevando consigo parte de la estructura del edificio", dijo Carlos Parada, director de proyecto de Iron Mountain Chile. "Tuvimos que poner el millón de cajas que teníamos esparcidas por los suelos en un nuevo almacén. Decidimos entrar rápidamente en la Fase 2 para poder poner nuestras cajas en un espacio de almacenamiento". Algunos, como Parada, dieron su apoyo inmediatamente, pero no todos. "No fue un proceso fácil", dijo Berry sobre la contratación de Mecalux para diseñar los sistemas de estantes del nuevo edificio. El equipo de dirección chileno quería continuar trabajando con el proveedor local que había instalado la mayor parte de los estantes de las instalaciones destruidas, con el que tenían relación desde hacía mucho tiempo. Tras un periodo de debate, Iron Mountain, impresionada con

el trabajo de equipo y la comunicación mostrada por el grupo Mecalux durante la instalación del Almacén 11, contrató dos almacenes más de máxima capacidad en los complejos duales. "Lo he oído una y diez veces", dice hoy Berry, "[el equipo de dirección chileno] sigue dando las gracias por el tema ya que Mecalux lo ha hecho muy bien".

Reconstrucción o retroceso

Mecalux no fue la única compañía que hizo negocios gracias a sus avanzadas capacidades. Tras el terremoto, la propia Iron Mountain, siempre en expansión, se encontró con que era uno de los pocos negocios que aún eran productivos en medio de la devastación. Sirvió como refugio en la tormenta para muchos nuevos clientes que buscaban recolocar sus documentos en instalaciones más seguras. "Nuestros competidores no tenían los sistemas de estantes o anti-incendios tan robustos como los que nos ayudaron a sobrevivir al terremoto", dijo Berry. Como consecuencia, la compañía consiguió casi 100 nuevos clientes tras el desastre, entre ellos el Banco Santander-Chile, el mayor banco del país con más de 450 sucursales. Los bancos son grandes clientes de las compañías de almacenamiento de archivos y registros, gracias a su enorme cantidad de clientes. "Ya contábamos con el Banco de Chile y algunos otros bancos como clientes", dijo Berry, "pero no teníamos al Banco Santander".

En el periodo posterior al terremoto, Iron Mountain fue uno de las pocas compañías que continuaron su producción entre la desolación.

BAJO LAS ESTANTERÍAS: El terremoto provocó el colapso de muchas de las estanterías, llevándose consigo parte de los edificios en algunas de las instalaciones. Iron Mountain empezó rápidamente la fase 2 de la construcción de la Bodega 11.





Llevaban su propia gestión de registros [antes del terremoto], pero tuvieron todo tipo de problemas como resultado del terremoto". Este crecimiento nacido de la inestabilidad regional puso a Iron Mountain en la tesitura de tener que reconstruir y progresar al mismo tiempo. La mayor parte de las oficinas del personal en ambos complejos habían sido destruidas, relegando a buena parte del personal a agruparse en caravanas de 25 personas de capacidad mientras se les construían nuevas oficinas. Con un número de entre 10 y 14 caravanas en cada complejo, el personal de contabilidad, ventas, escaneado y algunas otras divisiones que no eran de producción fue dividido en caravanas específicas y tuvo que trabajar allí mientras tenía lugar la reconstrucción de los edificios destruidos. Iron Mountain mejoró los múltiples pequeños edificios destruidos, levantando dos nuevas estructuras mayores, mejor dotadas para sobrevivir a los terremotos; con techos más altos, un uso más eficiente de la energía, con más metros cúbicos para mantener una capacidad de almacenamiento mayor. Tras

A Conversation with Carlos Parada



Carlos Parada, Gerente de Proyectos de Iron Mountain, detalla el proceso de trabajar de cerca con los equipos de Mecalux de México y los Estados Unidos en la instalación de las Bodegas 11, 12 y 77.

MX: ¿Qué factores contribuyeron a que Iron Mountain eligiera Mecalux para el proyecto inicial de la Bodega 11?

CP: Había un nivel de cooperación y alianza entre ambas compañías. Tanto Iron Mountain como Mecalux querían hacer

retirar los escombros de los terrenos necesarios y desarrollar el diseño de la estructura de estantes junto con Mecalux – utilizando diseños similares a los empleados en el Almacén 11 – se emprendió la construcción de los almacenes 12 y 77 a un ritmo vertiginoso.

No solo era imperativo reubicar a los empleados desplazados en espacios de oficinas más permanentes, sino que cumplir con los plazos finales era igualmente importante para que Iron Mountain evitase pagar 500.000 dólares en renovación de leasing por un año más por las caravanas temporales. “Era crítico”, dijo Berry. “Para nosotros, asegurarnos de que se alcanzaba cada hito durante el proceso valía medio millón de dólares. Mecalux se asoció con nosotros trayendo los recursos adecuados y comprometiendo horarios de viaje para los directores de proyecto en los Estados Unidos y en México. Eso fue lo que realmente encauzó el proyecto.”

Tras optimizar por completo el método de comunicación entre los directores de proyecto de Mecalux y los de Iron Mountain en la Fase 1 de la instalación del Almacén 11, hubo otros cinco plazos que cumplir. El primero, la terminación de la Fase 1 del Almacén 11, encadenado inmediatamente por el comienzo de la Fase 2 del Almacén 11, y luego la construcción simultánea del cercano Almacén 12 y la construcción completada del Almacén 77 en el complejo de Storbox. “No me pregunte por qué le dieron el número 77”, dijo Berry riendo.

La finalidad de las estanterías con ingeniería sísmica no es solamente hacerlas más gruesas o más pesadas, la meta es hacer las estanterías rígidas más absorbentes de la traumática sacudida causada por un evento sísmico.

las cosas bien. El [almacenamiento sísmico] sistema que instalamos en Chile puede ser replicado en otros países. Mecalux nos hizo ver que no éramos simplemente otro cliente. Lo que nos hizo sentirnos muy afortunados.

MX: ¿Qué consideraciones únicas tomó Iron Mountain antes o durante la instalación?

CP: Tenemos en consideración todo el sistema de prevención de incendios que determina que, por ejemplo, el ancho de un módulo no puede

exceder tres metros, o que el sistema de aspersión colocado en los pasillos debe estar a una determinada altura con respecto a la caja más alta, que es normalmente seis pulgadas [por encima de la caja más alta]. También situamos sistemas, como chimeneas transversales, para poder dirigir una posible fuente de fuego, o atacarla en ese momento.

MX: Describa cómo Iron Mountain y Mecalux interactuaban en la etapa de diseño inicial.

CP: Cuando tuvimos la idea original para hacer la Bodega 11, se la mandamos a Mecalux. Mecalux la tomó e hizo una propuesta, la solidificó y nos la devolvió. Aquello acabó siendo la propuesta final. Mecalux la tomó, realizó algunos cálculos y diseños estructurales. Después tuvieron que verificar si lo que queríamos poner en la bodega era posible o no. Mecalux hizo algunas observaciones muy interesantes con respecto a las estanterías laterales y zonas de arriostamiento que había que ajustar.

Mecalux en Chile

Chile está enclavado en el Cinturón de Fuego del Pacífico, un área donde gran número de terremotos y erupciones volcánicas ocurren en la cuenca del Océano Pacífico. A pesar de su suelo ardiente y propenso a los terremotos, Chile es una de las democracias más prósperas de América.

Con empresas como Walmart, Electrolux y Nestle en su cartera de clientes, Mecalux ha tenido un crecimiento sostenido en Chile desde su creación y actualmente es el líder en logística de almacenes, con una participación del 30 % y una base de 2.000 clientes.

En los dos últimos años, la compañía chilena ha conseguido superar los efectos de la crisis financiera mundial y el impacto económico del terremoto de febrero de 2010. Impulsada por la reconstrucción y la inversión, se espera que la economía chilena se recupere y alcance un crecimiento estimado del 5,8 por ciento en 2011, según la Organización del Banco Mundial.

Mientras Mecalux se enfrenta con paso firme a los terremotos y las erupciones volcánicas en Chile con sus estructuras resistentes a los sismos, tiene previsto un crecimiento de, por lo menos el 35% en el mercado nacional, consolidando su posición de liderazgo en la industria chilena de manipulación de materiales.

En cada ocasión, el quinteto de instalaciones, primero con el diseño y planificación logística que produjo el grueso del trabajo en el Almacén 11 y luego con la construcción calcada de los almacenes 12 y 77, demostró ser una compleja empresa. No solo fueron ambas empresas capaces de comunicar sus necesidades a través de la confusión de un cataclismo natural, sino que fueron capaces de recuperarse inmediatamente y gestionar el desastre. Con la dedicación del equipo de dirección chileno, además de los directores de proyecto de Mecalux, la construcción en cuatro etapas de los sistemas de estantes con más de 3 millones de cajas de capacidad demostró ser una instalación que, aunque se doblase en ocasiones, nunca se rompió. 



EL PISO EN EL CUARTO: La zona frontal del piso de la Bodega 11. Los documentos almacenados en esta zona son revisados por sus dueños con menor frecuencia que los documentos en posiciones similares dos o tres pisos más abajo.

Para hacerte sonreír,
Novomundo siempre va más lejos



QUEREMOS
VERTE
SONREÍR



La historia de Novo Mundo comenzó hace 55 años en una tienda de apenas 80m². Ahora, hay más de 160 tiendas y más de 5 mil empleados haciendo sonreír a más de 5 millones de clientes en todo el norte y centro de Brasil. Sin embargo, Novo Mundo no se queda ahí. En los próximos meses verás más gente, de más lugares, sonriendo con Novo Mundo.



SELTZER HAULER: Zbyszko tardó sólo 10 años en crecer de ser una pequeña compañía de bebidas gaseosas en una pequeña ciudad Polaca a ser un negocio de gran expansión a lo largo del Noreste de Polonia.





Una compañía burbujeante

Un grupo de bebidas polaco invierte en la expansión de su planta.

Por Joanna Bryndas

La compañía polaca Zbyszko, especialista en la producción de bebidas gaseosas y aguas saborizadas, fue fundada por Zbigniew Bojanowicz en 1993 en una pequeña ciudad llamada Białobrzegi. Por su continua innovación, la compañía ganó importancia en el curso de una década y fue señalada como uno de los cuatro fabricantes domésticos más exitosos en el segmento del mercado de bebidas gaseosas y aguas.

Al final del 2003, el potencial de producción de la planta enclavada entre Varsovia y Radom alcanzó su punto máximo y se decidió construir una nueva planta en Radom con las tecnologías de producción y almacenamiento más innovadoras. El traslado a la nueva planta se convirtió en la prioridad de la compañía, lo cual fue la razón para que la inversión se ejecutase en muy poco tiempo. El 1 de mayo de 2004 salió la primera botella, inaugurando la producción en el nuevo centro.

Como explica Mark Algusiewicz, director del proyecto de Mecalux Polonia que supervisó la instalación, “Los sistemas automatizados aplicados en [el almacén] de la compañía Zbyszko representan el primer proyecto de tal naturaleza llevado a cabo por Mecalux en Polonia. Por tanto, se implicó en el proceso de implementación a especialistas tanto de Polonia como de España. La dificultad estaba en la complejidad del propio sistema, que impresiona incluso a gente familiarizada con este tipo de sistemas de almacenamiento”.

Hoy, la visión original de la compañía de aplicar las tecnologías más avanzadas ha dado sus frutos. Las instalaciones de más de 12.000 m² tienen su propio laboratorio, que comprueba sistemáticamente la calidad de los productos y su sabor, además de las líneas tecnológicas y el almacén, completamente automatizados. El edificio principal produce 160.000 litros

de producto por hora (más de 42.000 galones), emplea a más de 100 personas, y mantiene tres líneas de producción, entre ellas una línea aséptica adaptada a la producción de aguas, zumos y bebidas sin conservantes.

Dentro de las instalaciones está el edificio de producción. La construcción del almacén de gran altura manejado por transelevadores automáticos ocupa una sección de 10.000 m² de suelo y está equipada con rampas de carga, que permiten la carga de una docena de camiones por hora. Mecalux suministró el sistema de almacenamiento total.

PASILLO SOBRE PATINES: Once transelevadores se utilizan en una zona de 2.972 m². Una vez el producto es extraído, se mueve a una cinta transportadora.

Almacén automatizado de gran altura

El almacén de paletas automatizado tiene capacidad para albergar 18.000 paletas y está manejado por 11 transelevadores totalmente automatizados. “Los sistemas automatizados aplicados en Radom garantizan un alto nivel de controles de carga y de paletas”, dijo el propietario de Zbyszko, Zbigniew Bojanowicz, “además de racionalizar los procedimientos de inventario y todos los procesos logísticos de la planta”. Los transelevadores se mueven con rapidez por sus pasillos, llevando cargas de paletas de hasta 1.000 Kg. Cada pasillo de la grúa de apilado está dotado de dos líneas de transportadores en la zona frontal del almacén – una para la carga y otra para la descarga. La aplicación de algunos lugares de regulación en cada caso permite a los sistemas evitar indeseables cuellos de botella. La repetibilidad relativamente larga de los artículos almacenados permite el uso de una doble profundidad de almacenado. Este método se utiliza ampliamente en el caso de almacenes automatizados de gran altura, ya que sacrificando un porcentaje relativamente pequeño de productividad se dobla fácilmente la capacidad de almacenamiento.



ALTA EQUIPMENT COMPANY



LA COMPAÑÍA DE EQUIPO ALTA ES UNA PROVEEDORA LÍDER DE CARRETILLAS ELEVADORAS INDUSTRIALES, EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN PESADO Y SOLUCIONES DE ALMACENAJE EN EL MEDIO OESTE.

WWW.ALTAEQUIPMENT.COM

800-261-9642



28775

ALTA EQUIPMENT COMPANY



TOWLIFT INC

SYSTEMS DIVISION



**Desde 1965, ofrecemos a nuestros
clientes nuestra experiencia en
sistemas de estanterías,
almacenaje y sistemas de
manejo de
materiales.**

Cleveland
216-749-6800
1-800-637-6600

Columbus
614-851-1001
1-800-686-3222

Toledo
419-666-1333
1-800-456-5438



• Servicio completo de diseño de instalaciones • Rediseño de instalaciones existentes • Diseño e instalación de estanterías
• Reparación • Transportadores • Sistemas de almacenaje de alta densidad • Equipo de muelles • Entreplantas • Equipo de almacenes

www.towlift.com

systems@towlift.com

ARRIBA: El puente que se ubica sobre el monorraíl está a 4.88 m del nivel del suelo.

ABAJO: El monorraíl carga el producto y lo transporta a lo largo de la vía hasta la zona de descarga a 1.80m al otro lado del pasillo.



Área de producción

Las paletas, cargadas con paquetes de bebidas que salen de las tres líneas de embotellado, se dirigen a transportadores de rodillos cortos, dotados de un sistema de control exhaustivo. El sistema controla las dimensiones básicas de las paletas con cargas, y al mismo tiempo verifica la calidad de las paletas (la calidad de los calzos y la ausencia de obstrucciones en las aberturas de manipulación). Las unidades de carga que no cumplan con los criterios asumidos se descartan instantáneamente en otro transportador para ser corregidas, mientras que las paletas aceptables se insertan directamente en elevadores automáticos de paletas que las elevan unos 5 metros. El sistema recibe hasta 200 paletas por hora desde el área de producción.

Puente

El edificio de producción está conectado con el recién construido almacén por un puente de unos 100 m de largo, donde dos líneas de transportadores de rodillos corren en paralelo. Una línea de transportadores lleva paletas desde el área de producción al almacén, la otra corre en dirección opuesta. Tras pasar el puente, las paletas se insertan en el almacén automatizado para paletas de 5 metros de alto.

Servicio de envío

Cuando el sistema de PRE de Zbyszko genera una orden de envío, el sistema de gestión de almacén de Mecalux, EasyWMS, ejecuta el pedido automáticamente. Al tiempo que opera conjuntamente con el sistema de flujo de productos y de control de dispositivos, Galileo, EasyWMS ejecuta toda la operación de preparado de un envío automáticamente desde el momento en que todas las paletas necesarias han sido sacadas del almacén por medio de transelevadores hasta que estas paletas se colocan en lugares de envío, en la zona de carga de mercancías, lo que se lleva a

Mecalux en Polonia

Hace casi 20 años, Mecalux abrió una oficina de ventas en la ciudad de Gliwice en la zona Sur de Polonia.

La ubicación más hacia el Este que Mecalux había expandido su territorio de ventas en aquella época.

Menos de una década después, en el año 2000, Mecalux expandió su presencia en el Este construyendo unas instalaciones de producción de 7,618 m².

A lo largo de la siguiente década, la planta polaca creció hasta alcanzar 53,512 m² y demostró ser una pieza importante del crecimiento de la compañía a nivel global. Se convirtió y continúa siendo uno de los centros de innovación e investigación de la compañía, produciendo todos los transelevadores del Grupo Mecalux y otra maquinaria automática.

cabo mediante el empleo de transportadores de cadena. Gracias a la aplicación de bucles de inducción en el suelo del área de extracción de paletas de los transportadores, cuando una carretilla elevadora se va con una paleta, la siguiente se coloca automáticamente en posición para ser recogida. El componente clave de la zona de embarque de mercancías es el sistema superior de transporte de paletas Monorail, en el que las paletas se transportan entre distintas estaciones de carga y descarga en carretillas especiales elevadas (llamadas góndolas). "Hay que prestar atención particular al sistema Monorail", dijo Alguisiewicz, "que es crucial para el proceso de dar salida a la mercancía desde el almacén". Este sistema hizo necesaria la creación de un algoritmo único para cumplir con las expectativas del cliente en relación con su eficiencia".

Cada pista del sistema puede formarse de manera única utilizando curvas, interruptores, secciones ascendentes, etc. En el caso del diseño realizado para Zbyszko, y debido a los requisitos impuestos por una capacidad muy alta, se construyó un bucle simple con una estación de mantenimiento. A un lado del bucle las paletas se cargan en las carretillas, mientras que en el otro se descargan. El sistema está manejado por 21 vehículos controlados individualmente.

La automatización de los procesos dentro de un almacén garantiza el uso efectivo del espacio de almacenamiento disponible. Para Zbyszko, la evolución hacia un sistema de almacenamiento automatizado fue consecuencia de su crecimiento dinámico y de la necesidad de modernizar, al tiempo que optimizar los procesos de fabricación y almacenamiento. Los sistemas automatizados aplicados en Radom garantizan un control de alto nivel de las paletas y las cargas en las paletas, y la racionalización de los procedimientos de inventario, y afectan la aceleración de la ejecución de todos los procesos logísticos de la planta. El soporte



Las unidades que no cumplen con las normas asumidas son inmediatamente descartadas y puestas en la cinta transportadora para su corrección.

de TI y la automatización de procesos logísticos contribuyen a la eliminación de errores, fallos y pérdidas derivadas del manejo manual.

El atractivo de los sistemas automatizados tiene múltiples dimensiones. En vista de los precios del terreno, siempre crecientes, y los costes del trabajo, la construcción de un almacén que use conceptos innovadores de almacenamiento permite reducir costes de inversión e incurrir en gastos menores relacionados con el manejo de un almacén durante un largo período de tiempo. Zbyszko comprendió este concepto y se aferró a la innovación automatizada en cuanto pudo – asegurándose de que ninguna de sus burbujas estalle en un futuro previsible. 

Datos Técnicos

Fábrica de Producción: 12.170 m²

Nuevo Almacén: 2,972 m²

Volumen de facturación: 158,987 litros por hora

Capacidad de paletas: 18.000

Paletas recibidas: 200 por hora

Número de transelevadores: 11

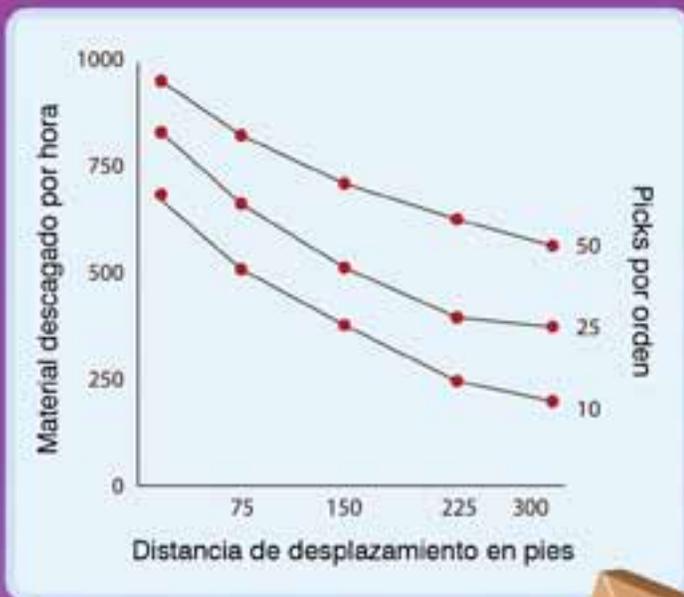
Puente: 100 m

Capacidad de carga de los transelevadores: 1.000 kg.

Picking Dinámico

Organice y condense su inventario

- Reduzca la duración de trayecto
- Aumente su frecuencia de picking



Trazando el camino para un picking óptimo



AUTO HAYAT: Las unidades de AS/RS están empezando a ser instaladas mientras la plantilla de 120 trabajadores se aproxima al punto medio en la construcción de una de las instalaciones logísticas más grandes del mundo.

Hayat: La forma de las cosas por llegar

A medio camino del proyecto de construcción, Mecalux está dando forma rápidamente al futuro de Hayat, el gigante de la logística turco.

Por Edesio Sánchez-Gómez

La construcción de las instalaciones de Hayat en Turquía está en pleno proceso. A medida que Mecalux continúa dando gigantescos pasos con la instalación del almacén logístico de casi 4.000 m² para el líder de la industria de productos de limpieza y del hogar, el reto ha sido establecer un ritmo de trabajo adecuado. "Hasta el momento, la mayor dificultad ha sido el montaje de la estructura secundaria dentro de la estructura normal de estanterías". Guillem Clofent, director general de Mecalux, dijo, "Es necesario que todas las piezas encajen en sus correspondientes huecos". A pesar de los retos en ingeniería, el equipo internacional de 120 personas ha trabajado sin descanso para cumplir con los plazos críticos de entrega. Las herramientas de gestión del rendimiento han ayudado a mejorar la productividad de los trabajadores por medio del análisis de cómo los equipos llevan a cabo y completan tareas específicas. Como dijo el director de proyecto Asier Fernández, "Nos permiten calcular el progreso del trabajo por grupo y por tipo [...] registrando diariamente los valores de avance para cada tarea y cada grupo, y permitiéndonos identificar con rapidez tendencias no deseadas o tareas que necesitan ser reforzadas". Mediante la monitorización del progreso de cada sector de construcción, Mecalux ha podido solventar cada tema que podía poner, en potencia, trabas a la productividad.



Logística en frío

Líder en contenedores aislantes

www.olivo.fr

Dominio de la cadena de frío

Kate Scott
Productora Independiente

Incluso en verano,
la cadena de frío para
la conservación de mis
quesos ya no es
un problema

- Contenedores aislantes portátiles para transportar productos fríos o congelados
- Mantiene la temperatura durante 24 horas o más
- 30 modelos distintos para cumplir con sus necesidades



Daniel Flynn
Gerente de Productos

Al transportar productos
que tienen que
mantenerse fríos en
contenedores frigoríficos,
nuestras ventas de
productos cármicos
han incrementado
en un 29%



Progresión

Hasta finales de julio, el progreso de la instalación era de un 30% completada tras primeramente montar los marcos del almacén autoportante. Paralelamente, 15 de los transelevadores estaban ya ensamblados y montados. La unidad de carga AS/RS llegó a fines de ese mes y se instaló en agosto. Sin embargo, desde julio hasta octubre, Mecalux instalará todos, menos tres de los 15 transelevadores, incluyendo aparatos periféricos AS/RS como transportadores y sistemas de raíles guía para las grúas.

Sin chispa no hay fuego

Un componente clave para la instalación del complejo es la incorporación de un sistema antiincendios que funciona mediante reducción del oxígeno. Este tipo de sistema se usa cuando el agua puede ser tan dañina como el fuego para los productos almacenados. El sistema funciona al mantener una concentración de oxígeno inferior al 21% (entre 14 y 17% por lo general), lo que contiene el fuego en caso de emergencia. Esta reducción del nivel de oxígeno inhibe la llama y limita su capacidad para extenderse. Para reducir la concentración de oxígeno, se inyectan en la atmósfera del almacén casi 2.000 m³ por hora de nitrógeno, y durante una emergencia por fuego se inyectan 1.000 m³ más por hora para asegurar la protección del área afectada.

Estadísticas

Gradualmente, el almacén autoportante comienza a tomar forma. A su terminación, el almacén autoportante más grande de Turquía medirá 120 m. de largo, y 100 m. de ancho, con una altura de 45 m. y una

La instalación de Hayat ha presentado la oportunidad de superar desafíos y conseguir nuevas metas en la búsqueda por soluciones totales para almacenes.

capacidad de casi 161.000 Europaletas. Las paletas se distribuirán en 15 pasillos independientes con estantes de doble profundidad con 24 niveles de altura de almacenamiento. Dentro del almacén habrá una zona de estanterías para paletización convencional diseñada para recoger pedidos, que abarcará casi 1.800 paletas.



Ahora que el proyecto ha alcanzado su punto intermedio, el reto de establecer un ritmo de construcción regular se está convirtiendo en un tema más acuciante. A pesar del tamaño del proyecto, las instalaciones de Hayat son una oportunidad para vencer obstáculos y alcanzar nuevos hitos en la búsqueda de soluciones totales para almacenamiento. 

Mecalux in Turkey

Con la nueva oficina de ventas completamente operativa en Turquía, Mecalux ha cimentado su compromiso con una de las economías más en alza del mundo. En la última década, la reforma del gobierno en Turquía, que incluyó la privatización de industrias públicas y redujo el control gubernamental en la inversión y el comercio extranjero, ha visto un crecimiento del 8% en su PIB en cada uno de los últimos tres años. Mecalux ha forjado una relación con las compañías más grandes del país y continúa encontrando nuevas maneras de ayudar a Turquía en su crecimiento económico.

EQUIPO DE ALMACENES



CASILLEROS



SOLUCIONES DE ALMACENAJE

- CONTENEDORES**
- GABINETES**
- CARROS**
- CANTILEVER**
- TRANSPORTADORES**
- EQUIPO DE MUELLES**
- ESTANERÍAS**
- PARTICIONES DE ALAMBRE**
- BANCOS DE TRABAJO**



JORGENSON MATERIAL HANDLING
A DIVISION OF JORGENSON COMPANIES

800.952.0151



Centralizar el éxito

EasyWMS ayuda al líder de soluciones para el hogar en Barcelona a encontrar su centro de equilibrio logístico.

by Edesio Sanchez-Gomez

Las empresas conjuntas se desarrollan a través de las aspiraciones compartidas y la confianza mutua de dos entidades. Cuando Prodelsa y Protelec –dos negocios familiares con más de 70 años de experiencia combinada– se fusionaron en 2007, e. El esfuerzo conjunto fue bautizado con el nombre Prodelec (Productos Eléctricos, S.L.) y se convirtió en uno de los principales distribuidores de material eléctrico en la provincia de Barcelona, suministrando a la región cables, fusibles, centros de carga, disyuntores de circuito, conductores y otros productos de ese tipo. Ese mismo año, la empresa trasladó su sede a unas instalaciones de 2.500 metros cuadrados en Mollet del Vallès, aproximadamente a 18 kilómetros de Barcelona. La fusión también ha representado una expansión de los centros de venta y de las rutas de suministro, aumentando la demanda de soluciones para la mejora del hogar. Además, la empresa amplió su portafolio, incorporando a su línea de distribución materiales de fontanería, sistemas HVAC, iluminación y electrodomésticos. Al diversificarse, Prodelec se dio cuenta de que necesitaba poner en marcha una operación de distribución ágil que pudiera dar servicio de manera eficiente a sus clientes, tomando así la decisión de crear



ENROLLANDO LA BOBINA: Las cantidades masivas de estanterías que contienen estos enormes rieles de materiales eléctricos, necesitan un sistema de gestión de almacenes robusto – en este caso EasyWMS – para organizar los productos de una manera eficiente.

Detalles Técnicos

Tipo de sistema:	EasyWMS
Número de posiciones:	9.921
Número de niveles:	6
Altura de las estanterías:	6 m
Número de pasillos:	44
Anchura de pasillo:	1.66 m
Tipo de paleta:	Europaleta
Años de instalación:	2009-2010



un almacén centralizado capaz de despachar los pedidos de productos y de realizar las entregas. La empresa encontró pronto a Mecalux y se dio cuenta de su reputación para mejorar las operaciones de almacén. Para Prodelec, Mecalux ha resultado ser el mejor compañero que una empresa pudo haber tenido: una compañía de renombrada excelencia en el suministro de soluciones intralógicas óptimas.

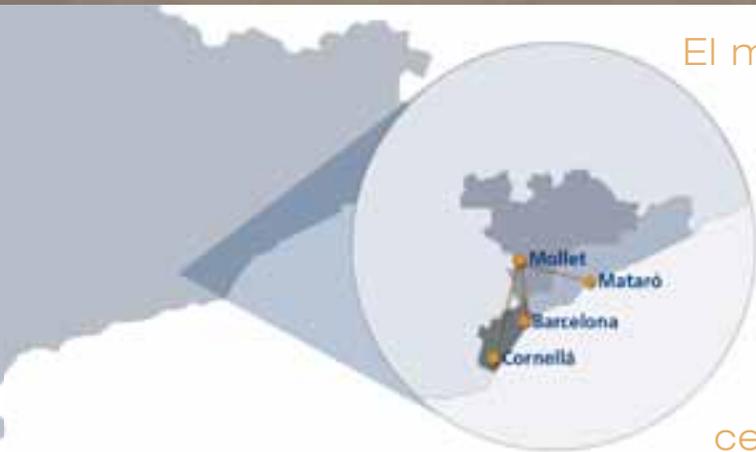
Según Óscar Cantaré, adjunto a la dirección general de Prodelec, la necesidad crítica consistía en integrar la amplia gama de materiales de instalación doméstica y maximizar el área de almacén, puesto que incorporarían stock de otros centros de ventas de Prodelec. "Teníamos un modelo de negocio en el que cada una de las delegaciones su propio stock, su propio transporte", dijo Cantaré. "Nosotros optamos por centralizar el transporte". El reto, por consiguiente, era consolidar las operaciones de cuatro delegaciones que funcionan independientemente en el almacén central en Mollet del Vallès. Comenzando en noviembre de 2009 y finalizando en mayo de 2010, la empresa buscó los servicios de Mecalux para que le ayudara a proporcionar una solución a su stock en constante rotación de 8.000 referencias, consolidando a la vez todas sus operaciones desde los otros puntos de venta. "Al centralizar todo el transporte significa el procesar todos los pedidos el cien por cien de nuestros clientes desde Mollet", observó Cantaré, "lo que implica aumentar el número de referencias en stock, lo que implica aumentar el número de líneas, y ahí nos vemos en necesidad de automatizar un poco todo ese proceso". La adopción por parte de la empresa de un modelo de distribución radial significó que había que establecer el almacén de Mollet del Vallès como núcleo central a partir del cual radiarían estructuras de rutas (radios) a través del área metropolitana de Barcelona. Dentro de este modelo, EasyWMS se convirtió en el in-

strumento innovador que ayudó a acelerar la preparación de pedidos para su envío desde Mollet del Vallès, agilizando además los planes y rutas de entrega. Esto, a su vez, permitió la reducción de sus almacenes a la mitad.

El almacén de Mollet del Vallès está dividido en diferentes secciones, cada una de las cuales almacena tipos específicos de materiales eléctricos, de fontanería, de calefacción y clima, y de iluminación. Las operaciones de almacén son llevadas a cabo por seis terminales de radiofrecuencia, cada una de las cuales está equipado con tres antenas. Con la ayuda de EasyWMS, los códigos de etiquetas individuales que contienen información logística están asignados a cada referencia alojada en el servidor de base de datos. A partir de aquí, la planificación de recursos empresariales, o ERP (por sus siglas en inglés, Enterprise Resource Planning) hereda automáticamente las operaciones de recepción. EasyWMS registra esta información y la traduce en órdenes de picking. La lista de órdenes para picking aparecerá en los terminales manuales de radiofrecuencia, proporcionándoles a los operarios del almacén información sobre un producto (su lote, pasillo, posición, altura, etc.) en el cual está almacenada la referencia. Una vez localizado el producto, se lleva a una ubicación donde se prepara y agrupa para el envío. Se crean etiquetas de envío y notas de embalaje, las cuales



LISTO PARA SALIR: EasyWMS organizó y determinó la ubicación de cada objeto en las estanterías, lo que mejoró la eficiencia de la facturación de la instalación inmensamente.



El modelo de distribución de centro y radio del almacén de Mollet del Vallés lo estableció como el centro de distribución central de la compañía.

contienen códigos de barras únicos atribuidos a las referencias que actualizarán el stock y que pondrán en marcha el seguimiento del pedido hasta la salida. Implementar EasyWMS en las operaciones de Prodelec redujo las áreas de preparación de los pedidos de seis terminales a tres, y aumentó la capacidad de preparación de líneas en un 30%.

Considerando que la principal actividad de Prodelec es la entrega de materiales a sus clientes, crear una operación eficiente para llevar a cabo esto ha sido su objetivo principal. Actualmente, Prodelec tiene 12 rutas en el área metropolitana de Barcelona, número que ha mantenido a pesar de tener dos vehículos menos. EasyWMS permitió la misma tasa de frecuencia y nivel de carga de las entregas proporcionando una combinación de preparaciones de pedidos y envíos más eficientes, así como rutas y

planes más lógicos. Este aumento de la productividad ha permitido a Prodelec ejercer un mayor control sobre los artículos entrantes destinados al almacenamiento, incluso cuando se requiere realizar "cross docking". EasyWMS puede distribuir artículos recibidos, ordenarlos, consolidarlos y enviarlos para compensar un mayor flujo de material que requerirá un envío rápido sin utilizar valiosas áreas de almacenaje. Esta medida evasiva contrarresta un aumento de la demanda que podría reducir los niveles de stock y provocar una perturbación en la cadena de suministro. Esto permite que los mismos recursos de transporte envíen sus suministros, a pesar del aumento de las cantidades de artículos enviados.

Aunque el grueso del negocio de Prodelec es la entrega de materiales y los servicios de transporte, la empresa también proporciona soluciones de

Operación del almacén

El almacén de Mollet del Vallés está dividido en diferentes secciones, cada una almacenando materiales específicos de electricidad, fontanería, calefacción, aire acondicionado e iluminación. Las operaciones de almacenaje se llevan a cabo por medio de seis terminales de radio frecuencia, cada una equipada con tres antenas. Con la ayuda de EasyWMS, etiquetas individuales codificadas con información logística se asignan a cada referencia contenida en la base de datos del servidor. De ahí, la base de datos planificadora del cliente (Enterprise Resource Planning Server) automáticamente hereda las operaciones de recepción. EasyWMS registra esta información y la traduce a pedidos para picking. La lista de pedido de picking sale en la pantalla de los aparatos de radio frecuencia, lo que da a los trabajadores la información sobre un producto (su lote, pasillo, posición, altura, etc) en que se encuentra la referencia. Una vez ese producto ha sido localizado, es llevado a un lugar donde es preparado y agrupado para su envío. Se crean etiquetas de envío y albaranes con códigos de barras únicos para cada referencia. Esta información actualizará el recuento de mercancía y organizará el seguimiento de la misma antes de su salida. El uso de EasyWMS en las operaciones de Prodelec redujo la zona de preparación de pedidos de seis terminales a tres e incrementó la capacidad de picking un 30%.



mejora del hogar a través de un servicio al por menor directamente a los clientes. La adaptación de un modelo de distribución centralizado permitió que el resto de los puntos de venta cambiaran su centro de atención para centrarlo más en el negocio al por menor de la empresa. "Como solo tienen servicio por mostrador, baja drásticamente su nivel de stock", dijo Cantaré. Esta nueva configuración permitió una reducción del stock del 40 % en todas las sucursales, mientras que el almacén de Mollet del Vallés aumentó sus niveles de stock. "Al final el tener un modelo de centralizado", dijo Cantaré, "a lo que te lleva es a tener más stock". El centro de Mollet del Vallés gestiona ahora 8.000 referencias activas, suministrando a cada satélite un stock limitado de materiales de picking. Al permitir que los otros centros continúen prosperando como puntos al por menor, la empresa ha conservado su carácter de proveedor de soluciones personalizadas, comunicándose cara a cara con sus clientes a la vez que llega a clientes con necesidades en mayor escala.

Prodelec ha fijado su vista en el futuro reforzando sus servicios de instalación técnica y de asesoría. Dentro de la industria del manejo de ma-

terial eléctrico, Prodelec proporciona a sus clientes servicios de consultoría sobre eficiencia energética y ahorro de costes, así como los materiales que les ayudan a optimizar sus soluciones energéticas. El objetivo de establecerse como un centro de servicios integrados ya se está consiguiendo gracias a este modelo de distribución radial, medida que no hubiera sido posible sin Mecalux a su lado. "Mecalux, desde el principio [...] consideró el proyecto de Prodelec como propio", dijo Cantaré. "Se implicaron desde cero, primero por entender cuál era nuestro problema, nuestras particularidades, y han tratado de adaptarse al máximo. El programa ha permitido que nosotros trabajemos de una manera determinada; no quisieron imponer el modelo que el Easy propone y estuvieron con nosotros en el arranque". Para Mecalux, ayudar significa también comprender el historial y el negocio de sus clientes. Al llegar a comprender bien qué es lo que le brinda éxito a su cliente, Mecalux ha llegado también a comprender su propio éxito. 



Viajar milla tras milla lo acerca a sus metas

Nosotros le hemos quitado la carga de encima durante casi una década. Durante ese tiempo hemos ganado experiencia y respeto dentro de la industria de servicios de transporte de carga.

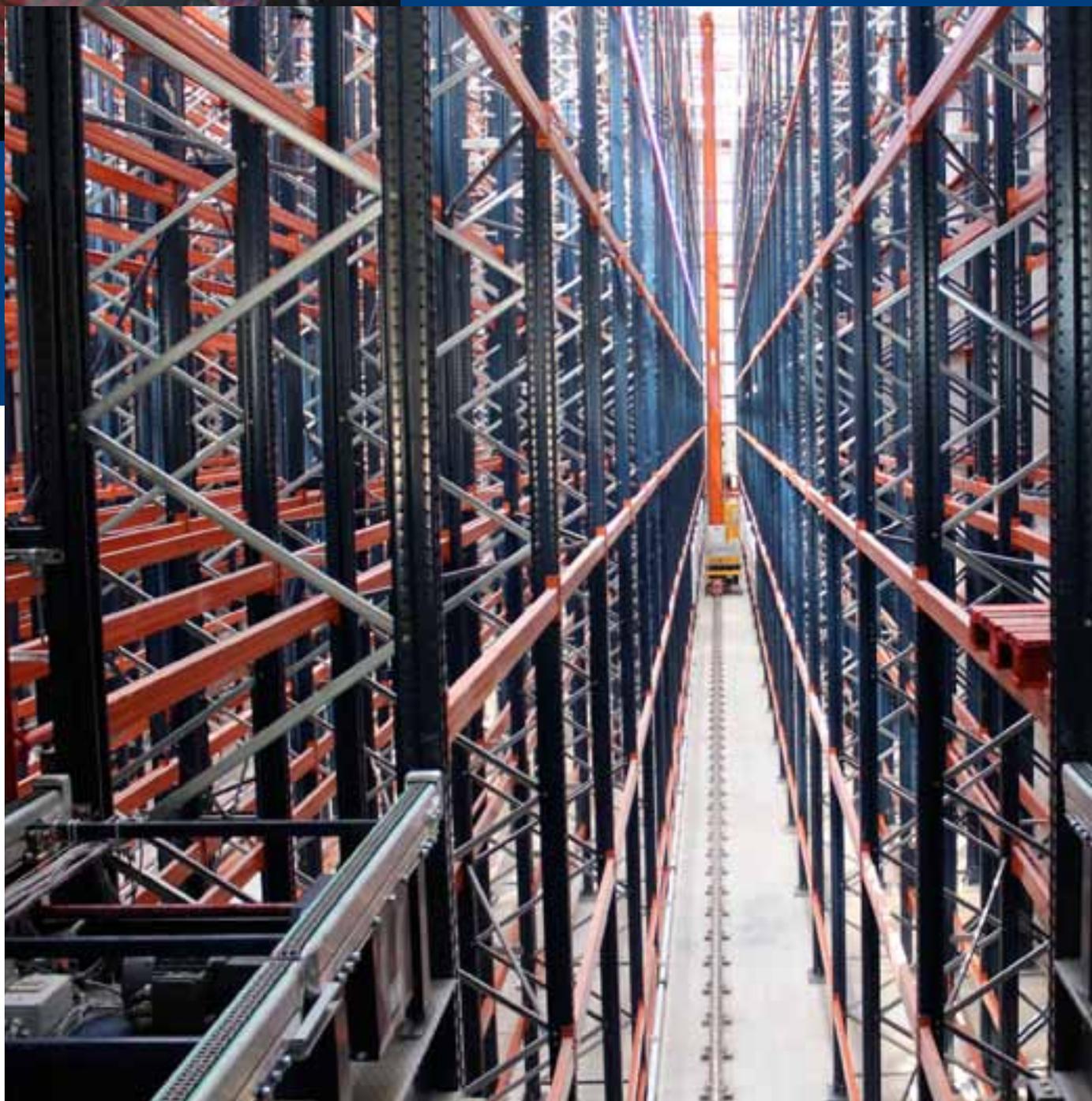
POLUX
Transportation
Bloomington, Illinois

Tel: (630)-307-0036

Fax: (630)-307-0083



ABAJO: El transelevador monocolumna coloca y extrae productos en un movimiento.



KH Lloreda: la publicidad a viva voz lleva al éxito



Empresa de productos de limpieza instala un almacén de vanguardia, completamente automatizado, para sostener su crecimiento.

Por Marta Jimenz-Lutter

Situada en Canovelles, Barcelona, KH Lloreda no es sólo una empresa familiar, sino un ejemplo de cómo la innovación y la reinención pueden captar y conquistar un mercado nacional. Jaume Lloreda creó la línea de productos KH Lloreda casi por accidente cuando no podía encontrar productos de limpieza adecuados para joyería, actividad a la que se dedicaba en esa época. Comenzó desarrollando fórmulas desengrasantes y consiguió algunos productos versátiles que, poco a poco, se fueron abriendo camino para ser utilizados en otros usos. A finales de la década de los setenta, la empresa consiguió la fórmula original para su producto estrella, KH-7, un desengrasante para múltiples aplicaciones. Hacia la década de los 90, el negocio de limpieza para joyería menguó y Josep Maria Lloreda, hijo del fundador, decidió centrarse en el desarrollo de productos de limpieza para cocinas y baños. Esta decisión propulsó grandes cambios y la empresa comenzó a avanzar y expandirse. La publicidad de boca en boca sobre el producto de limpieza comenzó a extenderse tan rápidamente que Lloreda no hizo publicidad al principio. Lloreda pasó de estar en las estanterías de pequeñas tiendas a tener una sorprendente participación del 60 por ciento en el mercado español y más de 40 millones de euros (aproximadamente 57,3 millones de dólares) de beneficios en 2010.

Operaciones del almacén: RFID

El sistema de Radio Frecuencia (RFID por sus siglas en inglés) hace un seguimiento de la mercancía que se carga, asegurándose que la mercancía adecuada va al lugar apropiado. La fábrica tiene varias líneas para llenar cartones, una de ellas está automatizada y las otras tres son parcialmente manuales. Los cartones se apilan en una paleta y se les da prioridad de acuerdo a la estabilidad de la carga. La paleta entonces se mueve a lo largo de una cinta transportadora hasta el lector donde la información es verificada.

SI SE PUEDE AUTOMATIZAR, SE AUTOMATIZARÁ: Setenta y seis cintas de transporte serpentean por los 6,705 m de almacén.

Para diciembre de 2010, mientras otras empresas se reestructuraban para ser más pequeñas, cerraban y contemplaban una reducción en su facturación, KH Lloreda invirtió 9 millones de euros (12,9 millones de dólares) en modernizar y automatizar su centro en Barcelona. Ese año, un almacén y centro de distribución completamente operativo abrió sus puertas para la empresa de productos de limpieza. Josep Lloreda, presidente de la compañía, explicó en una entrevista concedida a Fomento de la Producción: “La atmósfera económica ha hecho que muchos productos y servicios sean más asequibles”. Era un momento estupendo para invertir en modernizar sus operaciones. Para asegurar que mantenían sus base de clientes a la vez que eran capaces de desarrollar KH Lloreda, también congelaron el precio de su mercancía en las tiendas.

A la hora de elegir un proveedor de manipulación de materiales, Lloreda deseaba seleccionar una empresa parecida a la suya: innovadora, que pensara en el futuro y con un historial de éxito en su campo. Daniel Lancho, director de operaciones de KH Lloreda, explicó cómo la elevada calidad de los productos, la confianza que la trayectoria de la empresa le inspiró, la capacidad de Mecalux para integrar todos los sistemas de software utilizados en la nueva instalación y, en menor medida, el precio, fueron, todos ellos, parte de los factores que les animaron a confiar en Mecalux por encima de otras empresas.

Mecalux se puso a trabajar e instaló un área de almacenamiento de más de 2.300 metros cuadrados (24.756 pies cuadrados), con una altura de 21 m (68 pies), 100 m (328 pies) de largo y 22 m (72 pies) de anchura. Siempre teniendo en mente la idea básica de Lloreda, como explicó Lancho: “todo lo que pueda automatizarse se automatizará, las tareas repetitivas que no proporcionen valor añadido se eliminarán”.

Como parte del proceso para conseguir esta automatización, se instalaron tres transelevadores mono columna. Estas avanzadas máquinas permiten que los materiales entren y se extraigan en el mismo movimiento (ciclo combinado), haciendo el almacenaje completamente automatizado. La productividad de la instalación de KH Lloreda aumentó reduciendo los recursos (trabajo manual, tiempo, espacio y energía) necesarios para operar las instalaciones.

Especificaciones técnicas

Área: 2299,90 metros² (24,756 pies²)

Altura: 21,34 metros (70 pies)

Longitud: 100,58 metros (330 pies)

Anchura: 21,94 metros (72 pies)

Transelevadores: 3

Cintas transportadoras: 76 unidades

Sistema de Gestión de Almacén: EasyWMS, Galileo

Número de pasillos: 3 – doble profundidad

Niveles de almacenamiento: 8.

Inversión: 2,5 millones de euros
(\$3.5 millones de dólares)



ATLANTIC RACK

Equipos y suministros para almacenes

5255 NW 163 Street Miami Gardens, FL 33014
Tel: 305 887 5777 Fax: 305 887 1999 - www.AtlanticRock.com

    craigslist



La inversión para los productos Mecalux fue de 2,5 millones de euros (3,5 millones de dólares) e incluyó los transelevadores monocolumna, una capacidad para 7.000 paletas, ocho niveles de almacenamiento separados por tres pasillos de doble profundidad y 76 unidades con cintas transportadoras. Todos los diferentes sistemas utilizados fueron integrados por el sistema EasyWMS y por el software Gallileo.

La empresa decidió pasar a utilizar un sistema RFID (identificación por radiofrecuencia) para conseguir una completa automatización, sin intervención manual. Según Daniel Lancho, la empresa deseaba "que las primeras manos que tocaran un envase de nuestros productos fueran las del cliente". El sistema trabajaría sin interrupciones entre el centro de producción, el centro de distribución y el comercio al por menor final. La empresa instaló sistemas de automatización capaces de apilar cajas en paletas en las instalacio-

La compañía quería que las primeras manos que tocasen el producto fueran las manos del cliente.

nes de producción: esas paletas apiladas irían a continuación a la zona de carga para ser transportados por camiones hasta el centro de distribución. El sistema retira automáticamente las paletas de los camiones y las almacena hasta que tienen que enviarlos a un comerciante al por menor. Un robot está a cargo de retirar las cajas necesarias de las paletas y apilarlas en otras aparte. Estas paletas se cargan después en los camiones y se envían a las tiendas.

El sistema RFID efectúa el seguimiento de la carga de la mercancía para asegurarse de que el producto correcto llega al lugar adecuado. La fábrica tiene varias líneas de llenado de cajas, una automatizada, las otras tres parcialmente manuales.

Las cajas son apiladas en una paleta por un robot que da prioridad a la estabilidad de la carga, y después la paleta se mueve a lo largo de una pista automatizada hasta un lector donde se verifica la información.

Una vez que el sistema tiene los datos correctos, se cambia la categoría de los cartones en la paleta indicando que están en tránsito hacia las instalaciones. La mercancía es cargada después de manera automática en los camiones y el software alerta al centro de distribución de que un camión va a llegar. De esta forma, el software puede comenzar a preparar los planes para los pedidos de los clientes, que se envían al robot de picking en el centro de distribución.

El robot de picking recibe instrucciones del software sobre las cajas requeridas para un pedido en particular del cliente, y comienza a

Mecalux en España

Trazando sus orígenes a un taller de 200 m2 en Barcelona en 1966, el Grupo Mecalux sigue considerando España su hogar. Mecalux ha expandido sus oficinas de venta a más de 70 países por todo el mundo, ofreciendo las soluciones de almacenamiento automatizado más avanzadas del mercado. En los 90, el grupo Mecalux abrió su centro logístico de 15.000 m2 en Barcelona y, con el tiempo, lo convirtió en la sede de la sala de exhibiciones Mecalux 5, donde la compañía muestra sus prototipos progresistas de robótica y desarrollo.

La última década ha sido un torbellino de actividad para la compañía con su expansión dentro de las industrias de software y automatización, además de la formación de Interlake Mecalux en los Estados Unidos. Con planes para establecer nuevas oficinas de ventas en regiones inexploradas alrededor del mundo, no parece que el Grupo Mecalux tenga ningún deseo de aminorar su marcha.

retirar las cajas de las paletas en almacenamiento y a cargarlas en nuevas paletas destinadas a ese cliente. Una vez cargadas las paletas, viajan por pistas automatizadas hasta llegar a un puesto de embalaje, donde los pedidos se verifican.

Para asegurar el orden correcto de descarga, el software determina qué paletas han de cargarse en el camión primero, basándose en el orden en que deben entregarse los pedidos a los clientes en la ruta del conductor. Cada paso está diseñado para conseguir la máxima eficiencia, sin despilfarrar recursos ni tiempo.

Los productos de la marca KH Lloreda pueden encontrarse en el 23 por ciento de los hogares de España, pero Lancho sigue sin estar satisfecho. "¿Cómo podemos estar en más hogares? ¿Por qué no estamos en más hogares? Tenemos que seguir trabajando." Este espíritu de superación es lo que asegura que la marca continúe expandiéndose y creciendo al unísono con un almacén que apoyará su progreso. 

Sirviendo y distribuyendo en PA, DE, NJ & NY



A toda vela
moderngroup.com

Carretillas elevadoras
Productos de almacén
Equipo de construcción
Energía de reserva



800-8-MODERN

2501 Durham Rd. Bristol, PA 19007



La fuerza que guía por dentro

El software de control Galileo es el cerebro tras la cortina, dando vida a los sistemas de almacenamiento y recogida automáticos (AS/RS) de Mecalux

Por Edesio Sánchez-Gómez

Una operación de almacén bien ajustada es la suma de procedimientos en línea con parámetros y limitaciones establecidos. Cada aspecto de la gestión de inventario debe estar perfectamente implementado para evitar interrumpir el flujo de producción. Comprendido esto – y teniendo en cuenta que “errar es humano” – la adopción de almacenes automatizados ha buscado mitigar tales factores que tienden al error. Los sistemas automatizados requieren una guía para ejecutar sus funciones con precisión. Esta guía implica una comunicación directa, además de la interpretación, la delegación y el control de los pedidos. El software de control Galileo del grupo Mecalux puede convertirse en el compañero ideal de los Sistemas de Almacenaje y Recogida Automáticos (AS/RS) y, como cualquier otra pieza indispensable, su presencia confiable ayuda a que el trabajo salga bien.

En 1999, el fabricante de automatización ThyssenKrupp desarrolló un software de control para almacenes automatizados que usaba controladores lógicos programables (PLC), dispositivos independientes basados en microprocesadores que controlan los procesos automatizados en la maquinaria industrial. Cuando Mecalux adquirió el departamento de I+D de ThyssenKrupp en 2005, heredó el software Galileo y comenzó a desarrollarlo como una alternativa a los PLC convencionales, una alternativa que hiciera posible un procesamiento en tiempo real e incorporase un lenguaje gráfico de programación para plataformas PC. En sus etapas iniciales, el software de control se desarrolló basándolo en bibliotecas reutilizables (colecciones de datos y códigos que se utilizan para desarrollar software) que eran usadas por todas las implementaciones de automatización por medio de módulos. A medida que el software se iba desarrollando, Galileo incorporó un modelo que empleaba un lenguaje de ordenador basado en estructuras de datos conocidas como “objetos”. Esta programación orientada a objetos aplica conceptos de herencia (crea funciones basadas en objetos preexistentes) y polimorfismo (la

CONTROL DE CINTAS DE TRANSPORTE: Tras adquirir la división de Investigación y desarrollo de ThyssenKrupp en 2005, Mecalux inmediatamente comenzó a desarrollar su respuesta a los sistemas de PLC – lo que consiguieron fue el robusto sistema a tiempo real, Galileo.

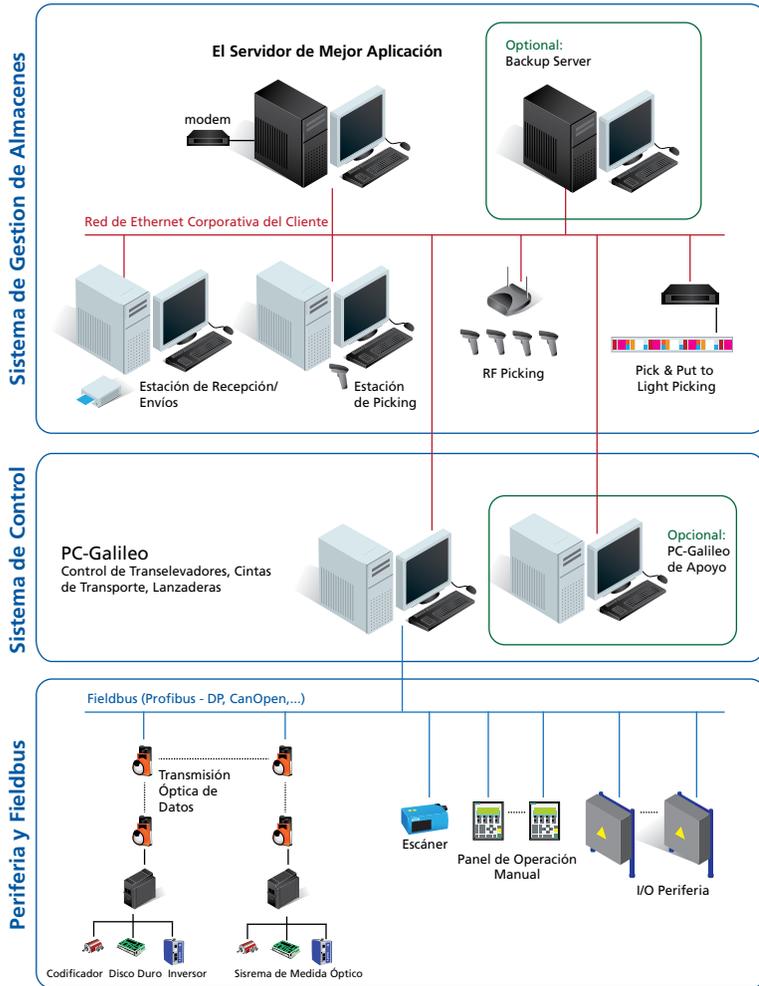


FIGURA 1: Control Total. Galileo juega un papel primordial en la comunicación de los dispositivos automáticos dentro de un almacén.

FIGURA 2: SEI PLC proporciona una GUI (interfaz gráfica del usuario) de la consola que da total acceso a los usuarios a los controles de operaciones del AS-RS.



capacidad de crear un objeto que tiene una o más formas o funciones) para organizar los objetos en un tipo de jerarquía. El empleo de un lenguaje gráfico de programación permite que las tareas de un objeto individual se lleven a cabo según sus atributos dentro de la jerarquía, de modo que la secuencia de acciones se basa en el estado activo o inactivo del objeto y su comportamiento (la manera en la cual se accede a los datos). Para ofrecer una representación práctica de estos movimientos, Mecalux también incorporó a Galileo una pantalla operativa versátil, o Interfaz Gráfica de Usuario (GUI, por sus siglas en inglés) que permite a los operadores del almacén interactuar fácilmente con los dispositivos automatizados.

Tres niveles para el SCA

Dentro de un Sistema de Control de Almacén (SCA), Galileo actúa como coordinador general, estableciendo una jerarquía de control que permite a las unidades AS/RS llevar a cabo sus tareas según los protocolos establecidos por el Sistema de Gestión de Almacén (SGA). Como un controlador aéreo, cada función de objeto es un avión único listo para despegar. El SGA – como el del grupo Mecalux, EasyWMS – asigna una serie de órdenes a Galileo, quien ayuda a determinar un orden de despegue (jerarquía de objetos) y regula la tarea del objeto una vez que está "en el aire". Desde la ejecución de operaciones con hardware hasta la agilización de la comunicación con el SGA, Galileo da instrucciones a cada objeto individual sobre cómo debe llevar a cabo sus tareas. Por tanto, la combinación de los comandos de EasyWMS y Galileo integran todas las operaciones del almacén por medio de un sistema de función de varios niveles (Fig. 1). En el nivel superior está el servidor PRE/HOST, que integra el SGA y sirve como eje logístico para llevar a cabo las tareas de recogida y envío. Una vez que los pedidos se han enviado, el segundo nivel se reserva para tareas de SCA. Desde esta situación, Galileo controla las tareas AS/RS en tiempo real mediante un bus de campo - una estructura de red que remite los comandos de protocolo a las máquinas operativas. El último nivel corresponde al bus de campo y a dispositivos de E/S periféricos como escáneres de barras, además de dispositivos AS/RS que llevan a cabo las tareas ordenadas por el SGA. Cuando los pedidos se han completado, Galileo informa al SGA del estado del pedido y su ejecución.

Todas para uno

Como un programa multitarea exhaustivo, Galileo se compone de cuatro aplicaciones de control que ejecutan acciones internas específicas, y cuya suma total abarca toda la comunicación con dispositivos AS/RS, el monitor del sistema y los elementos de control de movimiento. Estas aplicaciones son muy versátiles y configurables, de tal modo que el usuario final puede adaptar Galileo a las necesidades específicas de su propio almacén. Galileo consta de las siguientes aplicaciones: SoftPLC – Corresponde a la ejecución del programa de control y funciona como un Controlador de Automatización Programable (PAC, por sus siglas en inglés) que combina características PLC con capacidades basadas en PC. (Figura 2) La plataforma PC ordenará todos los dispositivos en su red por medio de un bus de campo que enlaza los dispositivos automatizados a la misma. Una consola GUI permite a los operadores acceder a las distintas funciones, vigilar la ejecución AS/RS y la conectividad de red, dar salida al flujo de trabajo y configurar tareas específicas.

ADEA

Centro de Ingeniería Documental

Contamos con más de 16 años de experiencia, brindando servicio tanto a nivel Nacional como Internacional, empleando tecnología de punta para el tratamiento de la información, en sus distintas instancias, y soportes, bajo las Normas ISO 9001 y 27001.

Nuestro Centro de Operaciones conformado por varias plantas, se desarrolla sobre un predio de 14 hectáreas, y 336.000 m³ cubiertos, especialmente diseñadas para el procesamiento, la administración y la gestión de los documentos en soporte papel, medios magnéticos o digitales.



Oficinas Comerciales: Av. Pte. Roque Sáenz Peña 832 - 2° Piso CABA - Argentina

Planta III: Ruta 36 km. 31,500 - Florencio Varela - Buenos Aires - Argentina

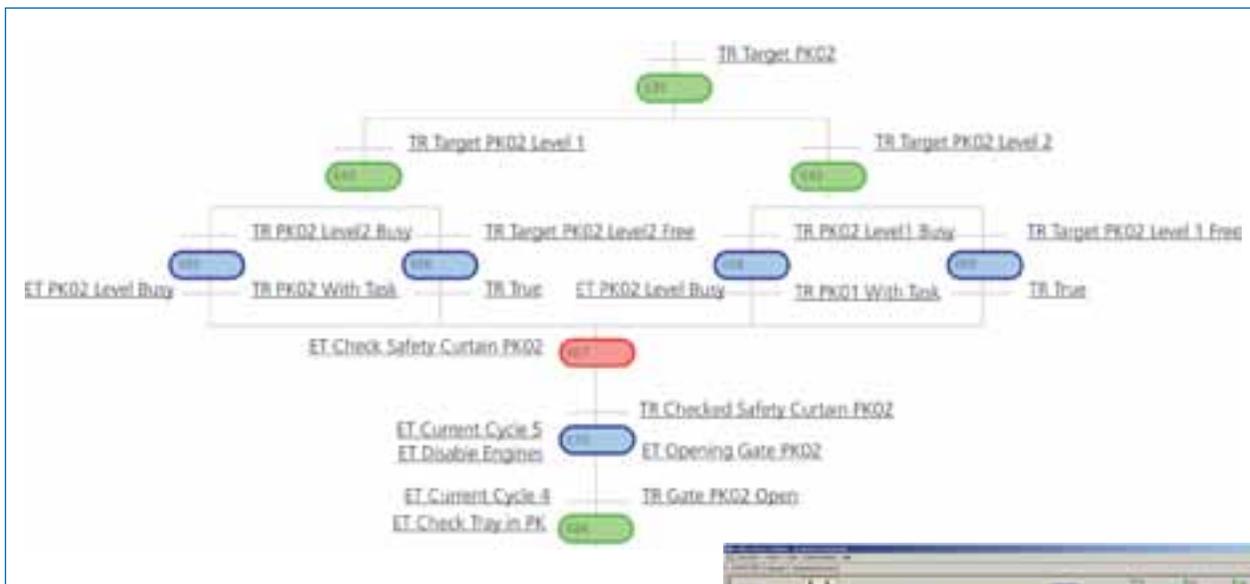
Tel. (54-11) 4328-8150 / 4320-4500 Fax: (54-11) 4328-7900

www.adea.com.ar

Designer (Diseñador) – Desde esta aplicación, el usuario programa la lógica de máquina en una instalación determinada y realiza la configuración de la comunicación con los elementos de hardware y el SGA. Designer proporciona un “espacio de trabajo” denominado Entorno de Desarrollo Integrado (IDE por sus siglas en inglés), donde un operador puede editar y programar el texto escrito (código fuente) que constituye el lenguaje de programación, además de interpretar las instrucciones proporcionadas

Control simplificado

Desde su origen, el departamento de I+D de Mecalux ha desarrollado continuamente soluciones innovadoras que han simplificado las operaciones de los almacenes. Aunque Galileo aún se halla en proceso de alcanzar nuevos hitos como parte de la incesante evolución de los sistemas de control de almacenes, cada nueva versión es solo una nueva vuelta de tuerca en la máquina de Galileo. “Seguimos avanzando” dice José Luis



por el SGA. Como entorno de desarrollo, permite a los usuarios finales configurar y desarrollar aplicaciones como un depurador, en caso de que ocurran fallos de funcionamiento (Figura 3). Designer establece una jerarquía de clase, señalando cuál será la función de cada objeto por medio de su relación con otros objetos, además de una vía vertical de secuencias de función. Se destacará cada objeto cuando realice su función, permitiendo así a los usuarios identificar fallos de funcionamiento y vigilar tareas.

FIGURA 3: El entorno de desarrollo integrado permite al usuario final configurar y desarrollar aplicaciones para prevenir averías.

Status Monitor (Monitor de estado) – Este es el monitor del sistema de Control de Supervisión y Adquisición de Datos (SCADA por sus siglas en inglés), y el módulo de diagnóstico de problemas que funciona como control de calidad de operaciones. (Figura 4) El Status Monitor, altamente configurable, proporciona un entorno visual que permite a los operadores observar el progreso de la función y localizar cualquier fallo de funcionamiento que pueda ocurrir. Este módulo permite a los operadores de almacén interactuar con las operaciones de la instalación, y determinar si se han de llevar a cabo operaciones automáticas o manuales.

FIGURA 4: El Monitor de estado ayuda a mantener un ojo en las operaciones automáticas y puede detectar averías rápidamente.

Transport agent (agente de transporte) – Este módulo se encarga de facilitar la comunicación entre el software de control y el SGA. El agente de transporte entrega datos y gestiona pedidos emitidos por los dispositivos de la instalación al SGA, confirma el estado de las operaciones, y determina cuándo las tareas han sido completadas. La última versión del software Galileo funciona con un modelo TCP/IP que facilita las conexiones al SGA de las redes de terceros.

Santiago, director de IT de Mecalux, “Hemos mejorado el proceso interno de Galileo para que sea más rápido y ahora vamos a actualizar el IDE. Queremos que el interfaz luzca mejor para el usuario final”. Para Mecalux, simplificar las soluciones automatizadas significa otorgar al mundo de manejo de materiales un mayor control sobre su éxito.

1



AHORRO DE COSTES

- Reducción en costes de transporte, almacenaje y manipulación
- Su forma encajable permite apilar 50 palets en 2 m. de altura
- Su peso, siempre constante, es de 3 a 4 veces inferior al peso del palet convencional.
- Palet de 4 entradas y en medidas de **MINI - PALET**



F 11 Container-Palet
1140 x 1140 mm

2



APTOS PARA LA EXPORTACION

- apto para exportaciones según normativa IPPC-NIMF15/ISPM15
- No precisa tratamientos adicionales en las exportaciones que lo exigen como, **China, Australia, EE.UU., Canadá, México, Nueva Zelanda, Chile, Brasil, Argentina, Sudáfrica, etc.**
- Disponemos de los certificados de exportación para cada país
- Ahora en medidas de 1140 x 1140 m/m y de 760 x 1140 m/m. **Paletcontainer**



F 76 Container-Palet
760 x 1140 mm

NOVEDAD

3



ECOLOGICO

- Contribuyen a la preservación de los recursos naturales por su fabricación a partir de subproductos de la madera
- Palet totalmente reciclable una vez finalizado su ciclo de vida
- Su diseño encajable facilita su reutilización



F 10 Industrial-Palet
1000 x 1200 mm

4

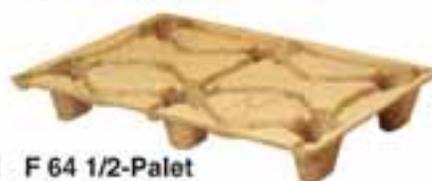


CALIDAD EN SUS ACABADOS

- Palet compacto y resistente de manejo fácil
- Con bordes redondeados y pies cónicos no perjudican el material de embalaje
- Sin peligro de clavos ni tornillos que podrían dañar la mercancía
- Garantizamos medidas y pesos uniformes



F 8 LF Euro-Palet
800 x 1200 mm



F 64 1/2-Palet
600 x 800 mm

5



HIGIENICOS

- Por su fabricación a alta temperatura y presión quedan totalmente esterilizados contra microorganismos
- Su forma monopieza totalmente cerrada y seca protege al producto contra la humedad y agresiones externas
- Su porcentaje de humedad es del 6% al 8%



F 46 1/4-Palet
400 x 600 mm

MODELO	DIMENSION mm	CAPACIDAD CARGA DINAMICA	
		STANDARD	CALIDAD 5
F 44/46	400 x 600	250 kg	
F 36	400 x 800	500 kg	1000 kg
F 64	600 x 800	500 kg	1000 kg
F 76	760 x 1140	900 kg	1250 kg
F 86	800 x 1200	250 kg	
F 87	800 x 1200	400 kg	
F 8 LF	800 x 1200	900 kg	1250 kg
F 10	1000 x 1200	900 kg	1250 kg
F 11	1140 x 1140	900 kg	1250 kg



Andreas Gadin/Shutterstock

Cuando la segunda mano debe ser la primera opción

Entendiendo los beneficios de las estanterías nuevas y los desafíos de las usadas.

Por Marta Jimenez-Lutter and Adam Shafer

No todos los coches han sido creados iguales. Un coche de una marca mediocre de segunda mano, le llevará probablemente donde tenga que ir, pero ¿cuánto tiempo durará y cuando le dejará tirado? No es una apuesta muy segura frente a la posibilidad de un vehículo nuevo, ¿cómo se sentirá el cliente constantemente preguntándose, es este el día en que mi coche deja de funcionar del todo?

Equipar un almacén con estanterías usadas o renovadas es un proceso similar a comprar un coche de segunda mano, aunque más complejo, y con el potencial añadido para grandes problemas.

El precio es, generalmente, el factor determinante cuando se compra equipo de almacén de segunda mano. Empresas pequeñas de Estados Unidos y de algunos países vecinos contemplan el mercado de segunda mano como su primera opción para equipar instalaciones de almacenamiento. Aunque las estanterías de segunda mano pueden tener sentido cuando los componentes están en condiciones impecables, no se tiene ninguna garantía de los cálculos de estabilidad. Para poder instalar de manera segura y

eficaz un sistema de almacenamiento, hay que conocer las especificaciones de las estanterías que se van a cargar. ¿Están hechas para sostener 1.150 kilos o 2.300 kilos? ¿Están todos los componentes clasificados para la misma capacidad de carga? ¿Qué ocurre si el mecanismo de seguridad está dañado o si falta en la placa del extremo del larguero? ¿Y si el conector del extremo no es el apropiado? Estas especificaciones no sólo son importantes, son esenciales debido a los nuevos códigos que se utilizan en la construcción y a los requisitos de certificación. El Rack Manufacturers Institute (el Instituto de fabricantes de estanterías), el American Iron and Steel Institute (el Instituto americano de hierro y acero) y el American Institute of Steel Construction (Instituto americano de construcción en acero) publican, cada uno de ellos, una especificación de diseño de acero. Todos los sistemas de estanterías deben cumplir con estas especificaciones junto con los códigos de construcción y de incendios locales.

La resistencia estructural de los componentes ha cambiado a lo largo del tiempo. Las especificaciones del acero utilizadas para las estanterías en los nuevos almacenes han sido modificadas a lo largo de los años. Las psi (la cantidad de presión ejercida en el área de una pulgada cuadrada) en las instalaciones más antiguas ha pasado de un rendimiento de 35.000 psi a un rendimiento de 55.000 psi en las actuales, lo cual hace que las estanterías sean significativamente más resistentes; esto se traduce en la posibilidad de construir estructuras más altas con mayor capacidad y más resistencia sísmica.

Las especificaciones del mapa sísmico también afectan a la industria de manipulación de materiales. No hace mucho tiempo, solo algunas áreas requerían certificación sísmica. Ahora, los requisitos son más estrictos y están vinculados no a una zona exclusivamente, sino a una dirección física específica. Una estantería diseñada para el norte de California podría no pasar los requisitos para el sur de California. Los cálculos sísmicos y la ayuda en la obtención de los permisos necesarios pueden incluirse en el precio de las nuevas instalaciones. El diseño de estanterías nuevas se calculará para cumplir los requisitos sísmicos actuales. Los proveedores de maquinaria usada no pueden garantizar los cálculos efectuados en sus estanterías o lo que originalmente estaban diseñadas para soportar. Las pruebas que habría que realizar y los honorarios de consultoría que habría



que pagar podrían hacer que utilizar equipo usado no fuera tan interesante como se podía haber pensado al principio. Se puede establecer una comparación con la compra de un asiento de coche para niño, nadie se apostaría la vida de su hijo en la fiabilidad de

este producto usado, ¿por qué se iba a jugar la estabilidad de su negocio el propietario de un almacén en la inestabilidad de materiales usados?

La dificultad de vender estanterías usadas o remodeladas es

que las probabilidades de encontrar sistemas especializados que tengan componentes uniformes a juego, son pequeñas. Los sistemas de almacenamiento hechos correctamente siguen un proceso intrincado que los hace funcionar en sinergia. No es muy probable

¿Por qué iban a apostar su sustento los dueños de fábricas a la inestabilidad de estanterías usadas?

Ventajas de las estanterías nuevas

- Capacidades de peso específicas
- Cumplen con los nuevos requisitos de certificación sísmica
- Pueden ser realizadas de acuerdo a la capacidad de carga
- Buen aspecto estético
- Conocimiento esencial del peso

Ventajas de las estanterías usadas

- Buen precio SI están en buenas condiciones
- Disponibilidad y entregas rápidas
- Ahorro en transporte con proveedores locales
- Mejor para el medio ambiente

que un vendedor de segunda mano tenga un sistema unificado que también coincida con el espacio disponible en su almacén. El dinero que el propietario de un almacén puede ahorrar yendo con sistemas usados le puede costar caro a la larga con pérdidas de eficiencia.

Algunas compañías de sistemas de almacenaje usados se jactan de sus cortos plazos de entrega, pero incluso este aspecto es bastante discutible en comparación a los plazos de nuevos productos. La distribución de las plantas dictamina en gran parte el tema de la celeridad en entregas. Si un cliente en California compra estanterías usadas, es muy probable que el vendedor no pueda cubrir un área logística muy amplia. Los fabricantes y distribuidores de sistemas de almacenamiento nuevos suelen tener una amplia cobertura geográfica. Para los propietarios de almacenes, los distribuidores de estanterías usadas pueden tener plazos de entrega más cortos, pero probablemente están dictaminados por la región geográfica. Sus plazos de entrega son cortos, siempre y cuando la distancia sea corta. Si las opciones para conseguir estanterías usadas de calidad son pequeñas para empezar, imagine lo que se reducen cuando se considera un amplio territorio geográfico. Imagínese las probabilidades cuando se reduce el territorio a una sola región.

Instalar estanterías nuevas en un almacén tiene muchas ventajas; mejor calidad de las estanterías, más control y mejor acoplamiento de los largueros, y una mayor eficiencia que resulta en una reducción de los costes de mantenimiento. Greg Hajdus, ingeniero de Interlake Mecalux, explica: "Las estanterías nuevas tienen más ventajas que las usadas; sabes exactamente la capacidad del producto", añadió Hajdus; "la instalación es mucho

más sencilla porque son nuevas. Están diseñadas para aplicaciones específicas, incluyendo todos los elementos necesarios". En resumen, cuando se compra equipo nuevo, no solo se sabe lo que se compra, sino que también se determina lo que se instala.

Invertir en sistemas de almacenaje nuevo será siempre una mejor opción que la alternativa de productos de segunda mano. Los mayores alicientes de venta de los vendedores de segunda mano han sido siempre sus bajos precios y celeridad de envíos. Muchos fabricantes de estanterías nuevas han establecido que esto puede ser cierto para un observador sin experiencia, pero mucho menos cierto en cuanto al resultado final para los propietarios de almacenes. 



Las estanterías nuevas ofrecen la aplastante ventaja de saber exactamente lo que se va a recibir.



LAS MUCHAS CARAS DE ALAN

Unete a nosotros. Apoya la ayuda humanitaria.

Un ejecutivo corporativo haciendo una donación por Internet. Un conductor de camiones entregando suministros esenciales. Un voluntario ofreciendo una botella de agua a un niño sediento. Estas son algunas de las caras de la Red de Asistencia Logística Americana – ALAN (American Logistics Aid Network).

Nuestra meta es acercar a profesionales de la cadena de suministros --- ayudar a quien lo necesite, encontrar soluciones en momentos de crisis. Proveemos un punto de contacto centralizado durante desastres naturales y un proceso eficiente de distribución de donaciones... poniendo recursos en las manos de aquellos que los necesitan tan eficazmente como sea posible.

Nuestra página de web proporciona un portal conveniente que facilita las donaciones. Tanto si puede proporcionar experiencia en logística, suministros, vehículos para llevarlos, o almacenes locales para guardarlos, podemos igualar sus recursos con las necesidades regionales.

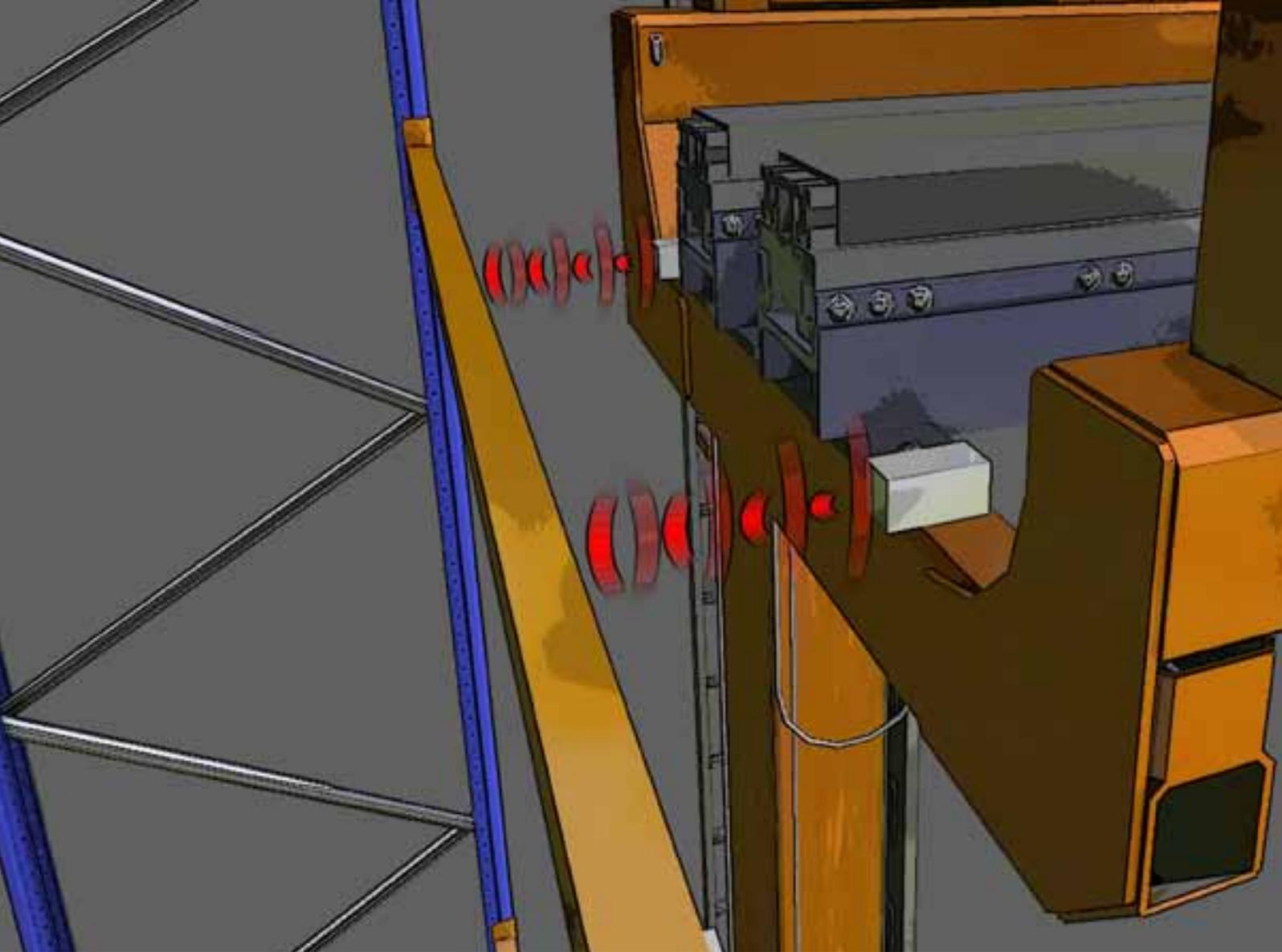
Conviértese en una de las muchas caras de ALAN.

Siendo una organización sin ánimo de lucro, dependemos de gente como usted para continuar nuestras buenas obras. Necesitamos su ayuda --- a través de productos o donaciones de servicios, el regalo de su tiempo, talento o apoyo financiero. Oportunidades de patrocinio están disponibles en una variedad de niveles.

Entérese de más en www.ALANaid.org

American
Logistics Aid Network
Movilizando respuestas para emergencias

www.ALANaid.org

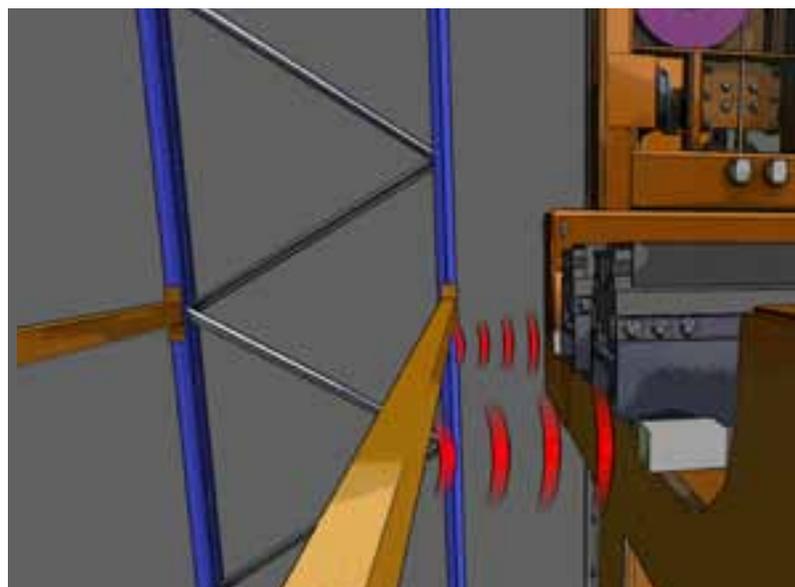
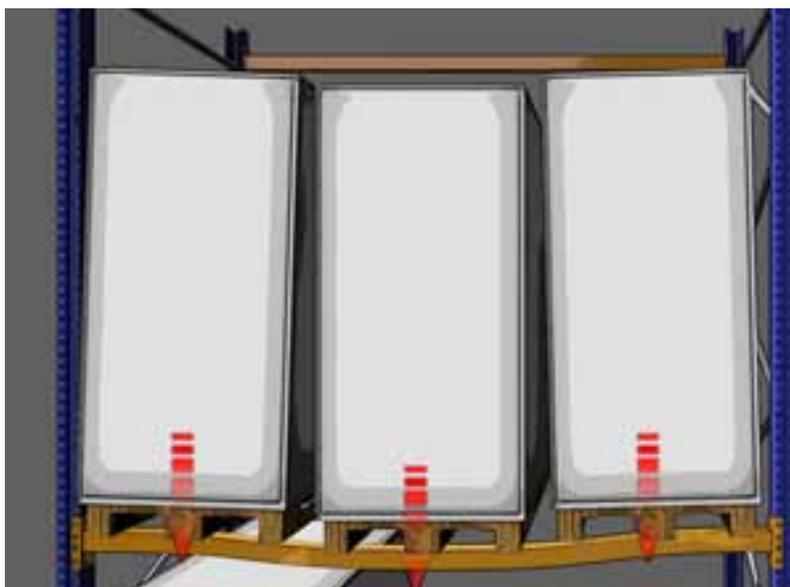
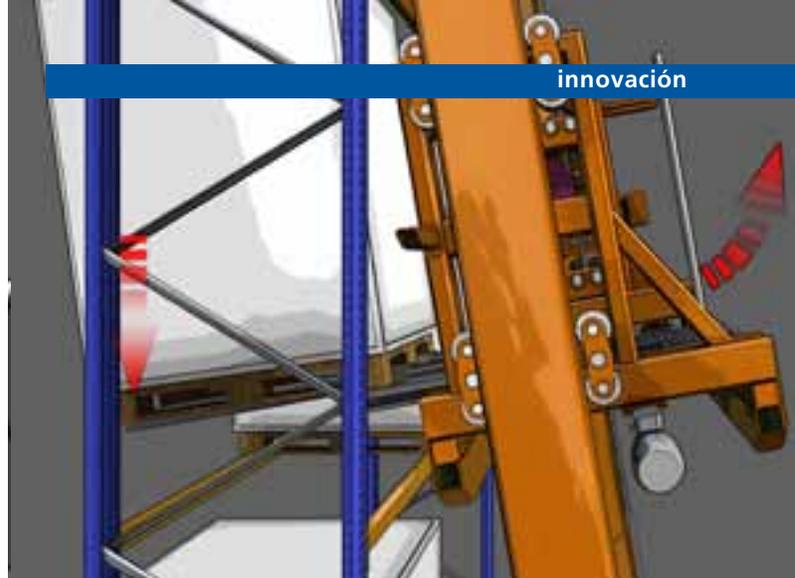
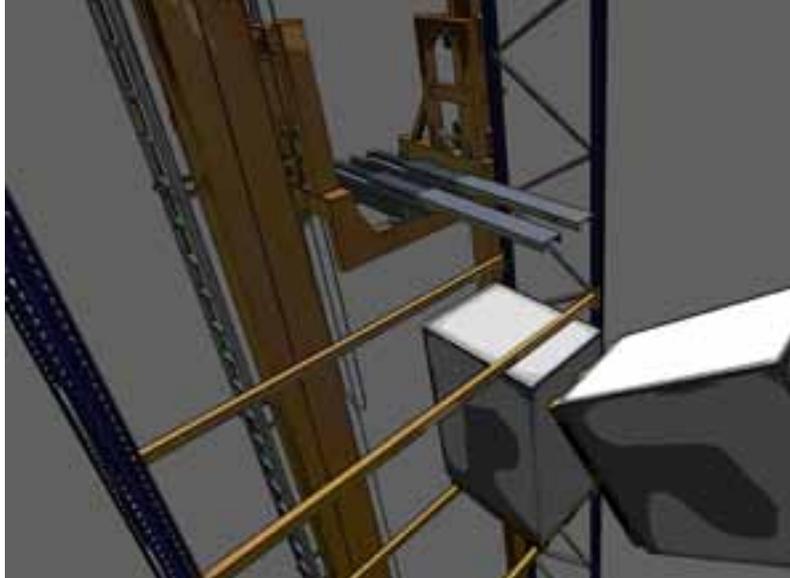


Una vista mejor

Mecalux está desarrollando una solución de tecnología de visión avanzada para el problema de la desviación de los estantes de las paletas.

Por Edesio Sánchez-Gómez

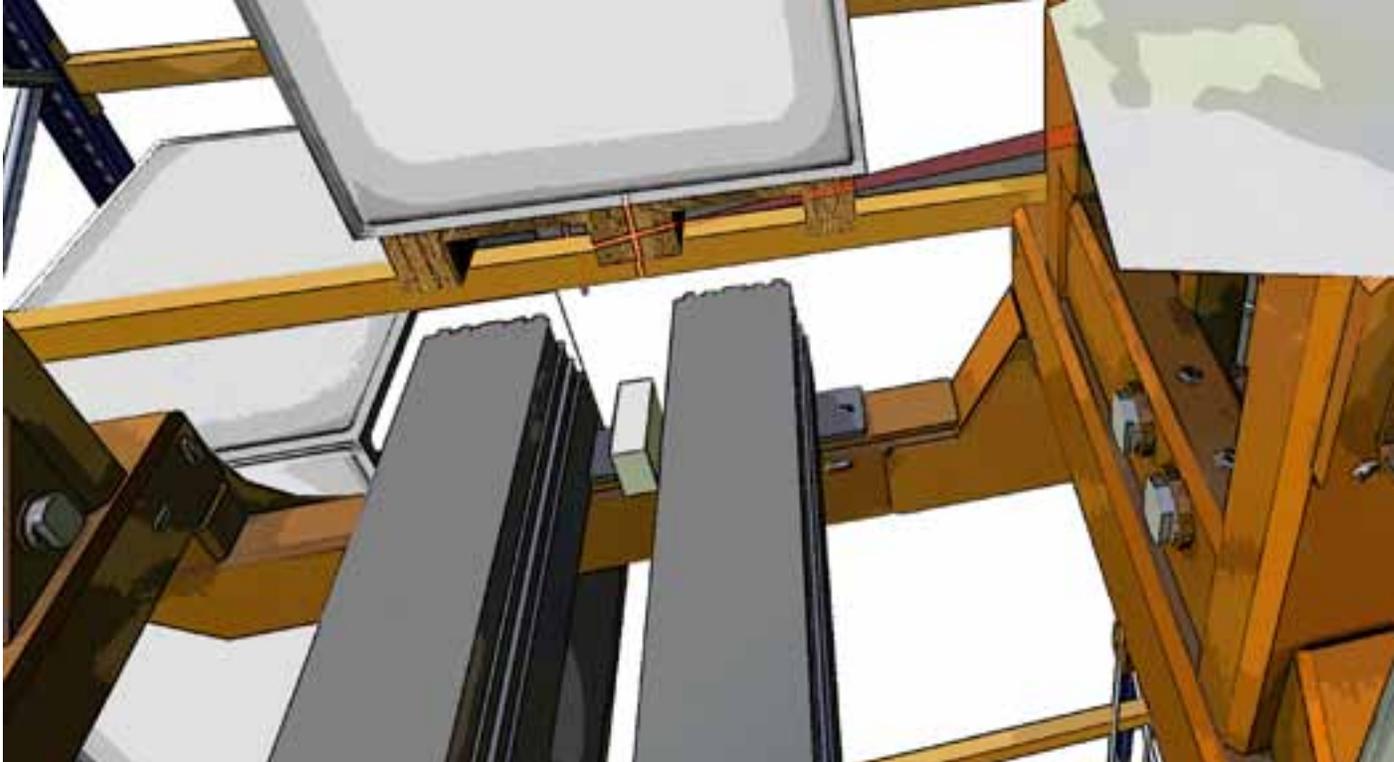
El mundo del manejo de materiales está de acuerdo en una verdad: con el tiempo, todas las estanterías para paletas se desvían. Muchos años de carga y descarga de paletas mellarán y abollarán, lenta pero tenazmente, la estructura de las estanterías, afectando las operaciones de almacenamiento y recogida. En un entorno de almacenamiento automatizado, una unidad AS/RS como un transelevador MTO, inevitablemente terminará encontrando un obstáculo de este tipo. Las horquillas telescópicas localizadas en la cuna de elevación del transelevador tendrán problemas a la hora de almacenar o recoger una carga sin producir serios daños a los largueros o a la propia carga. Para garantizar operaciones precisas de movimiento de la paleta, los transelevadores están dotados con sensores de proximidad para detectar la distancia entre la cuna y el larguero. Sin embargo, tras años de uso con éxito, el larguero, lentamente deformado, podría dificultar la capacidad de los sensores de determinar con precisión la profundidad a la que debe extenderse una horquilla. A la luz de estas deformaciones, Mecalux está diseñando una solución que revolucionará el sistema de medición de proximidad actual por completo.



Las grúas de apilado actuales de Mecalux usan un sistema que monta sensores fotoeléctricos de proximidad difusos (células fotoeléctricas) en las horquillas telescópicas de los transelevadores. Los sensores transmiten un rayo láser hacia un blanco remoto – en este caso, el larguero - y entonces el rayo es reflejado hacia un receptor fotoeléctrico. El sistema calcula la distancia entre la cuna y el rayo según el principio de tiempo-de-vuelo: se mide el retraso entre la transmisión del rayo láser y su recepción, lo que proporciona la medida de la distancia. Según la proximidad a los largueros, las horquillas telescópicas se extenderán una distancia específica desde la cuna del transelevador y cargarán o descargarán una paleta en el estante. Sin embargo, el inconveniente de los sensores fotoeléctricos es que la cuna de elevación necesita un gran número de sensores (una cuna puede tener hasta 18 sensores fotoeléctricos instalados) para garantizar la posición más precisa. Como las células fotoeléctricas funcionan cuando se recibe la transmisión del rayo láser, detectan la presencia de un objetivo remoto, pero no su

ARRIBA: Independientemente del tipo de desviación presente, el sistema de visión artificial de Mecalux puede detectar con precisión cualquier desviación y colocar correctamente las paletas en las vigas de las estanterías.

Mecalux mejora la respuesta a la desviación de las estanterías AS/RS continuamente y sigue dedicada a asegurar la tolerancia entre la máquina y las estanterías. El más actual prototipo de diagnóstico que la compañía ha desarrollado dará resultados para final de año.



ARRIBA: Empleando una combinación de óptica láser y cámaras, un transelevador ajusta sus operaciones para compensar por cualquier desviación.

Mecalux vislumbra un futuro innovativo

La sala de exhibiciones Mecalux 5 en Barcelona muestra una multitud de soluciones innovadoras que estarán disponibles para la industria de manipulación de materiales en los próximos años. Aunque este espacio muestra proyectos y prototipos que verán la luz en los próximos cinco años, muchos de ellos están haciéndose realidad

ahora mismo. El sistema de visión artificial que Mecalux está desarrollando no es meramente un atisbo del futuro de las soluciones de almacenaje, sino una innovación actualizada que está dotando a los almacenes de existencia duradera.

posición. Por tanto, los sensores no pueden tener en cuenta ningún grado de desviación en un larguero. Otro inconveniente es el limitado rango de transmisión del rayo láser, ya que más allá de una determinada distancia del objetivo remoto, las partículas de luz del rayo láser comienzan a dispersarse, provocando la pérdida de intensidad del rayo y suministrando información poco precisa sobre un objeto en aproximación. A su vez, esto también afecta la sensibilidad, de tal modo que un transelevador puede dar una respuesta retrasada a un larguero en aproximación y evitar que choque con él.

Mecalux se ha propuesto encontrar una solución que compense esta desviación. La solución es el desarrollo de un sistema de visión artificial que emplee ópticas láser y cámaras que funcionen como telémetros.

A medida que la cuna realiza sus tareas de carga, las cámaras toman hasta 50 imágenes fotogramétricas que un ordenador usa para calcular una posición y distancia más precisas entre los largueros y la cuna de elevación. En caso de que haya desviación en alguna estantería, la cámara puede tomar una imagen real de la posición del larguero y calcular los movimientos de carga y descarga, y la grúa de apilado – usando el software de control Galileo – puede entonces ajustar sus movimientos para compensar cualquier tipo de deformación. Esto es de especial utilidad para aquellos almacenes localizados en áreas de alta actividad sísmica, donde las estanterías de paletas pueden pandearse gradualmente bajo la presión combinada de las paletas cargadas y la deformación de los largueros. Aunque el resultado de un sistema de visión artificial sea fundamentalmente el mismo que el de un sensor

EQUIPO
VENTA Y ALQUILER
PARTES Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO
GESTIÓN DE FLOTAS
SOLUCIONES DE ALMACENAJE
OPCIONES FÁCILES DE PRÉSTAMO

ORGULLOSAMENTE
ENTREGANDO SOLUCIONES
INTELIGENTES PARA EL MANEJO
DE MATERIALES DURANTE 27 AÑOS.

CONTÁCTENOS HOY MISMO
PARA RECIBIR UNA CONSULTA GRATUITA
QUE LE PERMITIRÁ OBTENER UN MANEJO
DE MATERIALES DE COSTO REDUCIDO.



INFO@DOUGHTERYEQUIPMENT.COM

DOUGHERTY EQUIPMENT COMPANY

CAROLINA DEL NORTE • CAROLINA DEL SUR • GEORGIA • VIRGINIA

WWW.DOUGHTERYEQUIPMENT.COM • 888.464.8211



Cambios Sísmicos

Los eventos sísmicos alrededor del mundo están azotando la industria del manejo de materiales, requiriendo la implementación de reglas de construcción más estrictas. Según el mapa sísmico crece para abarcar más áreas con alto riesgo de incidencias sísmicas, los almacenes se encuentran con la tarea de reforzar sus estructuras para

aguantar ocurrencias sísmicas de importancia. Mecalux es consciente de que, aunque no tiene control de los desastres naturales, puede proveer los medios para asegurar que almacenes alrededor del mundo sigan siendo seguros y operando hasta en terreno movedizo.

de proximidad, simplificaría el número de sensores, haciéndolo bajar de 18 células fotoeléctricas a un único proyector láser y una cámara.

Mecalux continuously improves AS/RS responsiveness to rack deflection and remains dedicated to assuring tolerance between the machine and rack. The most current prototype diagnostics the company has developed are expected to yield results by the end of the year.

Este proyecto se halla aún en desarrollo, y se espera que los diagnósticos del prototipo comiencen a dar suficientes resultados positivos para octubre de 2011. El paso siguiente será instalar este sistema de visión artificial en los transelevadores de Mecalux y realizar pruebas preliminares. 

La desventaja de los sensores de fotocélula es que la cuna de elevación requiere un gran número de ellos para asegurar la posición precisa.



Mecalux está desarrollando una solución innovativa para contrarrestar la desviación, una cuestión que puede tener un efecto crítico en la operación de un almacén automático.



MANTENIENDO LAS COSAS JUNTAS DESDE 1976.



UNA COMPAÑIA DE EMPRESAS DERRY
Tel: 815-637-9002 Fax: 815-637-7575 www.fieldfastener.com



Abierta la frontera entre México y EE.UU.

Tres meses después que los Estados Unidos y México anunciaran su acuerdo para reabrir la frontera al transporte de larga distancia para compañías de transporte, después de una moratoria de 17 años, la iniciativa es ahora oficial.

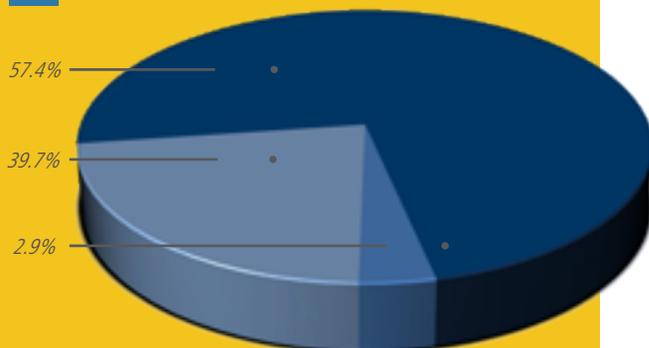
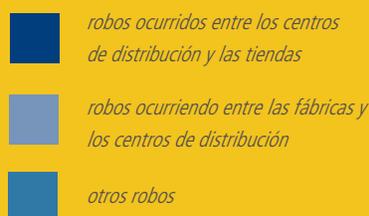
Como recientemente informamos desde esta publicación (Vol. 1. No. 3), TLCAN garantizó a México acceso a las autopistas de EE.UU. con

restricciones mínimas. Los Estados Unidos determinaron que las flotas camioneras mexicanas no eran seguras y restringieron el acceso de los camioneros mexicanos a 40 Km de la frontera. Finalmente, México se tomó la revancha cobrando impuestos a los Estados Unidos sobre cualquier producto que transportasen por la frontera. Esa época ha pasado. Los camioneros mexicanos pueden, una vez más, transportar sus mercancías dentro del Norte, mientras los Estados Unidos no tiene que pagar los aranceles fronterizos a su tercer socio comercial más importante.

“El acuerdo es una victoria para la seguridad vial y una victoria para el comercio”, dijo el secretario para el departamento de transporte estadounidense (DOT), Ray LaHood en un comunicado de prensa. Para compensar a ambas partes, los camiones procedentes de México estarán obligados a cumplir con las medidas de seguridad impuestas por el gobierno federal americano, y por otro lado, los aranceles a los impuestos serán suspendidos unos días después de la primera certificación de los camiones.

En las noticias

Los camioneros mexicanos son una vez más el transporte de sus mercancías profundamente en el Norte, mientras que los EE.UU. ya no está obligado a pagar las tarifas caro a su socio tading tercera.



Robo de camiones

La mitad de todos los comerciantes informan que han sido víctimas de robo de cargamento, de acuerdo a un estudio realizado en el 2011 para la Federación Nacional de Menoreo (NRF por sus siglas en inglés) sobre el Crimen Organizado. “El robo de cargamentos es una práctica lucrativa y los criminales están constantemente encontrando nuevas maneras de infiltrar la cadena de suministro”, dijo Joe LaRocca,

el consejero principal de NRF para la protección de productos. Los robos en las tiendas siempre han sido un problema para los minoristas, pero con mayor frecuencia, la mercancía está siendo robada antes de llegar a los comercios. De los comerciantes que admiten que han sufrido robos de cargamentos, 57.4% dicen que el hurto ocurre entre el centro de distribución y la tienda, mientras otro 39.7% estima que el problema recae entre el fabricante y el centro de distribución.

FreighWatch Internacional, una firma de seguridad ubicada en Austin, Texas, recaudó informes de \$425 millones de dólares en mercancía robada en los Estados Unidos el año pasado. La compañía, junto con el FBI, estima que los robos varían de \$10 billones a \$30 billones al año. Aunque también señalan que es difícil estimar un valor exacto. FreighWatch indica que el robo de cargamento ha crecido un 30% desde el 2007.

La compañía también informa que casi la mitad de los hurtos son realizados por especialistas organizados, que el FBI ubica en su mayoría en el sur de Florida, llegando desde Cuba. El valor medio de un cargamento en un camión es de \$417.000 dólares, con los productos farmacéuticos siendo los más codiciados. En Marzo del 2010, el mayor robo de cargamentos en la historia sucedió en un almacén en Enfield, Conneticut, con los ladrones llevándose \$76 millones de dólares en antidepressivos.

El sector de fabricación se resbala en el segundo trimestre

El crecimiento trimestral en el sector de la fabricación muestra signos de disminuir cuando lo comparamos con las expectativas del primer trimestre, de acuerdo al libro Beige, el estudio de la Reserva Federal que sigue la actividad económica regional. De todos modos, el estudio también mostró crecimiento en la actividad fabril hasta el final de Mayo en diez de doce distritos bancarios de la Reserva Federal.

Varios productores de acero a lo largo de toda la nación advirtieron que clientes estaban resistiendo cualquier incremento en los precios, a pesar de los crecientes precios de los productos básicos. Los fabricantes están intentando equilibrar este dilema con subidas de precios abruptas y cargos adicionales por combustible.

Un giro de la situación está previsto para el tercer trimestre. Los participantes encuestados en Minneapolis señalaron un incremento en

la actividad de sus sectores de minería y energía y la minería de hierro estaba operando a plena capacidad. También se informó que la extracción de petróleo en Dallas y San Francisco presenta un previsible crecimiento futuro. El trabajo ha sido re-iniciado en el Golfo de México. El gran incremento en la extracción de petróleo está directamente ligada a un incremento en la demanda de petróleo y gas natural fuera del país.

Sin embargo, el informe indica que ningún distrito vio un empujón positivo en el mercado inmobiliario, y los edificios de viviendas continúan estancados. La construcción no residencial ha visto un aumento en Chicago, Dallas y Minneapolis, así como desarrollos comerciales de alta gama.

Las necesidades energéticas dañan la producción del acero



Producción de acero crudo en China.

Completamente recuperada de la escasez de energía en Marzo y enfrentándose todavía con un mercado debilitado, la producción de acero crudo bajó de un récord de media de 1.97 millones de toneladas por día en abril a 1.94 millones de toneladas en Mayo, de acuerdo a cifras facilitadas en Junio por el Departamento de Estadística Chino. Con el problema energético siendo más predominante en el sur de China, las plantas se han visto obligadas a ajustar su producción. No hay ningún signo que indique una subida en la producción, con el Departamento señalando una caída en Junio.

La población y la madre naturaleza son dos de los graves oponentes de la crisis de energía del país; el 20% de la energía de China viene de energía hidroeléctrica suministradas por tres presas de contención. Pero su reciente sequía ha causado estragos en la producción de energía y las reservas. El río Yangtze, como indica el gobierno chino, está a un histórico bajo nivel, y los niveles de agua que rodean la ciudad de Wuhan ha caído tan drásticamente que los barcos con dirección al océano han tenido que eludir el área.



Mecalux dona estanterías al equipo de carreras de la Universidad de Illinois

Los estudiantes de ingeniería de la Universidad de Illinois están fabricando vehículos prototipos de vanguardia a nivel de cualquiera de los grandes fabricantes de coches, en su Laboratorio de proyectos. Compitiendo con sus bólidos en eventos y carreras por todo Estados Unidos, el equipo de la Universidad – Orange Thunder – recientemente consiguió el octavo puesto con su coche ecológico, que tiene un intimidante gasto de 894 mpg (380 lpk) y pesa unos 97 lbs (44 Kg). Su equipo de carreras híbrido también recibió grandes elogios de General Motors por el diseño de la batería de su coche de carreras híbrido.

Los estudiantes reciben una porción de los elementos utilizados para la construcción por medio de donaciones y recaudaciones de fondos, haciendo que sus existencias sean muy valiosas para ellos. Mecalux ayudó a estos jóvenes ingenieros con la donación de estanterías para que el equipo pudiera colocar y organizar sus herramientas y las partes sueltas de los vehículos.

“Cinco años de desorganización se habían acumulado en nuestro taller y necesitábamos organizarlo”, dijo uno de los supervisores del laboratorio Pete Hetman, “Estoy muy contento de que Mecalux quisiera ayudar”.

Porcelanosa puesta al día

La nueva instalación de Venis, parte del Grupo Porcelanosa, una adición de 3.250 m² al almacén original construido por Mecalux en el 2003, está a punto de ser completado, haciéndolo una de los almacenes automáticos más grandes del mundo.

A fecha de publicación, la instalación de la solera y el cierre de la nave se estaban finalizando. El replanteo y la planimetría de la solera están siendo calculados y coordinados con el resto de la instalación.

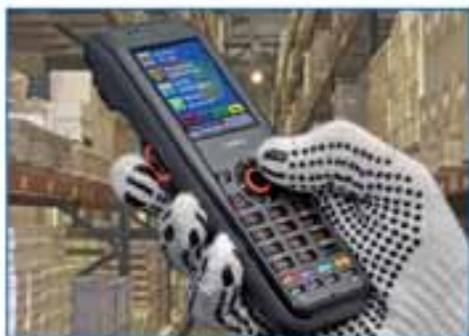
El nuevo almacén de Venis se conectará con la fábrica de Porcelanosa por medio de un túnel subterráneo de 800 m. Los transportadores en el interior del túnel que moverán las paletas de 1.500 Kg de la adición al almacén principal, están recibiendo los últimos toques. Dos transelevadores se levantarán a finales de Agosto.

La recepción final de material y la fase de pre-construcción culminará con el levantamiento de las estructuras de almacenamiento para el 1 de Septiembre. [M](#)



Le CASIO DT-X8 :

IP67 – Protección contra caídas de hasta 3m, extremadamente robusto, peso de 280gr, ligero y totalmente versátil



- Windows® Embedded CE 6.0 R3
- Protección contra caídas de hasta 3m y conforme a IP67
- Peso de 280gr, ligero y extremadamente ergonómico
- Pantalla táctil QVGA de 6,9cm



CASIO Europe GmbH · CASIO-Platz 1 · D-22848 Norderstedt
Tel.: +49 (0)40-52 86 5-407 · Fax: +49 (0)40-52 86 5-424
E-Mail: solutions@casio.de · www.casio-b2b.com

CASIO



La tendencia nearshore desacelera la deslocalización

Para mejorar la logística y la fabricación, muchas multinacionales se traen los procesos de vuelta a casa.

Por David Batka

Con la economía aún peleando por mantenerse a flote, en una encuesta reciente, ejecutivos de cadenas de suministro prevén que la deslocalización a países vecinos aumente durante los próximos dos años. La reciente encuesta realizada por WT100 y la Universidad de Tennessee sobre las tendencias de las cadenas de suministro multinacionales muestran que un 52% de los líderes de la industria prevén que la producción de artículos estadounidenses se traslade más cerca de los Estados Unidos.

El hecho de mantener la producción o la TI en un país próximo al propio, denominado nearshoring, minimiza algunos de los problemas logísticos asociados con la deslocalización tradicional, u offshoring. Mientras la deslocalización a países con terrenos y mano de obra barata, como China o Japón, resulta atractiva para muchas empresas estadounidenses, la calidad del producto puede disminuir a causa de la distancia y el riesgo añadido de una mala comunicación. El terremoto de Japón de este mismo año interrumpió gran parte de la cadena de suministro global, e impulsó a los ejecutivos a considerar que la deslocalización tradicional y la externalización-subcontratación no eran tan lucrativas como habían venido siendo durante la última década.

Cuando una empresa no tiene su base en los Estados Unidos y su producción se localiza en el otro lado del globo, el tiempo de



CABKA :El palet de plástico



La gama más amplia de palets
de plástico estándar.

Experto en soluciones hechas
específicamente para clientes.

CABKA es uno de los fabricantes líder de palets de plástico a nivel mundial: desde palets multi-uso de larga vida y palets ligeros de exportación hasta palets para aplicaciones especiales.

Contact:

CABKA North America +1.314.731.0302 | pallets@cabka.com

CABKA Europe +49.36484.645.71 | sales-de@cabka.com

CABKA Spain +34.96.110. 2431 | sales-es@cabka.com

cabka.com

Tecnología de Limpieza Tecnología municipal

Hako – ¡siempre una buena elección!

- Para resultados perfectos de limpieza y largas horas de operación
- Con motores económicos de combustión interna y motores eléctricos sin emisiones.
- La maquinaria óptima para su propósito disponible en nuestra gran selección.
- Permanentemente económica – con la ventaja de cinco estrellas de Hako.



Déjese llevar

Escobas mecánicas de Hako – limpieza fiable de espacios grandes y pequeños.

Hako puede suministrar una solución a medida para sus instalaciones: desde su Hako Hamster de alta maniobrabilidad para limpieza sin polvo en pasillos estrechos y esquinas, a las cómodas máquinas de operación a bordo para limpiar aparcamientos e instalaciones extensas de almacenaje y producción.

Descubra más en www.hako.com

Cleaning Technology · Municipal Technology

Tecnología de limpieza. Tecnología Municipal

Uso flexible, consumo frugal

- Óptimo uso de los vehículos con adiciones flexibles
- Permanentemente económica – con la ventaja de cinco estrellas de Hako
- Calidad duradera y alta fiabilidad – hecho en Alemania



Perfectamente preparados

El nuevo Multicar M27 y el Hako-Citymaster 1200: ¡Dos vehículos que están listos para cualquier trabajo! Ya sea limpiando la ciudad, quitando la nieve o cuidando de su propiedad, las flexibles adiciones hacen que el Multicar M27 y el Hako-Citymaster 1200 tengan multi-talentos versátiles. Utilización óptima del vehículo y apoyo en su trabajo diario están garantizados.

Aprenda más en www.hako.com



dólares. Aunque está aún muy lejos del salario medio por hora en la misma industria estadounidense, los costes de transporte y combustible han reducido buena parte de los beneficios que antes se generaban por medio de la cadena global de suministros. El precio del crudo es un factor que hace más atractiva la deslocalización a países vecinos, alcanzando un precio máximo para los últimos 30 meses en mayo, a 114 dólares por barril. De los ejecutivos encuestados, un 61% mencionó la subida en los costes de transporte como el factor principal para un

respuesta para la implementación de nueva producción aumenta. La comunicación no es tan fluida, como señala un 28% de los ejecutivos consultados en la encuesta, que citan asimismo baja calidad del producto. Una empresa de ultramar puede subcontratar la producción de un producto, y cuando los negocios en los Estados Unidos necesitan hacer cambios inmediatos a un producto, hay que pasar primero por múltiples canales de comunicación. En esta cadena pueden ocurrir

previsto uso futuro de la deslocalización en países vecinos. Asimismo, el aumento de los costes de transporte y los retrasos en la entrega del producto son factores negativos de la cadena de suministro global.

Sorprendentemente, de aquellos encuestados, un 48% dijo no analizar riesgos cuando toman sus decisiones de externalización-subcontratación. Quienes lo hacen, se protegen principalmente haciendo negocios

con un proveedor conocido, e implementando una segunda fuente en el ámbito doméstico que pueda comenzar a funcionar rápidamente si es preciso. En una encuesta del año 2010 realizada por Grant Thornton, una firma de asesoría, el 44% de los encuestados creía que no se había beneficiado de la deslocalización a ultramar.

El terremoto de Japón a principios de año trastocó la mayor parte de la cadena de suministro mundial y dio tal sacudida a los directivos que están considerando la subcontratación en otros países un negocio menos lucrativo de lo que ha sido en la última década.

rir fácilmente retrasos y malentendidos, produciendo un resultado mediocre. Puede apreciarse esto con la drástica bajada en externalización-subcontratación y deslocalización llevada a cabo por empresas tecnológicas estadounidenses, con un 35% de ellas externalizando-subcontratando servicios o producción – un cambio drástico desde el 62% que lo hacía en 2009, según un estudio realizado por BDO USA, LLP, una importante organización de contabilidad y asesoría.

La mano de obra en ultramar tampoco es tan barata como solía ser. Según la Oficina de Mano de Obra (Bureau of Labor) de los Estados Unidos, el salario por hora en la industria de fabricación de China aumentó más del doble entre 2002 y 2008, pasando de 0,57 a 1,37

La encuesta subraya que los ejecutivos de las cadenas de suministros prevén un continuo crecimiento de la externalización-subcontratación de los Estados Unidos a China, India y Latinoamérica (excluido México) Sin embargo, la deslocalización a México es un paso inteligente desde el punto de vista logístico para algunos negocios, ya que es un país fronterizo fácilmente accesible y su infraestructura de transporte ha mejorado. Además, el coste de la mano de obra mexicana es mucho menor que el de la estadounidense. “[El] país tiene ahora mismo mucho atractivo a causa de su proximidad a la demanda norteamericana y la continua necesidad de muchas empresas de mejorar sus posiciones del capital de trabajo”, explicó Chas Spence, director de Prácticas de Fabricación Latinoamericanas en Alix Partners. “Este atractivo puede aumentar si el precio del carburante sigue creciendo globalmente”. Para otras empresas latinoamericanas, un buen manejo del inglés sigue siendo un obstáculo.



PACKEX 2011: Bajo los focos en Toronto

Al acercarse el término de la temporada de exposiciones, Interlake Mecalux empaqueta y se dirige al Norte, a PACKEX *Por David Batka*

En junio, Interlake Mecalux participó en PACKEX, la primera muestra canadiense de soluciones de empaquetado, logística y manejo de materiales. El evento, organizado por PAC, la Asociación de Empaquetado de Canadá, hizo posible juntar a grandes nombres de la industria del manejo de materiales.

La exposición ayudó a destacar la entrada de Canadá en el ruedo de la fabricación y el envío. Organizada por primera vez en 1951, PACKEX es el evento más importante del país en lo que se refiere a la aceleración comercial. Este año presentó el primer evento a gran escala del país, con exhibidores co-localizados, muestras de la tecnología de automatización, diseño y fabricación, tecnología de procesado y fabricación verde. A pesar de la escasa reputación de Canadá como centro de fabricación, Industry Canada, el departamento gubernamental a cargo de impulsar el desarrollo de iniciativas para el crecimiento económico, citó la presencia de más de 56.000 plantas de fabricación que dan empleo a más de 1,7

millones de personas con unos ingresos combinados superiores a los 600.000 millones de dólares anuales, y una inversión de más de 300.000 millones de dólares en materiales y suministros. En comparación, en los Estados Unidos sólo hay 11 millones de personas trabajando en el sector de fabricación.

El emplazamiento de cerca de 1.800 m² fue el marco ideal para que Interlake Mecalux presentara su software EasyWMS al mercado canadiense. Aunque la mayor parte de los almacenes del país son de tamaño menor, EasyWMS es ideal para sus necesidades. Empresas que van desde fábricas de cerveza a proveedores de productos agrícolas se fijaron en el software único de Mecalux, seducidos por el posible aumento de la eficiencia de sus almacenes. Los participantes en PACKEX aceptaron de buena gana el software EasyWMS porque ofrece múltiples niveles de funcionalidad, permitiendo que se adapte a las necesidades específicas de un almacén y a la complejidad de su automatización. Esta característica permite que el software trabaje perfectamente con el crecimiento del negocio y sus nuevos procesos.

Lynette Petrone, coordinadora de eventos de Interlake Mecalux, se mostró satisfecha con la presentación de la compañía en la exposición. "PACKEX fue un gran show para nosotros, en términos de imagen de marca", dijo. "Nuestra nueva oficina de ventas de Toronto ya da apoyo adicional a nuestros socios distribuidores, y hay una clara oportunidad para nosotros de crecer y expandirnos por todo Canadá".

Para Interlake Mecalux, PACKEX ha sido un éxito, habiendo conseguido varios clientes nuevos al tiempo que amplió el alcance geográfico para el que la compañía está creando nuevas soluciones de almacenamiento. 



Visitantes discuten los beneficios del EasyWMS de Mecalux

EL PROVEEDOR DE SISTEMAS DE ESTANTERÍAS PUSH-BACK DE PROFUNDIDAD DE 2-6, DESDE 1989



ADVANCE

Trabajando con Interlake Mecalux desde hace 12 años como orgulloso proveedor.

7341 LINCOLN WAY
GARDEN GROVE, CA 92841

714-902-9000



www.advancestorage.com

Próximos eventos

Los webinarios de EasyWMS ofrecen un avance de 30 minutos del software EasyWMS por internet. Los clientes tendrán la oportunidad de ver el software y hacer preguntas.

Los cursos en conjunción son seminarios o clases desarrollados y llevados a cabo por organizaciones a las que el grupo Mecalux da su apoyo y aprobación.

Las escuelas de producto dan a nuestros distribuidores una capacitación en profundidad y adaptada a la vida real de toda nuestra oferta de productos. Las sesiones de capacitación son impartidas por nuestros equipos de ventas y de ingeniería, con presentaciones de los departamentos de Ingeniería, de Mercadotecnia y de Servicio al Cliente. Los distribuidores tienen la oportunidad de ver y tocar nuestros productos, hacer preguntas y recibir herramientas para las ventas.

Ferias

EPSam. Buenos Aires, Argentina. 8 al 11 de septiembre.

Iniciada por medio de la Municipalidad General San Martín y la Cámara Económica Sanmartinense para promover la actividad económica del pequeño comercio, EPSam será un escaparate de productos y servicios de las PYMES locales. Los 600 participantes de la industria, el comercio y los servicios se presentarán en el Parque Yrigoyen y el Centro de Exposiciones Migueletes, para desarrollar sus negocios y optimizar todas las oportunidades para los sectores productivos.

MidPack. Chicago, IL., EE. UU. 20 al 22 de septiembre.

Encontrar nueva tecnología de equipamiento y materiales a costes más bajos, reducir el desperdicio y aumentar la eficiencia. Se mostrará lo último en: bolsas, contenedores, contratos de servicio, automatización personalizada, maquinaria de equipo y componentes de maquinaria, materiales, paquetes, diseño e impresión de paquetería, robótica, suministros y software. Visite Interlake Mecalux en el stand 1622 para conocer diversas soluciones de almacén.

Alimentek. Buenos Aires, Argentina. 20 al 23 de septiembre.

Más de 400 profesionales de la industria del embalaje en los campos de materiales, maquinaria, materias primas, servicios de computación, diseño y nuevas tecnologías visitarán Alimentek para presentar sus innovadores sistemas de embalaje a cerca de 42.000 profesionales de la industria. Alimentek 2011 recibirá visitantes internacionales

Los seminarios de módulo de recogida son sesiones de capacitación en profundidad de dos días sobre el diseño, los beneficios y las aplicaciones del módulo de recogida.

Las muestras itinerantes proporcionan capacitación localizada para distribuidores que no tengan la oportunidad de asistir a nuestra Escuela de Productos. Programadas para múltiples segmentos en un solo día, estas sesiones educativas proporcionan una capacitación detallada similar a la obtenida en las escuelas de productos, con capacitación adicional sobre una aplicación o una línea de producto específica.

Escuelas de Producto, Seminarios y Webinarios

11 de agosto, muestra itinerante, Dallas, Texas

16 al 18 de agosto, escuela de producto, Naperville, Illinois

15 de septiembre, muestra itinerante, San Diego, California

20 de septiembre, Webinario de EasyWMS October 13, Traveling Showcase, Atlanta, Georgia

4 de octubre, Webinario de EasyWMS

13 de octubre, muestra itinerante, Atlanta, Georgia

25 y 26 de octubre, seminario de módulo de recogida, Naperville, Illinois

precedentes de Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, España, EE. UU., Italia, México, Paraguay, Perú, Uruguay, Andorra, Austria, Bélgica, Canadá, Costa Rica, Guatemala, Holanda, Honduras, Letonia, Panamá y Puerto Rico.

Europack-Euromanut. Lyon, Francia. 15 al 17 de noviembre.

Durante la exposición Europack-Euromanut se mostrarán soluciones para el empaquetado, maquinaria de embalaje, y problemas de manipulación y almacenamiento. La exposición está diseñada principalmente para directores de ingeniería y de compras que busquen nuevos proveedores, o que esperan encontrar soluciones para sus proyectos a corto plazo. Visite Mecalux en el Pabellón 9, Estand D6.

Idtrack. Barcelona, España. 17 de noviembre de 2011.

Por segundo año, Mecalux presentará su software insignia EasyWMS a los 500 profesionales que asistirán al Congreso Idtrack de Tecnología de Identificación y Trazabilidad en el mes de noviembre. Además de efectuar su presentación en el seminario Softrack, la compañía participará en Food Logistrack para dar ejemplos de las tremendas capacidades del software mediante pruebas de estudios de caso. 

Inspired Packaging Solutions



Inspired Packaging solutions es una compañía especializada en el embalaje y manejo de sistemas de materiales, maquinaria, suministros y soluciones.

Ingeniería propia para diseños de sistemas a su medida. Nuestros ingenieros son expertos y están listos para asistirle con su diseño, especificación, automatización, instalación y gestión de proyectos para las necesidades de sus proyectos presentes y futuros.

Desde la expansión de un sistema existente hasta a la entrega de la llave en mano de un almacén, tenemos la experiencia y el conocimiento para realizar un trabajo bien hecho.

DENOS LA OPORTUNIDAD DE REVISAR SUS OPERACIONES. PODEMOS AYUDAR.



Producto destacado: Estanterías para paletización convencional

La estantería más popular del grupo Mecalux muestra cómo pequeñas características proporcionan grandes ventajas.

Por David Batka

Las estanterías para paletización convencional son ideales para cualquier almacén, y ofrecen acceso directo a cualquier paleta, una gestión de existencias sencilla y adaptación a cualquier volumen, peso o tamaño de producto. Las estanterías están diseñadas y construidas para durar, los estantes que compre usted hoy seguirán usándose durante décadas. Con sus productos expuestos a la vista en las estanterías, se incrementa la eficiencia de recogida, puesto que en cada estante hay una sola paleta.

Las estanterías verticales de Interlake Mecalux se distinguen de las de la competencia por su diseño único del estante, que contribuye a su funcionamiento general. Las columnas o puntales del bastidor tienen una forma única en el mercado. El modelo U77 de Interlake Mecalux ofrece siete curvaturas, mientras que los modelos U80, U82, U101 y U122 ofrecen nueve curvaturas para dar fuerza adicional. La mayoría de las columnas de nuestros competidores ofrecen únicamente las cuatro curvaturas estándar de la industria.

El ingeniero de soporte técnico de Interlake Mecalux Greg Hajdus explica las ventajas de las curvaturas extra: "La fuerza y la estabilidad del estante aumentan con el número de curvaturas en la columna vertical, proporcionando mayor capacidad de almacenamiento. En cualquier caso, si dos columnas tienen el mismo calibre, la que tenga más curvatura creará una columna vertebral más fuerte para toda la estantería."

Welded

- Recubierto en polvo Vista verde para su durabilidad
- Soldadura en ángulo recto en todas las conexiones
- Diagonales y horizontales penetran las columnas
- Menos área requerida para su construcción
- Ideal para instalaciones sísmicas

Bolted

- Recubierto con azul Mecalux por cataforesis
- Utiliza tornillos de Grado 5 con tuercas serradas
- Los anclajes se fijan a las columnas con huecos de teardro
- Se envían montadas para su fácil montaje
- Reparaciones y reconfiguraciones fáciles de realizar.

El proceso de pintado de Interlake Mecalux también es único de sus estanterías convencionales. Las unidades de marco soldado se suministran con un acabado de color Verde Vista en polvo, aunque también se pueden elegir tonos personalizados. El pintado en polvo de la estantería es beneficioso porque una capa duradera e igualada cubre el estante y las cantidades de compuestos volátiles orgánicos liberados a la atmósfera son intrascendentes. Las unidades atornilladas de estanterías de paletización convencional se pintan en el conocido azul Mecalux por medio de un proceso llamado cataforesis, que se basa en procesos electroquímicos. Este método impide la corrosión, proporciona un recubrimiento igualado, es más que duradero para el uso y desgaste diarios en

ajustes. El sistema de cierre de pistón también está a prueba de daños y manipulaciones, evitando la retirada durante el uso.

Interlake Mecalux es líder en la fabricación de estanterías atornilladas, construyendo sus productos con tornillos de grado 5 unidos a tuercas de bloqueo serrado para ofrecer una conexión segura y fiable. "Las estanterías para paletización convencional ofrecen la capacidad que los consumidores necesitan, y rivalizan con la de nuestros competidores", ha declarado Michelle Rankins, representante de ventas de Interlake Mecalux. "Ponemos nuestro sello a nuestros productos porque los demás intentan copiarnos. Pero el consumidor quiere el original."

Los cimientos del almacenamiento vertical convencional de Mecalux se basan, figurativa y literalmente en sus placas terminales.

un almacén y, asimismo, libera cantidades insignificantes de compuestos orgánicos volátiles a la atmósfera. Por sus técnicas de pintura respetuosas con el medio ambiente, Interlake Mecalux ha recibido la prestigiosa calificación ISO 14001 de la Organización Internacional de Estándares (ISO por sus siglas en inglés), que sienta las bases de una aproximación holística a la política medioambiental de una compañía.

Los cimientos del almacenamiento vertical convencional de Interlake Mecalux se basan, figurada y literalmente, en sus placas terminales. La conexión de viga a poste, recogida por medio del sistema automático de cierre de pistón, sigue siendo su característica más singular. El sistema de cierre se aprieta bajo presión, creando la conexión más segura de la industria al tiempo que se maximiza la capacidad total. El sistema de cierre comienza a funcionar en cuanto una viga se coloca en el lugar que le corresponde en el poste, pero también permite una liberación fácil si hay que hacer

Las estanterías atornilladas son ideales para cualquier aplicación donde se utilicen estanterías convencionales. Son menos costosas de enviar que las estanterías soldadas, porque la estructura se puede desmontar, no requiriendo mucho espacio, lo que significa se pueden transportar más secciones de la estantería por envío. Las estanterías sostienen bastante abuso sin duda alguna. Los golpes de las carretillas constantemente poniendo y retirando paletas y las condiciones ambientales contribuyen al desgaste de las unidades de almacenamiento, con lo que las reparaciones son inevitables. Pero reparar estanterías atornilladas es más fácil y rápido que reparar una estantería soldada. Con una estantería para paletas convencional soldada, la parte dañada tiene que ser soldada o cortada y un soldador certificado y experimentado tiene que realizar el trabajo. Incluso en este caso, la soldadura puede ser deficiente, si se aplica demasiado calor, o no el suficiente, o si no se refuerza el núcleo suficientemente. Estos problemas no existen con el sistema de paletización convencional atornillado. Si se necesita realizar alguna reparación, un ingeniero de mantenimiento de la planta puede arreglarlo inmediatamente. También, si una soldadura se rompe, la integridad de la estructura del sistema de almacenamiento se pone en peligro, mientras que con las unidades atornilladas, incluso si se desprenden la tuerca y la arandela del tornillo, la unidad seguiría en su sitio porque el tornillo seguirá emplazado. Sin embargo, todos los tornillos tienen tuercas serradas, manteniéndolos asegurados. Los sistemas de almacenamiento convencionales con tornillos son un elemento básico en la seguridad y productividad de cualquier almacén. 

ÍNDICE DE NEGOCIO

<p>7</p> <p>“A raíz del terremoto Caso de estudio: Iron Mountain”</p> <p>Iron Mountain Storbox RCP Engineering Co, Ltd.</p>	<p>45</p>	<p>“La fuerza que guía por dentro”</p> <p>ThyssenKrupp “AS/RS and Rack, Synergy at Work”</p>	<p>Publicidad</p> <p>Atlantic Rack Merrill Lynch UNEX Hilti Field Inspired Packaging Solutions Dougherty Equipment Co. Casio PNC Bank American Logistics Aid Network KMH Systems: Material Handling Integration Jorgenson Material Handling ALTA Modern Novo Mundo ADEA Delta Coatings Corporation Ohio Industrial Equipment, Ltd. Cabka Hako Numatic International Containex Towlift Inc. Olivo Cold Logistics Inka</p>
<p>21</p> <p>“Una compañía burbujeante”</p> <p>Zbyszko Co.</p>	<p>50</p>	<p>“Cuando la segunda mano debe ser la primera opción”</p> <p>Yugo The Rack Manufacturers Institute The American Iron and Steel Institute The American Institute of Steel Construction</p>	
<p>28</p> <p>“Hayat: La forma de las cosas por llegar”</p> <p>Hayat Kimya Sanayi, AS</p>	<p>60</p>	<p>“En las noticias”</p> <p>Porcelanosa Venis Freight Watch International</p>	
<p>32</p> <p>“Centralizar el éxito”</p> <p>Prodelec (Productos Eléctricos, S.L.)</p>	<p>64</p>	<p>“La tendencia nearshore desacelera la deslocalización”</p> <p>BDO USA, LLP</p>	
<p>39</p> <p>“KH Lloreda: la publicidad a viva voz lleva al éxito”</p> <p>KH Lloreda Fomento de la Producción</p>			



logismarket.com

Venda sus productos en Latinoamérica

MÉXICO ARGENTINA BRASIL CHILE

Alemania - Austria - Benelux - España - Francia - Italia
Polonia - Portugal - Reino Unido - República Checa - Suiza

Incluya
su empresa en
Logismarket

**PRUEBE
GRATIS**

SIN COMPROMISO



El principal Directorio Industrial en Latinoamérica y Europa

10 años de experiencia

10,431,000 usuarios únicos*

4,500 empresas*

72,000 productos*

419,000 solicitudes de cotización*

15 países en todo el mundo

*Datos anuales globales

ALGUNAS DE LAS EMPRESAS QUE YA ESTÁN RECIBIENDO CONTACTOS:



METTLER TOLEDO



Contáctenos sin compromiso en trial@logismarket.com



HILTI

HILTI.
RINDE MÁS.
PERDURA.



HILTI
RINDE MÁS.
PERDURA.

TALADRE MÁS, SIN CABLE.

EL SFC 18-A ES EL PRIMER TALADRO EN EL MUNDO QUE ES SUFICIENTEMENTE RESISTENTE PARA POSEER UNA GARANTÍA DE DOS AÑOS. LIGERO Y CON MÁS ROTACIONES POR MINUTO, EL SFC 18-A ESTÁ DISEÑADO PARA TRABAJO DE FIJACIÓN PROFESIONAL.

