

**Supply  
Chain  
Futures**

LARRY LAPIDE Ph.D.  
LUNES 05 AGOSTO 2013 - ORGANIZA LOGISTEC

# Logistec

para Profesionales Informados.



[ [www.revistalogistec.com](http://www.revistalogistec.com) ]

## CÓMO DISEÑAR CORRECTAMENTE EL LAYOUT DE UN CD



**LOGISTEC  
EDICION  
76**

ABRIL | MAYO

**SUPPLY CHAIN: PLANIFICACIÓN DE LA DEMANDA  
MESA REDONDA: GRÚAS, MOVIENDO LA LOGÍSTICA  
EQUIPAMIENTO: WMS, ASPECTOS CLAVES  
EN RUTA: GESTIÓN DEL TRANSPORTE TERRESTRE**

CIRCULA INSERTO  
SDI - AISL + MECALUX

red  
de Alimentos

chile  
asociación logística A.G.  
alog

SOLUCIONES INTEGRADAS | ENFOCANDO MODA Y RETAIL

FASHION & LIFESTYLE

# Soluciones a la medida para hacer simple la compleja logística del retail



expect more.



GEODIS  
wilson

[www.geodiswilson.cl](http://www.geodiswilson.cl) - Tel.: (56-2) 2450 3600  
[info@cl.geodiswilson.cl](mailto:info@cl.geodiswilson.cl)

# AGUNSA

## VENTA Y ARRIENDO DE CONTENEDORES

Stock permanente de Arica a Punta Arenas.

### GARANTIA AGUNSA

**Venta** de contenedores marítimos para carga seca y refrigerada.

**Arriendo** de contenedores con opción de almacenar en depósitos AGUNSA o donde se requiera.

**Contenedores especiales** para transporte y almacenaje de cargas industriales y peligrosas (sólidos, líquidos y polvos).

**Proyectos Modulares** para el ámbito de la minería, construcción, terminales aéreas y portuarios e industria en general, entidades públicas y particulares.

- ▶ Salas de clases
- ▶ Oficinas
- ▶ Campamentos mineros
- ▶ Barrio Contratistas
- ▶ Bodegas
- ▶ Cámaras de frío
- ▶ Laboratorios
- ▶ Casetas
- ▶ ... y lo que Ud. necesite

### Contacto

contenedores@agunsa.cl  
(+562) 2460 2222



powered by *logistec 2.0*



## [ CENTRORECURSOS ] DIRECTORIO

AÑO 12 EDICION 76  
303 EDITORIALES S.A.  
Santa Marta de Huechuraba 7242  
Huechuraba - Santiago - Chile  
Tel.: 56 2 5830050  
[www.revistalogistec.com](http://www.revistalogistec.com)  
[revista@revistalogistec.com](mailto:revista@revistalogistec.com)

DIRECTOR GENERAL  
Fernando Rios M.  
[fernando.rios@revistalogistec.com](mailto:fernando.rios@revistalogistec.com)

GERENTE GENERAL  
Ronald Berstein M.  
[ronald.berstein@revistalogistec.com](mailto:ronald.berstein@revistalogistec.com)

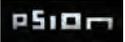
DIRECTORA COMERCIAL  
Paula Cortés L.  
[paula.cortes@revistalogistec.com](mailto:paula.cortes@revistalogistec.com)

EDITOR PERIODÍSTICO  
Claudia Sánchez M.  
[claudia.sanchez@revistalogistec.com](mailto:claudia.sanchez@revistalogistec.com)

PERIODISTAS  
María Victoria Moya G.

CONTRIBUCIÓN EDITORIAL  
Leoncio Lizana | Julio Villalobos | Ariel Castiglioni  
Jorge González | Jaime Zúñiga | Abner Díaz

SUSCRIPCIONES  
[suscripciones@revistalogistec.com](mailto:suscripciones@revistalogistec.com)

 <a href="http://www.geodiswilson.cl">www.geodiswilson.cl</a>   C2	 <a href="http://www.espaciofoodservice.cl">www.espaciofoodservice.cl</a>   C3	 <a href="http://www.globalstorage.cl">www.globalstorage.cl</a>   C4	 <a href="http://www.agunsa.cl">www.agunsa.cl</a>   1
 <a href="http://www.tnt.cl">www.tnt.cl</a>   5	 <a href="http://www.emotrans.cl">www.emotrans.cl</a>   7	 <a href="http://www.kuehne-nagel.com">www.kuehne-nagel.com</a>   11	 <a href="http://www.eit.cl">www.eit.cl</a>   13
 <a href="http://www.bsf.cl">www.bsf.cl</a>   15	 <a href="http://www.mecalux.cl">www.mecalux.cl</a>   17	 <a href="http://www.liftservice.cl">www.liftservice.cl</a>   19	 <a href="http://www.bodenorflexcenter.cl">www.bodenorflexcenter.cl</a>   21
 <a href="http://www.sdigroup.cl">www.sdigroup.cl</a>   23	 <a href="http://www.skrental.com">www.skrental.com</a>   25	 <a href="http://www.vigatec.cl">www.vigatec.cl</a>   27	 <a href="http://www.legno.cl">www.legno.cl</a>   29
 <a href="http://www.mindugar.com">www.mindugar.com</a>   31	 <a href="http://www.goldenfrost.cl">www.goldenfrost.cl</a>   33	 <a href="http://www.centralbodegas.cl">www.centralbodegas.cl</a>   35	 <a href="http://www.kardex-remstar.com">www.kardex-remstar.com</a>   36
 <a href="http://www.greenlogistic.cl">www.greenlogistic.cl</a>   39	 <a href="http://www.cabm.cl">www.cabm.cl</a>   41	 <a href="mailto:contacto@redmegacentro.cl">contacto@redmegacentro.cl</a>   43	 <a href="http://www.gpschile.com">www.gpschile.com</a>   45
 <a href="http://www.arrimaq.com">www.arrimaq.com</a>   51	 <a href="http://www.chilexpress.cl">www.chilexpress.cl</a>   53	 <a href="http://www.honeywell.com">www.honeywell.com</a>   55	 <a href="http://www.borealtech.com">www.borealtech.com</a>   61
 <a href="http://www.aplogistics.com">www.aplogistics.com</a>   65	 <a href="http://www.pabellonesindustriales.cl">www.pabellonesindustriales.cl</a>   67	 <a href="http://www.ar-storage.com">www.ar-storage.com</a>   71	 <a href="http://www.megacentro.cl">www.megacentro.cl</a>   73
 <a href="http://www.bash.cl">www.bash.cl</a>   75	 <a href="http://www.ubolivariana.cl">www.ubolivariana.cl</a>   77	 <a href="http://www.tecsidel.es">www.tecsidel.es</a>   79	 <a href="http://www.tamegal.cl">www.tamegal.cl</a>   81
 <a href="http://www.santotomas.cl">www.santotomas.cl</a>   83	 <a href="http://www.tw.cl">www.tw.cl</a>   85	 <a href="http://www.expologistecnorte.cl">www.expologistecnorte.cl</a>   89	 <a href="http://www.revistalogistec.com">www.revistalogistec.com</a>   91
 <a href="http://www.ubolivariana.cl">www.ubolivariana.cl</a>   93	 <a href="http://www.expo-carga.com">www.expo-carga.com</a>   95		 <a href="http://www.aist.cl">www.aist.cl</a>   Inserto

REVISTA LOGISTEC ES IMPRESA EN CHILE Y ES UNA PUBLICACION DE 303 EDITORIALES S.A. | Se prohíbe la reproducción parcial o total sin el consentimiento escrito por parte de 303 EDITORIALES S.A. Reservados todos los derechos, las opiniones vertidas son de exclusiva responsabilidad de quienes las emiten.



CONOCE MAS DE LOGISTEC DESCARGANDO  
MEDIA KIT 2013 O INGRESA A  
[http://bit.ly/mediakit\\_lgt\\_2013](http://bit.ly/mediakit_lgt_2013)



**EDITORIAL**

El éxito es algo que siempre se busca replicar y Logistec bien lo sabe. Hemos asumidos, a lo largo de nuestros años en el mercado, distintos desafíos y retos en aras de entregar a nuestros lectores información de valor y crear instancias de encuentro para el mercado.

En esta dinámica, queremos presentar nuestro nuevo desafío: Expologistec Norte 2013. El encuentro que se realizará el próximo 5 y 6 de septiembre, en la ciudad de Iquique, bus-

ca transformarse en la plataforma ideal para potenciar la logística a nivel regional y crear lazos comerciales con una zona de indiscutible atractivo comercial.

Siempre hemos visto la Logística a nivel global y hoy, con la puesta en marcha de este nuevo proyecto, vemos reforzado nuestro compromiso con la logística nacional.

Las características comerciales y de desarrollo propias del norte chileno permiten invitar a ExpoLogistec Norte a empresas relaciona-

das con la logística Portuaria, Minera, zona franca y aquellas empresas cuyos servicios y productos están orientados a dichos nichos empresariales.

A esta cita empresarial asistirán además delegaciones comerciales de empresas relacionadas a la logística de Perú, Bolivia y Argentina.

La invitación está hecha. Queremos que sean parte de este nuevo encuentro del mercado logístico.



<b>PUNTO DE VISTA</b>	<b>04</b>
Larry Lapide Ph.D. Supply Chain Futures	
<b>MESA REDONDA</b>	<b>08</b>
Industria de las Grúas	
<b>ANÁLISIS</b>	<b>28</b>
Leoncio Lizama	<b>32</b>
Julio Villalobos	<b>36</b>
Ariel Castiglioni	
<b>EN PRÁCTICA</b>	<b>46</b>
SOLOGISTIK	<b>48</b>
GREEN LOGISTIC	<b>56</b>
KUEHNE+NAGEL	<b>58</b>
GOLDENFROST	
<b>LÍDERES</b>	<b>50</b>
Jaime Zúñiga	<b>52</b>
Jorge González	<b>54</b>
Abner Díaz	
<b>EN RUTA</b>	<b>60</b>
Trazabilidad	<b>64</b>
Agencias de Aduana	<b>68</b>
Gestión del Transporte Terrestre	
<b>RRHH</b>	<b>78</b>
Certificaciones Profesionales	<b>80</b>
Capacitación y sus Beneficios	
<b>ASOCIACIONES</b>	<b>84</b>
<b>SOCIALES</b>	<b>90</b>
<b>LOGISNEWS</b>	<b>92</b>



**P12**  
**SUPPLY CHAIN**  
DISEÑANDO EL LAYOUT DE UN CD  
PLANIFICACIÓN DE LA DEMANDA  
LOGÍSTICA MINERA



**P24**  
**UN DÍA EN**  
MEGA ARCHIVOS



**P38**  
**EQUIPAMIENTO Y TECNOLOGÍA**  
WMS, ASPECTOS CLAVES PARA SU SELECCIÓN  
TECNOLOGÍA Y MANO DE OBRA



**P70**  
**LOGÍSTICA GLOBAL**  
MARKETING Y LOGÍSTICA  
SEGURIDAD EN EL ALMACÉN





**LARRY LAPIDE Ph.D.**  
Lecturer, College of Management, University of  
Massachusetts: Boston Campus, Research Affiliate, MIT  
Center for Transportation and Logistics (CTL).

# Supply Chain Futures

BALANCEANDO EL ABASTECIMIENTO Y LA DEMANDA



La Revista del Management Logístico

**Logistec** LinkedIn Facebook Twitter  
para Profesionales  
[www.revistalogistec.com](http://www.revistalogistec.com)

**PARTE II** Mientras la rápida y creciente economía de China genera la mayoría de los encabezados actualmente, en general, se ha producido un cambio gradual del poder económico hacia el Oriente.

## CADENAS DE ABASTECIMIENTO GLOBALES: CUANDO LA INCERTIDUMBRE SE CONVIERTE EN UN HECHO SEGURO

### EL ENVEJECIMIENTO DE LOS PAÍSES DESARROLLADOS

Mientras la rápida y creciente economía de China genera la mayoría de los encabezados actualmente, en general, se ha producido un cambio gradual del poder económico hacia el Oriente.

En términos generales, el predominio de Estados Unidos y Europa Occidental en el mercado mundial ha disminuido a través del tiempo. Muchas de las más grandes compañías mundiales, especialmente las que fabrican y comercializan productos básicos, actualmente se ubican fuera de los Estados Unidos y Europa Occidental. En el 2010, China superó a Japón como la segunda potencia en términos de PIB (producto interno bruto), habiendo superado a Alemania, en el 2007, cuando

China se convirtió en la tercera potencia. La participación de Estados Unidos del PIB ha ido decayendo, en forma constante, durante un largo periodo, desde el 2001 (de acuerdo a datos obtenidos del FMI (Fondo Monetario Internacional), así como también lo ha hecho Europa Occidental. The Post-American World de Fareed Zakaria, un libro muy interesante que hace eco de la tendencia hacia el futuro, en la cual las economías Occidentales ya no son líderes. (De hecho, algunas personas discutirían que la Gran Recesión, que sufrimos recientemente podría ser el punto de inflexión de este cambio del poder económico). Como se cita en el comienzo del libro de Zakaria: " Este no es un libro acerca de la caída de Estados Unidos, sino que acerca del crecimiento de los demás países." - Por lo tanto, este escenario podría ser favorable para el Occidente.

Sin embargo, significa que habrá más competencia entre las compañías globales

para conseguir materias primas, así como también por capitalizar en oportunidades de mejores ingresos en naciones Orientales, que están creciendo en forma acelerada. Las consecuencias de este cambio para los países orientales, incluyen una transición de las economías basadas mayormente en la manufactura a economías más orientadas al consumo. Adicionalmente, la población de estos países será más educada y competirá mucho más con el Occidente en la innovación de productos-área en la cual el Occidente ha sido predominante por mucho tiempo.

### FORMACIÓN DE AGRUPACIONES COMERCIALES

El libro The World is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century (El mundo es plano: Un resumen de la Historia del Siglo Veintiuno) de Thomas L. Friedman propone un futuro

# PONEMOS TODO CHILE Y EL MUNDO A TU DISPOSICIÓN



En TNT LIT CARGO realizamos todo tipo de envíos a nivel Nacional e Internacional, desde documentos hasta cargas más pesadas de acuerdo a tus necesidades específicas.

## EN CHILE:

- ✓ Más de 60 sucursales.
- ✓ Más de 2000 profesionales.
- ✓ Más de 500 vehículos propios.
- ✓ Más de 400 localidades en todo el país.
- ✓ La mejor atención al cliente.
- ✓ Conecta a más de 200 países.

## Servicio al Cliente

Nacional:  
Santiago: (02)-(2) 360 5020  
Regiones: 600 360 5020  
Internacional:  
(02)-(2) 360 5100  
[www.tnt.cl](http://www.tnt.cl)

Somos tu aliado estratégico porque entendemos tu negocio y trabajamos para entregar una solución de logística y distribución que te permita generar ventajas competitivas.



en el cual los productos, la información y las ideas se muevan con libertad, prácticamente sin restricciones, a través de las fronteras de cada país. Creo que la mayoría de los profesionales de la cadena de abastecimiento y del área de producción apoyan esta visión, ya que ellos se sienten orgullosos de ser capaces de fabricar, transportar y vender los productos en cualquier parte del mundo. El Mundo Plano es un mundo magnífico y altruista que espero vivir durante mis años dorados. Sin embargo, creo que es un futuro optimista y remotamente posible. Del mismo modo, otro escenario poco probable, sería una respuesta extrema a la globalización que se traduce en un futuro que llamamos el escenario "Nación Alienígena" en nuestro proyecto SC2020. Este es un futuro en el cual existe una cooperación y comercio limitados entre las naciones, llamado cínicamente "La vieja Europa."

Otro escenario con mayores probabilidades sería la formación de tres a cuatro agrupaciones comerciales, estrechamente vinculadas, que son fundamentalmente esferas de influencia alrededor de pocos países dominantes o "imanes". Por ejemplo, podrían existir agrupaciones comerciales que centren la mayoría de sus actividades económicas y cadenas de abastecimiento en Estados Unidos, Europa Occidental, China y posiblemente Japón. Bajo este escenario, la mayoría del comercio internacional se realizaría dentro de cada agrupación, con menor ocurrencia de agrupaciones transversales de lo que se esperaría conforme a un escenario de un Mundo plano. Existen algunas tendencias que auguran el futuro de las agrupaciones comerciales. En el Hemisferio Occidental existe una variedad de relaciones comerciales vigentes, incluyendo NAFTA (Tratado de Libre Comercio de América del Norte). Se ha creado La Unión Europea (EU) y se ha implementado una moneda en común.

China ha estado desarrollando relaciones a largo plazo con empresas en Australia, especialmente para el abastecimiento de materias primas y con África y el Medio Oriente para la adquisición de petróleo. Dos de los factores discutidos anteriormente, sustentan también la formación de agrupaciones co-

merciales. A medida que el precio del petróleo sube, a través del tiempo, la reducción de las líneas de abastecimiento podrían transformarse naturalmente en agrupaciones, si es que las compañías concentran geográficamente sus funciones de suministro, fabricación y despacho.

Asimismo, los países más desarrollados y "más antiguos" podrían dar origen a trabajos "más nuevos" que sus países vecinos, menos desarrollados, para dar solución a la falta de mano de obra. Estados Unidos podría incrementar la inmigración desde América Latina, mientras que Europa Occidental podría conseguir más mano de obra de África. Japón y China podrían obtener más mano de obra de los países Asiáticos menos desarrollados. (Nota: La Política China sobre la natalidad, que permite tener sólo un hijo, está causando que esta nación se convierta en uno de los países con la población más adulta del mundo.)

## LEYES ECOLÓGICAS GLOBALIZADAS.

Un Informe de la Agencia de Protección del Medio ambiente Norteamericana publicó en Abril de 2009, que la primera y segunda fuente de emisiones de gases contaminantes (efecto invernadero) provienen de las industrias que generan electricidad y las de transporte, respectivamente. Esta situación implica que las actividades de la cadena de fabricación/abastecimiento son las mayores fuentes de emisiones contaminantes. Para ayudar a salvar el planeta, será necesario, a través del tiempo, reducir las emisiones contaminantes, así como también se necesitarán más leyes globales de Protección del Medio Ambiente. La eficiencia energética será prácticamente sinónimo de rentabilidad, de esta forma las compañías tendrán un incentivo para ser más ecológicas, a medida que administran, en forma rentable, la red de abastecimiento, bajo un régimen en alza de los costos energéticos.

Otra área que está en desarrollo e involucrada con las Leyes Ecológicas globales tiene que ver con la reducción de materiales

de desecho que contaminan la tierra y el agua de nuestro planeta. Estas leyes influenciarán la Cadena de Abastecimiento, al menos en tres formas: La primera es que, en el futuro, se diseñarán más productos ecológicos, con materiales no tóxicos y que sean biodegradables. La segunda es que la caducidad de los productos desechables será más regulada, bajo bases globales.

Algunas de estas regulaciones ya se aplican en California, Estados Unidos, y en Alemania, donde los fabricantes de automóviles son fundamentalmente los responsables de la eliminación de los desechos de los automóviles. En Estados Unidos, Dell y HP, por ejemplo, tienen programas de reciclaje en los cuales se reciclan computadores y se extraen algunos materiales antes de depositarlos en los vertederos. Este tipo de programas necesitará establecer mejores competencias en logística inversa. Finalmente, la tercera, es que, en el futuro, las compañías de marcas globales necesitarán establecer Programas de Acuerdos en la Red de Abastecimiento. Para proteger la imagen corporativa de sus productos, las compañías necesitarán asegurar que los países con los que se realizan transacciones comerciales respeten las Leyes Ecológicas. Más aún, necesitarán asegurar que sus proveedores externos también respeten estas leyes, mundialmente.

## TECNOLOGÍAS GENERALIZADAS.

Desde mi punto de vista, la tecnología es sólo un instrumento del proceso de comercial. No administra, en forma directa, las cadenas de abastecimiento. Sin embargo, la tecnología hace posible que se lleven a cabo procesos innovadores, acelerando la evolución. El Libro "Flat World" de Tom Friedman's muestra cómo los individuos trabajan prácticamente en cualquier parte y en cualquier lugar, así como también se comunican libremente a través de Internet.

Este hecho es una visión común sobre el futuro que tendrá el trabajo, sin embargo, existe una salvedad a esta premisa. Debido a que Estados Unidos básicamente, administra

la Red Mundial, el futuro escenario probable sería que Internet se fragmente y compita con otras redes mientras que, al mismo tiempo, se conectan entre ellas, casi perfectamente. Por lo tanto, en el futuro habrán más casos de colaboración electrónica de los socios comerciales a través del mundo, mediante la Red y dispositivos de comunicación remota, así como también redes sociales o comunidades "de colaboración" como Facebook.

**DESCARGA LA PRIMERA PARTE DE ESTE INTERESANTE ARTÍCULO**



[http://bit.ly/larry\\_lapide\\_articulo](http://bit.ly/larry_lapide_articulo)

Estas redes serán posibles gracias a la habilidad de los individuos de comunicarse y acceder a la información en forma global. Mientras tanto, en el futuro, existirán más posibilidades de tener plena visión de la cadena de abastecimiento de los productos mundiales, bienes e inventarios, habilitados mediante tecnologías de rastreo, incluyendo GPS y "etiquetas inteligentes" como los dispositivos RFID (Identificación de radio frecuencia).

Esto les permitirá a las compañías ver a fondo y manejar virtualmente, de principio a fin, las cadenas de abastecimiento. Adicionalmente, existirá una mejor fusión del mundo físico y virtual, facilitado por la elaboración de modelos computacionales de la cadena de abastecimiento.

Los Ejecutivos utilizarán modelos computacionales para planificar y administrar las cadenas de abastecimiento con programas que se asemejan, en detalle, a los programas de juegos que nuestra generación más jo-

ven utiliza actualmente. Mediante juegos de computación, futuros directivos podrán planificar y administrar, en tiempo real, a través de la simulación y optimización, lo que podría ocurrir a sus cadenas de abastecimiento, tomando medidas inmediatas para llevar a cabo sus proyectos.

## CONCLUSIONES

Los macro factores mencionados anteriormente, nos proporcionan una perspectiva de lo que podría suceder en el año 2020; sin embargo, incluso entre estos factores, existen muchas dudas sobre cómo se verá el futuro. Además, existe incertidumbre con respecto a la rapidez con la cual se producirán estos cambios, así como también de sus repercusiones. Actualmente, bajo la Metodología de Planificación de Escenarios, se puede echar un vistazo a los posibles (generalmente extremos) futuros para ayudar a identificar estrategias sólidas de abastecimiento a largo plazo.

El entender los posibles futuros también ayuda al manejo de la toma de decisiones a largo plazo, así como también a identificar importantes sensores en terreno, que las compañías podrían utilizar para monitorear eventos que podrían dar una idea de hacia dónde se dirige el mundo.

Eventos previos – tales como la caída de la Cortina de Hierro, la Apertura del Comercio con China realizada por el presidente Nixon y la Unión de China a la OMC (Organización Mundial del Comercio)- presagiaban el masivo crecimiento de la globalización que vemos actualmente. En resumen, analizando cómo el total éxito gobierna las cadenas de abastecimiento cuando se opera bajo varios futuros escenarios mundiales puede ayudar, hoy en día, a las compañías, a desarrollar sólidas estrategias que podrán incrementar sus posibilidades de lograr éxito en el futuro.

Deberíamos ver más casos de colaboración electrónica de los socios comerciales, mediante la Red y dispositivos de comunicación remota, así como también redes sociales o "comunidades de colaboración" como Facebook. **1**

[1] A pesar de la gran Recesión que se registró entonces, mi visión de la importancia de estos factores principales no ha cambiado, ya que estos cambios globales a largo plazo ocurren como trasfondo a condiciones de largo plazo. De hecho, la Gran Recesión ha, seguramente, ya sea retrasado o acelerado su impacto en las futuras cadenas de abastecimiento.

# Operational Excellence Globalized 250 Locations 120 Countries

[www.emotrans.com](http://www.emotrans.com)

Air Services  
Ocean Services  
Compliance  
Customs Services  
IT Capabilities  
Global Logistics

[info@emotrans-chile.cl](mailto:info@emotrans-chile.cl)  
Tel.: 56 2 204 7000

**EMO TRANS**  
Customized Global Logistics



CONOZCA LOS NUEVOS  
SERVICIOS DE EMOTRANS  
**TRANSPORTE Y LOGÍSTICA**  
ESCANEE EL CÓDIGO QR

Santiago: Fidel Oteiza 1916 Of. 402  
Providencia - Santiago - Tel.: 562 2 2047000  
Iquique: Calle Ramírez 646 Of. 310  
Edificio Santa Laura - Tel.: 57 412081  
Aeropuerto: Armando Cortínez S/N Edificio Centro Aéreo  
Pudahuel Terminal de Carga C.A.M.B.  
Piso 2 Of. 203B - Tel.: 562 2 6905153  
Antofagasta: J&C Comex Ltda.  
Puerto Natales 624

## VII MESA REDONDA - GRÚAS: EL MERCADO QUE MUEVE A LA LOGÍSTICA NACIONAL



**El mercado logístico ha sido un sector que ha crecido fuertemente de la mano de la economía nacional y con ella, se ha experimentado un desarrollo conjunto de los distintos sectores que componen el mundo logístico.**

**E**n ese escenario, el mercado de las grúas no ha estado exento de este crecimiento y en los últimos años el desarrollo experimentado ha sido reflejo del rol que juega este mercado en la operación logística. Los equipos de movimiento de materiales son un elemento esencial para el correcto funcionamiento de un CD.

Para profundizar sobre el panorama actual del mercado de grúas, Revista Logistec invitó a los principales actores del sector a ser parte de la VII Mesa Redonda. La instancia de encuentro fue la oportunidad precisa para que los ejecutivos intercambiaran opiniones

sobre el escenario nacional y el desarrollo de este sector. A la Mesa Redonda, realizada en las instalaciones de Logistec, asistieron: Rodrigo Salas, Product manager Heli Maquinarias Gildemeister; Andrés Cabezas, Gerente de Ventas de Arrimaq; Cristóbal Cruz, Jefe Comercial Still Dercomaq; Cristián Cavallari, Subgerente de Operaciones de Janssen; Jaime Díaz, Gerente Rental de Tattersall Maquinarias; Eduardo Oliver, Jefe Comercial de Dercomaq; José Ignacio Muñoz, Gerente Comercial de Royal Rental-Multitécnica; Marcelo Dañoibeitia, Gerente de Ventas Grandes Cuentas de SKC Maquinaria, quienes analizaron y reflexionaron sobre las tendencias y desafíos que enfrenta la industrial, median-

te una conversación que fue moderada por Clara Antonia León, Gerente General de Anval y especialista en manejo de materiales. En la oportunidad los asistentes analizaron temáticas como las proyecciones de crecimiento del mercado para el 2013, la relación mercado-precio, la presencia de la oferta de equipos chinos y su relevancia en el mercado nacional, los requerimientos de seguridad y la internacionalización de las compañías, entre otras aristas.

### PROYECCIONES DEL MERCADO 2013-2014

¿Qué se espera del mercado? Con esta pregunta Clara Antonia León dio paso a la conversación, comentando lo que –a su juicio– son algunos de los elementos que podrían intervenir en el análisis y la proyección del crecimiento del mercado este año, tales como las consecuencias de la crisis europea, la coyuntura política electoral chilena y el constante crecimiento económico nacional.

A este respecto, Salas aseguró que debería haber un crecimiento, “no tan vigoroso como esperábamos. Sin embargo, hay optimismo de que el crecimiento de la economía es sostenido, por lo que la demanda debería serlo también, en torno a un 6 y 8%”.

En esta línea, Andrés Cabezas, añadió que “existe un escenario de incertidumbre en el mercado inversionista que puede bajar un poco las expectativas de crecimiento, aunque creo se originará un crecimiento entre el 10 y un 12%”. Mientras tanto, para Cristián Cavallari, los años electorales son “periodos de expansión fiscal y eso puede activar el mercado”. Con todo, el ejecutivo de Janssen declaró que –si bien existe mucho ruido, por ejemplo, por la situación europea– se estima un crecimiento al 10%.

A su vez, Díaz recalzó que el mercado de las grúas ha madurado, “lo cual va alineado con el crecimiento del país”. Por su parte, El Gerente Comercial de Royal Rental-Multitécnica recalzó que Chile es “un país con una

## Los asistentes concluyeron que las proyecciones hablan de un crecimiento cercano a un 10 por ciento, motivado principalmente por la estabilidad económica chilena. El crecimiento de este sector está, a juicio de los ejecutivos, ligado al desarrollo de industrias como la minería, forestal y el retail.

política económica estable que permite seguir creciendo". En este punto, los asistentes concluyeron que las proyecciones hablan de un crecimiento cercano a un 10%, motivado principalmente por la estabilidad económica chilena. El crecimiento de este sector está, a juicio de los ejecutivos, ligado al desarrollo de industrias como la minería, forestal y el retail.

En la línea del crecimiento, los ejecutivos coincidieron en que éste se sigue dando principalmente en el arriendo de maquinaria, principalmente en mediano tonelaje. Eduardo Oliver comentó que, "los tiempos de cambios, como el 2013, son un año propicio para el arriendo, porque la gente lo prefiere para ir viendo como se dan las cosas y no arriesgar de más".

Los movimientos propios de un mercado ágil como el chileno obliga a tener una buena capacidad logística, dada por el aumento del poder adquisitivo que motiva el constante movimiento de productos que significa un buen augurio para la industria del equipamiento para el movimiento de carga, concluyeron los profesionales.

## INSERCIÓN DE EQUIPOS CHINOS EN EL MERCADO

Para abrir el debate sobre este punto, Clara Antonia manifestó su asombro ante la cantidad de marcas de origen chino que son importadas para satisfacer los requerimientos de ciertos clientes. A este respecto, la ejecutiva instó a los asistentes a analizar el rol de estos equipos en el mercado nacional. En esta línea, Marcelo Dañoibeitia, manifestó que la clave para comprender el equipamiento chino es entender que existen distintas

calidades de productos, lo cual está dada fundamentalmente por la variación del valor. "China es un mercado que está madurando y debemos acostumbrarnos en Chile a que los productos chinos pueden ser buenos".

Igual opinión tuvo Muñoz, quien advirtió que el mercado chino tiene la cualidad de tener muchas marcas que varían por precio y calidad". A su vez, Cabezas aseveró que "esta variedad permite, en cierta medida, que los equipos lleguen a mercados donde el precio es fundamental".

"El concepto del chino malo es algo que irá variando. Hay chinos y chinos. Los malos equipos entran y mueren. Estamos en el paso para que los clientes entiendan que también hay equipos chinos bueno y eso es un tema de conciencia y ahí todos debemos aportar", declaró el Gerente de Ventas de SKC Maquinarias.

Ante la posibilidad de que los equipamientos chinos terminen dominando el mercado nacional; situación que – a juicio de los ejecutivos- sucedió en mercados como Argentina, Jaime Díaz señaló que "Chile es un mercado exigente y con altos estándares operacionales", lo cual dificultaría un giro completo hacia este sector.

Por su parte, Cabezas dijo que el tema de la inserción de equipos pasa por los estándares que se buscan, ya que se debe tener en cuenta que "la baja de inversión, muchas veces sale más caro del punto de vista de la post venta". Asimismo, el Gerente de Royal Rental-Multitécnica añadió que "el precio determina la calidad del producto".

A reglón seguido, Rodrigo Salas, Product Manager Heli Maquinarias Gildemeister, sostuvo que "lo importante es tener claro el nicho al cual uno quiere apuntar con el pro-

ducto. Si hay una relación entre el precio-calidad, independiente del origen, más en una economía dinámica como la nuestra, habrá un nicho para los productos chinos".

Hay mercado para todo tipo de productos, de todos los precios y calidad. En esta dinámica, por ejemplo, no se ha visto merma de la venta de los productos usados por la inserción de los equipos chinos, declaró Cavallari. "Hay un nicho de mercado para todos, pero hay que cuidar el negocio. Tenemos que cuidar las marcas y los servicios, porque se debe defender la lealtad de lo que realmente significan los servicios y no intentar ingresar al mercado, generando una guerra de precio que sólo mata al mercado", enfatizó Juan José Muñoz.

## EL JUEGO DEL PRECIO

La cantidad de marcas presentes en el mercado nacional ha entregado a los valores de los equipos una importancia determinante ¿Cuál es el real valor que juega el precio? ¿Cómo debe ser la política comercial del mercado? ¿Cómo reflejar el servicio post venta en el valor del equipo? Estas fueron algunas de las interrogantes con las que Clara Antonia abrió la conversación. Los asistentes al encuentro coincidieron en la preocupación que genera el que algunas compañías operen con una política de negocio sólo basada en el costo del equipo. A este respecto, el ejecutivo de SKC Maquinarias aseguró que "el descuerarse por el precio se ve mayoritariamente en el mercado rental. Si bien, uno intenta realizar los mayores descuentos posibles, la idea es no afectar los servicios que uno ofrece".

En esta línea, Cabezas planteó que "los precios están dados por la variedad de servicios que uno puede ofrecer cuando hay un abanico de equipos y modelos, en los que el cliente escoge". A este respecto, añadió que "aquí importa la capacidad que tenga en el portafolio de productos. Hay que ofrecer los equipos exactos que generen ahorro a los clientes, manteniendo los márgenes de las empresas". Asimismo, recalcó que "no

hemos visto una baja considerable en los precios, pero si una mejor elección de los equipos entre el portafolio de producto que uno puede ofrecer y que a la vez nos permite ser más competitivo en un mercado". Por su parte, el Gerente de Tattersall dijo que: "No sé cómo algunos analizan el negocio, porque llegan a precios que son inalcanzables. Si bien la elección de los precios es de cada compañía, la tendencia a la baja provoca también que el mercado vaya a la baja y eso afecta a todos".

El ejecutivo de Janssen reconoció que: "las competencias son parte del negocio, pero debemos tener cuidado con los alcances que esto puede tener". Finalmente, José Ignacio Muñoz recaló que "la tarea de todos está en buscar estrategias de servicios que no dañen al mercado y que sea rentable para todos y no ganar mercado a toda costa", instó José Ignacio Muñoz.

## EXPERIENCIA INTERNACIONAL

¿Cómo ha sido la experiencia en el mercado internacional ¿cuál es la tendencia de internacionalización? Bajo estas interrogantes, los ejecutivos desarrollaron lo que es hoy en día una realidad para el mercado de los equipos de movimiento de materiales: la internacionalización de sus empresas.

De la mano de la estabilidad económica nacional, el crecimiento y buen posicionamiento del mercado chileno, la incursión de sus clientes a otros mercados, el crecimiento de los mercados vecinos las empresas han incursionado en otras latitudes. Los profesionales coincidieron en que Perú y Colombia son, hoy por hoy, los mercados de mayor atracción al momento de invertir, mientras que Brasil sigue siendo un mercado atractivo por el volumen, pero de difícil ingreso. Sobre este punto, Jaime Díaz comentó lo que son -a su juicio- las razones del éxito chileno: "El empresario chileno le da seguridad a las compañías y así pueden invertir. Por ejemplo, hace un par de años Perú era un enigma, pero hoy es un mercado en constante crecimiento y muy importante para las

empresas nacionales". A su vez, el Gerente de Royal Rental-Multitécnica analizó los que serían los países más atractivos para los empresarios nacionales. "Colombia y Perú son bastantes estables y hay muchas empresas que están creciendo en esos mercados". En cuanto a la posibilidad de ingresar a Brasil, Marcelo Dañoibeitia, sostuvo que "si bien, es un mercado atractivo por el volumen, no



es fácil ingresar". En cambio, reconoció que "la minería en Perú es un potencial mercado, que aún está en crecimiento y que tiene un potencial enorme". Los asistentes a la Mesa Redonda coincidieron en que hay un crecimiento de esta área a nivel latinoamericano, situación que no se vislumbraba años atrás y que, al parecer, seguirá creciendo y abriendo un nuevo espacio de desarrollo para las compañías nacionales.

## SEGURIDAD Y ESTÁNDAR DE CALIDAD

El rol que jugará la seguridad en el equipamiento y el cómo este aspecto ayudará a la operación de los equipos de movimiento de materiales fueron algunas de las aristas que abordaron los profesionales en este ítem. A este respecto, el ejecutivo de SKC aseguró que "actualmente, los mayores niveles de seguridad están, sin duda, en el sector de mine-

ría, quien son los más rigurosos". Asimismo, Eduardo Oliver añadió que "la minería tiene un estándar de seguridad fuerte. No es algo que haya aumentado en el último tiempo, sino es algo que ha venido desde siempre". A reglón seguido, Cristián Cavalli de Janssen señaló que: "Uno reconoce las empresas que tiene un estándar alto en este aspecto, ya que desde el comienzo existen charlas de

seguridad y ahí uno se da cuenta del tipo de empresa y de la conciencia que tienen sobre la seguridad". Por su parte, Andrés Cabezas sostuvo que el camino, a su parecer, irá por la automatización de los equipos que ayuden a la eficiencia operacional. "Estamos lejos de eliminar a los operadores, pero vamos en camino de disminuir el número de máquinas y de mover el mismo número de pallet. La automatización va requiriendo mayores niveles de seguridad, ya que le va quitando la capacidad de decisión al trabajador y así el equipo va decidiendo por sí mismo, en temas como el control de velocidad, la limitación de altura, el control en el manejo de las curvas y esas son las cosas que las empresas van a comenzar a valorar".

Es así como los profesionales de rubro concluyeron que la tendencia de los próximos años será la automatización y la restricción del operador, en términos de seguridad laboral y de equipamientos. **■**

# 1000 Oficinas en 100 Países

Transporte marítimo

Transporte aéreo

Logística de almacenaje y distribución

Transporte terrestre

Soluciones integrales



**KUEHNE+NAGEL**



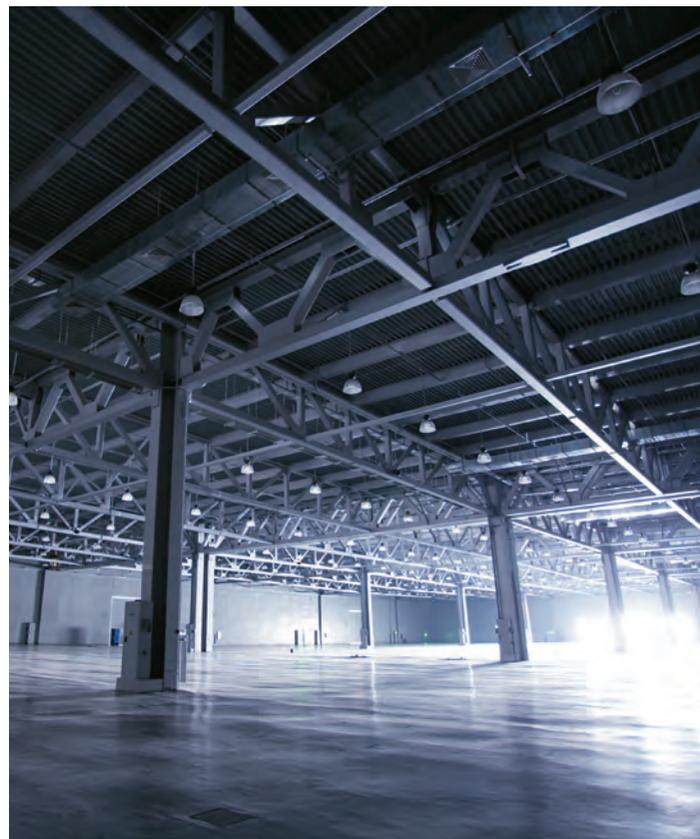
The Global Logistics Network

Tel. (56-2) 2 338 - 9300 / [info.santiago@kuehne-nagel.com](mailto:info.santiago@kuehne-nagel.com)

[www.kuehne-nagel.com](http://www.kuehne-nagel.com)

# ¿CÓMO DISEÑAR CORRECTAMENTE EL LAYOUT DE UN CD?

El almacenamiento, elemento clave de la cadena de abastecimiento, ha evolucionado. Así también, lo han hecho las estructuras logísticas que sustentan esta operación. Sólo un leve rastro queda de los antiguos almacenes o bodegas cuyo enfoque esencial era el acopio de mercancías. Hoy, somos testigos de la hegemonía de los denominados Centros de Distribución (CD), mega estructuras cuyo diseño y distribución interna se enfocan al servicio y soporte de la organización.



**P**ero, ¿cómo podemos concretar un diseño y distribución eficientes para nuestro CD?, ¿Qué áreas se deben priorizar?, ¿Qué procesos se deben jerarquizar? Para dar respuesta a estas incógnitas, Revista Logistec, abrió la consulta a sus lectores y profesionales del sector, debate virtual que tuvo como punto de partida la siguiente interrogante: ¿Cómo diseñar correctamente el layout de un CD?

Antes de desglosar el debate y las consideraciones de los profesionales es importante establecer que distintos especialistas del ámbito logístico han identificado dos fases fundamentales al momento de diseñar un CD; estas son: **Fase de diseño de la instalación - Fase de diseño de la**

**disposición de los elementos que debe "integrar" el CD. El contenido.**

Es esta segunda acepción la que conocemos comúnmente como: diseño del layout, terminología que se utiliza para designar al esquema de distribución de determinados elementos dentro de un diseño.

Extrapolando la definición anterior al ámbito logístico y, específicamente, al Centro de Distribución entenderemos que el diseño de layout se refiere a la integración de las diferentes áreas funcionales en un CD, que abarca el arreglo y composición de las secciones funcionales internas a dicha estructura, es decir, aquello que se encuentra dentro de las cuatro paredes de la estructura.

Por otro lado, hay quienes consideran que el diseño del layout de un CD, también puede comprometer a las áreas externas del mismo (diseño de másterplan).

No obstante, esta doble dimensión (interna/externa) dependerá de que éste se diseñe a partir de una estructura existente o desde cero. Establecidas estas consideraciones, volvamos entonces a la pregunta inicial: ¿Cómo diseñar correctamente el layout de un CD? Según lo expuesto por los expertos, inicialmente, el diseño del layout de un CD debe considerar dos elementos esenciales: **El o los productos/mercancías que almacenaremos - Los procesos internos que se pondrán en marcha para la recepción, almacenamiento y despacho de dichas mercancías.**

Tras el análisis de cada uno de estos procesos, en función de los productos, se definirá el esquema o diseño del layout del Centro. En términos simples: la operación es la que guía al layout (no al revés).

Un tercer elemento en esta lógica es el costo de dicho diseño, no obstante, este factor no se abordará, dado que se infiere que las propuestas de diseño nacen a partir de un presupuesto previamente establecido y aprobado. Complementariamente, los profesionales coincidieron en la importancia de analizar diferentes esquemas, antes de decidir. No olvidemos que esta elección es determinante para nuestra cadena de abastecimiento y una decisión precipitada no sólo puede implicar altos costos, sino también, el principio

del fin de nuestra compañía. En esta línea, para facilitar o guiar la elección entre uno u otro esquema, los expertos establecieron los siguientes parámetros a considerar en el diseño del layout:

➤ Debe soportar las operaciones actuales y las diseñadas para el futuro.

➤ Debe incluir la planificación de futuras áreas de expansión o crecimiento para garantizar el menor cambio a las áreas o instalaciones existentes o construidas en la primera fase, simplificando la construcción, el montaje y arranque de las áreas futuras.

➤ Debe contemplar el factor tecnológico, es decir, el uso de software de gestión de almacenes (WMS) y tecnologías relacionadas (Radiofrecuencia, código de barras, etc.). Dado que la operación es la que guía al layout y, hoy en día, el uso de este tipo de soluciones es masivo e ineludible, este es un factor que no se puede pasar por alto.

➤ El diseño del layout de un CD es un 'traje a la medida' para una compañía en particular y no necesariamente debe ser igual al del vecino, que comercializa productos similares.

➤ El diseño debe basarse en el principio de 'simplicidad'. Un CD bien configurado se caracteriza por lo simple y funcional. Cualquier esquema que no responda a esta premisa, es descartable.

## ÁREAS A CONSIDERAR

Teniendo en cuenta la dimensión interna del diseño del Layout de un CD, los expertos definieron cinco áreas (o subprocesos) a considerar para configurar la distribución de las superficies disponibles, así como las instalaciones físicas que permiten acomodar sinérgica y flexiblemente los procesos y los sistemas del funcionamiento del CD:

**1 La recepción de materiales y productos.** Este subproceso es el punto de inicio de las operaciones del CD. En el área de recepción, también se realiza la inspección de los productos que se ordenaron, constatando que coincidan con lo que realmente se solicitó a los proveedores. Por otra parte, el área de recepción —en ocasiones— también se utiliza para el subproceso de despacho de mercaderías, por ello, es primordial ingresar los productos rápidamente, de manera que no se entorpezcan las demás actividades. Para la eficiente configuración de esta zona es importante preguntarse si: ¿La recepción y despacho de mercaderías pueden convivir juntas?, ¿Qué tipo de camiones se recibirán?, ¿Cuántos y en cuántas horas?, ¿Cuántos debo descargar en forma simultánea? ¿En qué tipo de camiones viene la mercadería (carga lateral o trasera)? ¿La carga viene paletizada?, etc.

**2 El acomodo (Slotting).** La dispersión de los productos dentro del CD es de alta



# DIRIGIMOS NUESTROS ESFUERZOS AL LOGRO DE SUS OBJETIVOS



Gracias a un equipo profesional de excelencia y altos estándares de calidad y tecnología en nuestros procedimientos, en EIT entregamos servicios logísticos integrales que garantizan una óptima gestión en la cadena de abastecimiento de nuestros clientes, convirtiéndonos en verdaderos socios estratégicos comprometidos con su negocio, ahorrando tiempo, costos y maximizando la inversión.

LOGÍSTICA / TRANSPORTE / DISTRIBUCIÓN



Puerto Vespucio 9637 Pudahuel - Santiago. Teléfono: (56 2) 840 74 00



[info@eit.cl](mailto:info@eit.cl) / [www.eit.cl](http://www.eit.cl)

prioridad. El que cada producto este ubicado donde debe estar es una necesidad de primer orden, por ello, se deben establecer criterios adecuados para su ubicación, por ejemplo: los productos con mayor rotación deben estar más cerca de las salidas. Este criterio es de mucha importancia, ya que afecta directamente la productividad del CD.

**3 El Almacenamiento (Storage).** Este subproceso debe extenderse el menor tiempo posible para evitar los costos directos de su mantenimiento. Igualmente, debe realizarse con los equipos adecuados (transpaletas, montacargas, etc.), con el fin de evitar, el robo, el deterioro, vencimiento, daño y obsolescencia del producto. Profundamente relacionado con el slotting, un eficiente almacenamiento de productos se logrará si tenemos clara la forma en que se manejan (FIFO, FEFO, LIFO o LEFO). Además de la rotación de un producto, para la eficiente configuración de esta zona es imprescindible tener en cuenta: los volúmenes administrados, el tipo de productos que se almacena, las medidas de las unidades logísticas, las medidas de los racks, estantes, etc. Al mismo tiempo, se deben considerar el tipo y cantidad de vehículos que transitan al interior del CD, la dotación, etc.

**4 La Selección (Picking).** Esta actividad se ve afectada directamente por la recepción, el slotting y almacenamiento. Todos los errores que se cometan en estos subprocesos afectarán a la selección, retardando las actividades que siguen, disminuyendo los niveles de productividad y disparando los costos del CD.

**5 El Despacho.** Este es el subproceso donde se ven recompensados todos los esfuerzos, no sólo del almacenamiento sino también los esfuerzos logísticos de la organización. Trae como consecuencia la satisfacción del cliente, la facturación, el retorno de la inversión, permitiendo a la organización reiniciar el ciclo del proceso productivo.

Ahora bien, ¿Qué información se necesita para empezar un diseño de este tipo? Teniendo en cuenta que el diseño del layout apunta a configurar los espacios al interior

del CD para que los subprocesos descritos se realicen de forma eficiente, los expertos coincidieron en que se deben especificar:

**1. Las dimensiones que requerirá cada una de las áreas (cuánta superficie necesita y de qué altura) 2. Las actividades que conforman cada subproceso, sus horarios y la dotación de personal que interviene en ellos. 3. El equipamiento tecnológico que se requerirá en cada subproceso. 4. El tipo de unidades de carga a manipular (pallets, cajas, toneles, etc.). 5. Tipos de estantería y modulación que se usará (rack selectivo, doble profundidad, drive-in, push-back, etc.). 6. Tipo de vehículos que intervendrán en cada operación (Transpaletas, montacargas, reach-trucks, etc.). 7. Condiciones ambientales de la operación. 8. Niveles o especificaciones de iluminación que se requiere en cada subproceso. 9. Servicios y suministros. 10. Elementos de seguridad.**

Consecuentemente, los profesionales agregaron que las áreas principales del CD deben ser lo más regulares y simétricas posibles, manteniendo un perímetro rectangular que facilite la visualización de la instalación, tanto para la gestión como para la operación.

Por otra parte, frente a la disyuntiva de priorizar el espacio de almacenamiento versus el de maniobra, los expertos coincidieron en privilegiar el espacio de circulación frente al de almacenamiento, ya que muchas veces lo que se gana en almacenamiento se pierde por la lentitud de la operación. Los expertos también enfatizaron en la importancia de delimitar las rutas y los sentidos de circulación entre áreas, para evitar 'cuellos de botella' o cruces conflictivos en lugares donde el flujo de tránsito es alto o frecuente. En este punto, no hay que olvidar que en el CD circulan vehículos y personas, por lo que definir eficientemente los espacios previene accidentes.

## Y LAS OFICINAS?

Respecto del flujo de ingreso del personal administrativo o visitantes (proveedores o clientes), desde el exterior hasta las oficinas,

los expertos determinaron que lo óptimo es que esté lo más alejado del flujo de personal que trabajan en el almacén (operarios). El mismo principio se aplica al tráfico de vehículos particulares (estacionamientos separados, evitar cruces de calles internas, etc.). **1**

## CONFIGURACIONES ÓPTIMAS

Para alcanzar una eficiente configuración del layout de un CD, esta deberá planearse en función de las operaciones que se desarrollarán y de su volumen. De esta forma:

- En un CD que almacene mercancía paletizada es conveniente la configuración de flujo ABC, donde prevalece el movimiento de pallets completos • Una configuración de flujo en "U" (un único frente de recepción y expedición) optimiza los recorridos y ocupación de los montacargas • Para una plataforma donde el cruce de andén es característico, el flujo en "I" (recepción y expedición en frentes opuestos) facilita el control de los diferentes procesos • También existen configuraciones mixtas, pero la selección final dependerá de un análisis detallado de los recorridos, espacio disponible, sentido de las ampliaciones, fases de implementación, etc.

## DIMENSIÓN EXTERNA DEL DISEÑO DEL LAYOUT

Teniendo en cuenta la dimensión 'externa' del diseño del layout de un CD que, principalmente, considera: La elección del lugar donde se emplazará el CD; el diseño y construcción de sus instalaciones principales (eléctrica, telefónica, ventilación, sistemas contra-incendios, sistemas de seguridad, etc.) y los materiales que se utilizarán para la construcción de la meta-estructura (paredes, cielo y suelos); los expertos coincidieron en que:

- El CD debe tener una ubicación estratégica; estar cercano a alguna avenida principal o cercano al lugar de donde se requiere el producto ya que con eso se conseguiría mayor eficiencia en los procesos de abastecimiento y despacho • Deberán considerarse las restricciones legales respecto del tráfico en las rutas de acceso. Igualmente, deberán considerarse aquellas normativas tendientes a la protección del entorno y las personas • La elección de la ubicación también debe contemplar la posibilidad de crecimiento.



Cuando mi  
negocio  
crece,  
BSF sabe  
apoyarme

Santiago, Norte y Sur de Chile, luego Perú y ahora Colombia.

Nuestro crecimiento permanente en ubicaciones estratégicas nos permite ofrecer máxima flexibilidad, transformándonos en socios estratégicos de nuestros clientes .

C h i l e | P e r ú | C o l o m b i a



▶ [www.bsf.cl](http://www.bsf.cl)

**BSF** BODEGAS  
M.R. **SAN FRANCISCO**

Desarrollando Espacios de Confianza

# PLANIFICACIÓN DE LA DEMANDA: FACTOR CLAVE PARA UNA LOGÍSTICA EFICIENTE

Mejorar la eficiencia de la cadena de suministro y, consecuentemente, alcanzar mayores índices de rentabilidad, son los objetivos primordiales de las empresas a nivel global; y para el logro de los mismos un factor determinante es la denominada Planificación de la Demanda (PD), dado que de esta acción (o proceso) derivan todas las actividades de planificación operativa, táctica y estratégica, de las compañías.

**A**fianzando la tesis anterior, Miguel Ángel González, académico experto en Planificación de la Demanda y Magister en Ingeniería Industrial, explicó que para alcanzar sus objetivos estratégicos, toda compañía debe articular y alinear a toda su organización hacia la obtención de los mismos, proceso que inicia con la estimación de los flujos financieros, los cuales se transforman en políticas funcionales y se traducen, finalmente, en los presupuestos departamentales, los que -a su vez- dependen directamente de la proyección de sus ingresos (ventas) y costos (infraestructura, procesos, dotaciones, programas de producción, abastecimiento, etc.), los que también están indexados a las expectativas

de ventas. En esta dinámica, explicó González, el propósito de planificar la demanda no es otro que: "generar la estimación de ventas para la organización, es decir, qué fracción de la demanda será posible satisfacer con la producción de sus bienes y/o servicios.

Por esta razón, contar con un sistema efectivo de planificación de la demanda, permitirá a la organización proyectar eficientemente sus actividades y procesos, cumpliendo con sus presupuestos de ingresos y de sus costos", sin perder de vista sus políticas y presupuestos, alcanzando -de esta forma- sus objetivos estratégicos.

Complejo y dinámico, el proceso de Planificación de la Demanda se manifiesta de diferentes for-



**Fabián Deramond**  
CEO  
Helthco S.A.



**Miguel Ángel González**  
Académico Experto en  
Planificación de la Demanda



**Juan Pedro Sepúlveda**  
Director de Ingeniería en  
Logística y Transporte  
UNAB



mas, según el tipo de organización que lo implementa. No obstante, Fabián Deramond, CEO de HEALTHCO S.A. y Ex Gerente de Planificación de Unimarc (SMU), explicó que su objetivo siempre es el mismo: "poder estimar las cantidades que demandarán los clientes (internos y externos) para así elaborar un plan global corporativo y organizar las actividades/recursos que soporten la satisfacción de sus necesidades (o las de sus clientes)".

En esta línea, si extrapolamos el valor de la planificación de la demanda hacia el ámbito comercial, por ejemplo, podemos decir que su puesta en marcha, permitiría a las empresas del retail, distribuidores y fabricantes, prever la demanda de un producto determinado, durante un período de tiempo estipulado,

logrando con ello: mejorar los niveles de servicio; reducir los índices de quiebre de stock (o de sobre-stock), mejorar la gestión del inventario, optimizar el almacenamiento y las actividades al interior de los Centros de Distribución, aspectos que a la larga determinan el éxito del proceso logístico.

Y es que, la planificación de la demanda es clave a la hora de optimizar los procesos logísticos, dado que ayuda a disminuir la variabilidad inherente al factor estocástico de la demanda. El efecto látigo, que ha sido ampliamente descrito en la literatura, tiene consecuencias muy grandes en la eficacia y en la eficiencia logística. Con la planificación de la demanda, logramos disminuir y controlar la variabilidad generada al trabajar con un

# Aumente su productividad optimizando su bodega

Racks para pallets • Racks para picking • Soluciones automáticas para pallets y cajas  
Software de gestión de bodegas Easy WMS



## 50 años de experiencia ofreciendo **soluciones de almacenamiento**

- ✓ Presencia en más de 70 países
- ✓ 11 centros productivos
- ✓ 6 centros tecnológicos
- ✓ Productos adaptados a las normas vigentes en cualquier parte del mundo



[www.mecalux.cl](http://www.mecalux.cl) – [comercial@mecalux.cl](mailto:comercial@mecalux.cl)

Cerro San Luis, 9.989 - Bodega 21 - Quilicura Santiago - Fono (56-2) 2827 6000 - Fax (56-2) 2827 6010



futuro incierto, por ejemplo, a través de la demanda proyectada y el adecuado seguimiento de la planificación/pronósticos.

Si ampliamos este análisis y somos capaces de integrar verticalmente estos efectos, seremos capaces de generar eficiencias en los costos logísticos de varios órdenes de magnitud, como lo han hecho grandes compañías en el mundo y estados de países, que han sido capaces de formar alianzas con sus proveedores y así disminuir los efectos colaterales de la toma de decisión individual versus la toma de decisión y administración conjunta de la planificación de la demanda.

## FACTORES DETERMINANTES

Como se ha determinado, poner en marcha procedimientos de planificación de la demanda es de vital importancia para la sobrevivencia y rentabilidad de las compañías de bienes y/o servicios. Sin embargo, los sistemas de planificación de la demanda que existen hoy en día, muchas veces, no contemplan ciertas variables críticas que, de tenerse en cuenta, elevarían los niveles de asertividad en las proyecciones de ventas que sirven de base para dicha Planificación.

En esta línea, según Miguel González, aquellas variables críticas que se deben tener en cuenta para realizar una adecuada planificación de la demanda se contienen en 4 elementos generales: El mercado, los clientes, los consumidores y la capacidad de obtener y agregar información. Respecto de dichos elementos, el académico explicó que: “(Las empresas) deben conocer los actores relevantes que participan en sus mercados,

**Otro elemento de gran relevancia para la adecuada planificación de la demanda es la disponibilidad de información fidedigna relativa al producto (bien o servicio), objeto de la demanda.**

sus competidores (directos y sustitutos) y proveedores; su historia; sus estrategias; su poder de negociación; sus ventajas competitivas; sus procesos; su nivel tecnológico; su habilidad para innovar; su flexibilidad productiva y de mercadotecnia.

Igualmente –agregó– es necesario que conozcan las características de sus clientes, sus estrategias, sus motivaciones, sus proyectos y necesidades”. Respecto de los consumidores (actuales y potenciales), según González, “las compañías deben conocer las preferencias, necesidades y niveles de satisfacción que ostentan, para alinear sus proyectos de innovación y desarrollo; y aprovechar las oportunidades y defenderse de las amenazas”.

En tanto, para el académico, la capacidad de obtener y agregar información, tiene relación “con el nivel de desarrollo y madurez de la organización para generar los procesos y la inversión en tecnología que le permita procesar y actualizar la información del mercado”.

Sobre este último punto, Fabián Deramond explicó que la principal dificultad que enfrentan las distintas industrias durante el proceso de planificación de la demanda es, justamente, obtener información “limpia” para “alimentar” el proceso de planificación, situación altamente significativa, dado que, “el principal factor crítico de éxito para una adecuada planificación de la demanda, es la disponibilidad de información fidedigna (que refleje la realidad) de las variables y factores que influyen en el proceso de planificación”.

## EL PRODUCTO

Otro elemento de gran relevancia para la adecuada planificación de la demanda es la disponibilidad de información fidedigna relativa al producto (bien o servicio), objeto de la demanda. A este respecto, Juan Pedro Sepúlveda, Director de la carrera de Ingeniería en Logística y Transporte de la Universidad Andrés Bello (UNAB), explicó que “cuando hablamos de información relacionada a la demanda de un producto X, no sólo nos referimos a las estadísticas de venta del mismo,

sino también, a las ventas ‘perdidas’ que lo afectan”. No obstante, el académico de la UNAB, agregó que esta información (ventas perdidas) es muy difícil de medir, dado que no existen desarrollos de TI orientados a captar y estandarizar estos datos. “En el caso del retail, gracias al uso de un ERP estándar, se puede conocer el consumo de un producto X, de forma diaria, pero es difícil poder estimar el número real de productos X, que dejó de vender y las razones por las cuales no se realizó la venta (falta de stock, por ejemplo).

Ahora bien, respecto de la obtención de los datos relacionados con la demanda del producto, Sepúlveda, enfatizó que “lo ideal es que dicha información sea limpia y deje al margen todas aquellas variables internas y externas que, eventualmente, puedan existir con respecto al producto (promociones, descuentos, campañas de marketing), ya que estos factores alteran la demanda”. Sobre este punto, Deramond, agregó que: “El control sobre los eventos promocionales, es un factor que influye en la eficacia y eficiencia del proceso de planificación. Esto hace referencia a la influencia que tiene el cambio de precios en el comportamiento de la demanda. Aquí entran en juego las curvas de elasticidad - precio de la demanda”.

**Ahondando en la variable:** Producto, Deramond, aseguró que es necesario analizar su ciclo de vida, “dado que, por ejemplo, un producto que está en la etapa de crecimiento es muy distinto de uno que se encuentra en etapa de madurez o declinación”.

De esta forma- agregó el ejecutivo- “el estudio analítico del comportamiento histórico de la demanda de los productos, es un punto muy relevante para realizar una adecuada planificación de la misma. En este sentido, los modelos de series de tiempo que utilizan pronóstico de los componentes de tendencia, estacionales y cíclicos, han demostrado ser herramientas muy poderosas para desarrollar procesos exitosos de planificación de la demanda. Igualmente, es muy importante considerar el horizonte de planificación y la estabilidad de la demanda, dado que de esto depende el tipo de método que debemos ocupar para hacer un pronóstico de deman-

da adecuado. Por último, añadió el ejecutivo, “es clave tener un proceso de gestión y un conjunto de indicadores clave, que me permita reaccionar ante las fluctuaciones y las inexactitudes de los pronósticos, en forma oportuna y que retroalimente el proceso de planificación de la demanda en la empresa”.

## DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

Según el diagnóstico de los especialistas, actualmente las empresas nacionales no utilizan sistemas integrados de gestión de demanda y se apoya en sistemas “artesanales” de Planificación desarrollados, por ejemplo, en Excel y Access. Según González, las organizaciones justifican la baja inversión en sistemas integrados para la gestión de la demanda, en el (alto) costo que ésta representa, ya que no sólo se trata de adquirir una herramienta tecnológica, sino también de contar con profesionales calificados. “Es cla-

ro que los sistemas deben ser administrados por profesionales calificados y las empresas ven esta situación como un costo, no como una inversión, dado que los resultados no son inmediatos. La mejora se obtiene en el mediano y largo plazo”, explicó el académico. Otro aspecto que explica el uso de sistemas ‘artesanales’, según Sepúlveda es la visión limitada que algunas organizaciones tienen del real potencial de una eficiente gestión de la demanda.

No obstante, Deramond, planteó que en el futuro (no muy lejano) se reemplazarán cada vez más las decisiones que toman las personas, por sistemas muy sofisticados de apoyo a la toma de decisiones. “Los problemas que en el pasado parecían difíciles de resolver, hoy no lo son. Cada vez disponemos de más herramientas automatizadas, sistemas expertos, sistemas de control, tecnología para la mejora de procesos e información, que nos permiten vislumbrar grandes avances y mejoras en el proceso de planificación de la

demanda para las compañías. Hoy existen muchas opciones de optimización de los costos y los niveles de servicio que las compañías pueden entregar a sus clientes. En experiencias de asesoría a grandes compañías de retail y salud (nacionales e internacionales), por ejemplo, se han logrado resultados espectaculares: incrementos en los niveles de servicio a clientes superiores al 10%, disminución de los costos de inventario en más de 40%, reducción de los tiempos de compra en más de 80% y aumentos de las ventas en más de un 6%, en promedio, en ambas industrias”, aseguró el Ejecutivo. Respecto a los desafíos futuros en torno a la planificación de la demanda, los expertos coinciden en que las organizaciones deben cambiar el foco de contener sus costos, por el de agregar valor y en esta línea están todas las actividades relacionadas con la inversión y el desarrollo de sistemas de planificación o pronósticos de la demanda y las ventas; sistemas diferenciadores y actividades estratégicas para las organizaciones. **1**



**SERVICIO DE ARRIENDO  
DE GRUAS HORQUILLA**

**LIFTservice**

ENTREGAMOS SOLUCIONES

**DIAY NOCHE**

A SUS NECESIDADES



**13 AÑOS DE EXPERIENCIA EN GRÚAS HORQUILLA  
A COMBUSTIÓN Y ELÉCTRICAS**

Servicio Técnico Especializado y Permanente | Arriendo de 1.8 t. hasta 20 t.  
Oficina y Taller: Benedicto XV 183, Estación Central. - Teléfono: (56-2) 7645000 (56-2) 7784992

[ventas@liftservice.cl](mailto:ventas@liftservice.cl) - [www.liftservice.cl](http://www.liftservice.cl)



# LOGÍSTICA MINERA: EL SIEMPRE ATRACTIVO MERCADO DE LOS MINERALES

Satisfacer las necesidades de la industria minera, en especial aquellas relacionadas a la Cadena de Suministro, es un atractivo campo para los distintos proveedores de servicios y productos, quienes ven ahí un nicho económicamente rentable; lleno de desafíos e innovaciones.

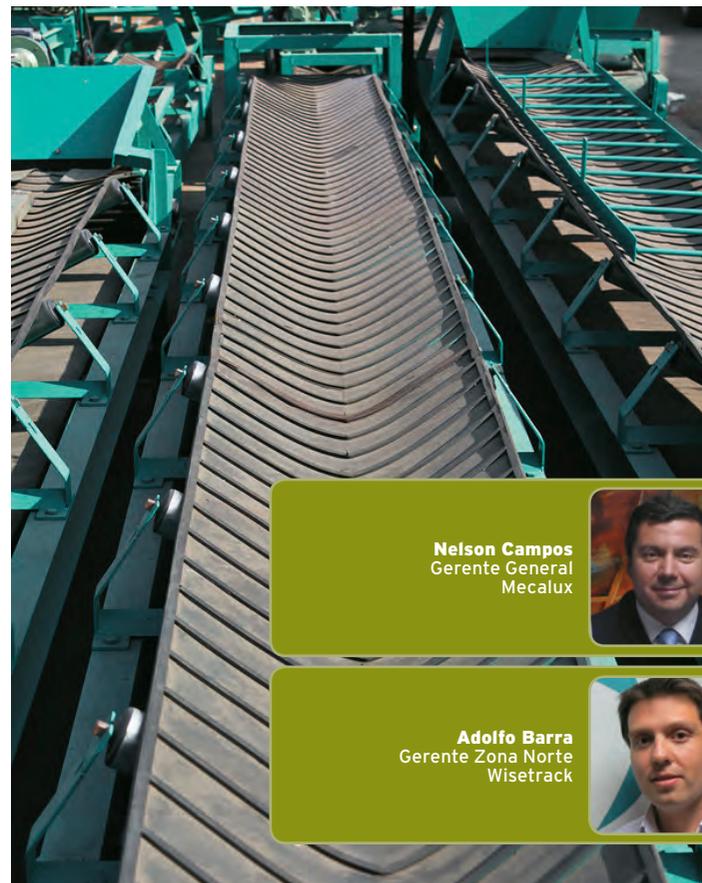
**E**l sector minero es, indudablemente, un mercado atractivo desde el punto de vista económico, que motiva a muchas empresas, grandes y pequeñas, a tomar decisiones comerciales que lo lleven a formar parte de él.

En esta dinámica, los proveedores del sector logístico y de otras áreas relacionadas a él (Transporte, tecnológicos, etc.) forman parte fundamental del engranaje propio de la industria minera, aunque muchas veces no se dimensiona el aporte que este sector representa para la industria de la extracción de minerales.

Y es que, cuando se habla de minería se piensa en las actividades

de extracción, propiamente tal, en las intensas faenas de operación, en los inmensos camiones que la hacen posible, en los niveles de seguridad que estas labores requieren e incluso en el atractivo que representa para los trabajadores el ingresar a este sector.

Entonces, ¿cómo se visualiza el aporte de la industria logística a este rubro? Para muchos la logística no es considerada relevante y es vista como un área de servicio, cuando debería estar integrada dentro de la cadena de valor de la empresa, como un área estratégica, más aún si se considera la complejidad operativa de la industria y la ubicación geográfica en la cual se desarrolla. De esta forma, es claro que el éxito operacional de la indus-



**Nelson Campos**  
Gerente General  
Mecalux



**Adolfo Barra**  
Gerente Zona Norte  
Wisetrack



tria minera está intrínsecamente ligado a los procedimientos logísticos, por lo cual, los proveedores de estos servicios (cualquiera sea su tipo) alcanzan una relevancia incuestionable que los posiciona como integrantes del proceso de extracción y no como un simple valor agregado al mismo. Ahora bien, en lo específico, el almacenamiento de maquinarias o repuestos, el transporte de minerales, la distribución a los clientes o la gestión de pedidos son algunas de las actividades logísticas que se observan en los procesos de la industria minera. A este respecto, una eficiente gestión logística en las áreas mencionadas se basará en la correcta elección que las empresas mineras hagan de sus proveedores y socios estratégicos.

Una elección informada y coherente con las necesidades de la compañía implicará, en el mediano y largo plazo, mejoras visibles en la operación y ahorros directos y significativos para la empresa, entre otros beneficios.

## DESAFÍOS Y RETOS DE OPERACIÓN

Si bien el sector minero es altamente rentable, también es complejo y competitivo, por ello, ser un proveedor de la industria minera representa múltiples retos. En aras de conocer las diferentes necesidades de esta industria y los desafíos que plantea ser un proveedor de la misma, Revista Logistec, contactó a distintas empresas, cuyos



CONTAMOS CON MÁS DE **420.000 m<sup>2</sup>**  
EN DESARROLLOS DE INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA

**Bodenor Flexcenter**  
**parque logístico**



**Bodenor Flexcenter Parque Logístico, ICONO de la infraestructura logística de la Región Metropolitana.**

Lo invitamos a conocer nuestra 3era etapa en construcción en **Enea**  
Parque de Negocios

- Ubicación Privilegiada
- Conexión Total
- Calidad Constructiva
- Habilitación Oficinas
- Casino / Cafetería
- Seguridad 24 horas
- Areas Verdes
- Espacio para crecer
- El mejor espacio Urbano



 **3701090**

[contacto@bodenorflexcenter.cl](mailto:contacto@bodenorflexcenter.cl)

productos o servicios son parte de las operaciones logísticas de este sector.

Mediante un set de preguntas, dichas empresas nos entregaron un diagnóstico inicial sobre el escenario logístico en la industria minera y los desafíos que representa esta estrecha relación sectorial.

## **WISETRACK, VISIBILIDAD DE PROCESOS DEL TRANSPORTE**

“El atractivo del mercado minero está en su tamaño y en la gran cantidad de flota que movilizan para su operación, ya sea propia o a través de sus contratistas, por esto es que Wisetrack trabaja enfocado en generar soluciones específicas para esta industria”, afirmó Adolfo Barra, Gerente Zona Norte de Wisetrack.

Ahora bien, dentro de sus características, aseguró el ejecutivo, el mercado minero tiene una fuerte orientación hacia la seguridad, ya sea control de velocidades, asistencia de manejo a través de voz, zonas de descanso, como también mejoras de los procesos logísticos con el control de planificación, estado de despachos y manejo de tiempos de estadías.

Respecto de las necesidades del sector minero en la industria logística, Barra sostuvo que “bajo nuestro punto de vista, lo que la industria minera espera es poder concentrar en una sola aplicación la totalidad de la flota que opera para ella y cumplir con los ítems de seguridad y logística. Sin embargo, un aspecto relevante que trabajamos es poder entregar herramientas tecnológicas que le permitan trabajar a través de excepciones, con esto pretendemos que el sistema sea capaz de dar información relevante que permitan la optimización de la gestión logística”.

En torno al crecimiento conjunto de la empresa minera y su proveedor logístico, el profesional explicó que “la clave está en mante-

ner una comunicación constante, participar en las distintas actividades e ir innovando en soluciones que se puedan adaptar a las necesidades de esta industria”.

En esta línea, el ejecutivo de Wisetrack enfatizó que “el principal desafío está en innovar y generar soluciones flexibles a las problemáticas de la industria minera, así como desarrollarnos para cumplir con los objetivos de generar una industria minera de nivel mundial”.

## **MECALUX, UN MERCADO DE DIVERSIDAD**

Para Nelson Campos, Gerente General de Mecalux, el atractivo que tiene el mercado minero radica fundamentalmente en la diversidad de productos que moviliza, entre los cuales encontramos: materias primas, repuestos e insumos para equipos y maquinaria, artículos de seguridad y ropa de trabajo, insumos para casinos y departamentos administrativos, etc.

Es así como recalcó que: Las bodegas de almacenaje deben contar además, con altos estándares de seguridad y calidad en sus procesos; haciendo de este sector un mercado muy atractivo para los proveedores de soluciones logísticas de alta tecnología”.

En esta línea, el ejecutivo comentó las que serían a su juicio- las características que tiene el almacenaje minero: Gran flexibilidad y accesibilidad a cada pallet o caja. “Si bien hay productos de baja, media y alta rotación, cuando éstos son requeridos, por lo general, el tiempo de respuesta debe ser alto. Sumado a ello, el almacenaje en este sector, debe cumplir con altos niveles de seguridad y eficiencia en la operación”, añadió.

Frente al constante crecimiento de las operaciones mineras, Campos aseguró que hoy en día el desafío de este sector en materia logística es “generar zonas de almacenaje de mercaderías cada vez más cerca de los centros productivos, ya que por un

lado, se requiere un alto nivel de respuesta ante las solicitudes de productos, y también un sistema de control de stock integrado con los centros de consumo y con los proveedores, para evitar los quiebres y también, no caer en la acumulación o exceso de stock”.

Con todo, el gerente general de Mecalux recalcó que la clave para crecer juntos como industrias es “entregar en forma permanente soluciones efectivas a los desafíos mineros” y para eso “el primer desafío es proveer los recursos necesarios tanto comerciales como técnicos al servicio de los requerimientos de los clientes del sector minero para hacer más eficiente y competitivo cada eslabón de su cadena logística”.

Lograr los mayores beneficios de la mano de una logística eficiente es el gran desafío de esta industria, lo que a la vez significa una buena oportunidad para las empresas que cumplan con los estándares de seguridad y aporten valor al negocio.

Cuando hablamos de costos de logísticas en operaciones tan rentables como la minería, escoger el servicio o el proveedor indicado para su funcionamiento es fundamental para el éxito operacional, lo cual va más allá de alguna disminución en el costo de la operación que uno u otro pueda significar.

Hoy, la mejor carta de presentación de las empresas que miran hacia la minería es su calidad de servicio, su respaldo, la seguridad en sus operaciones y el tener la conciencia de la importancia que tiene la innovación de sus servicios y productos, calzándolos así con lo que busca un competitivo e innovador mercado de la extracción de minerales.

Si bien los beneficios comerciales son evidentes al ingresar a un mercado como el minero, la tarea de las empresas vinculadas a la logística está en no dejarse llevar por los incentivos económicos que tiene dicho sector, sino comprender, estudiar y analizar las características que hacen al sector minero uno de los más importantes a nivel mundial. **■**

## SDI EQUIPOS S.A.

*Pone a su disposición  
una línea completa  
de elementos operacionales  
para la manipulación  
de mercadería*



Entregando  
soluciones  
integrales a  
nuestros clientes.



✓ **Transportadores Flexibles**



✓ **Pallet Flow**



✓ **Transportadores de Gravedad.**



✓ **Palletizadoras Automáticas**



✓ **Sorters y Conveyors**

# UN DÍA EN... MEGAARCHIVOS: IMPORTANTE ACTOR EN ADMINISTRACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTOS



◀ Andrés Amigo  
Gerente de Operaciones  
Mega Archivos



LA INFORMACIÓN ES, SIN LUGAR A DUDAS, UNO DE LOS PRINCIPALES ACTIVOS DE UNA EMPRESA Y SU EFICIENTE DOCUMENTACIÓN UNO DE LOS PRINCIPALES RETOS DE LA MISMA. EN ESTA LÍNEA, POR AÑOS, EL REGISTRO DE LOS MÁS DIVERSOS MOVIMIENTOS TRANSACCIONALES DE UNA COMPAÑÍA ESTUVO GUARDADO EN ARCHIVADOS O APILADOS EN BODEGAS SIN EL ADECUADO CUIDADO, SITUACIÓN QUE HOY EN DÍA TIENE MEJORAS SIGNIFICATIVAS GRACIAS AL SURGIMIENTO DE COMPAÑÍAS QUE ACONDICIONAN ESPACIOS IDÓNEOS PARA SU ALMACENAJE Y CUSTODIA, ESTE ES EL CASO DE MEGAARCHIVOS.

**E**s por ello que, en esta oportunidad, revista Logistec se trasladó a la comuna de Quilicura para conocer la operación logística de Megaarchivos, empresa que irrumpe hace dos años entregando un modelo de gestión basado en un alto estándar de servicio y seguridad de la información en el mercado nacional. Esto le ha permitido posicionarse como una alternativa para la

**Seguridad y nivel de servicio son los elementos logísticos que constituyen las principales particularidades de este negocio que hoy en día -con más de dos años de presencia en el mercado- maneja más de 100 clientes, en sus cerca de 8 mil m2 de bodega.**

administración, el almacenaje, la custodia y la gestión de archivos y documentos. Además de la Custodia de Documentos Valorados en Bóvedas.

**09:30** hrs: Llegamos al condominio industrial Megacentro Cordillera, ubicado en la Av. Américo Vespucio 1001 comuna de Quilicura. Inmediatamente vemos el espacioso recinto, que cuenta con 80 mil mt2 de bodegas, de los cuales se han habilitado 8 mil m2 para Megaarchivos. La amplitud y el intenso movimiento matutino nos permiten percibir el alto nivel de las operaciones que se realizan en su interior.

Pasamos el primer control de seguridad y nos dirigimos al área administrativa donde somos recibidos por Andrés Amigo, Gerente de Operaciones de la compañía, quien nos

servirá de guía y anfitrión durante el recorrido que realizaremos.

## CLAVES DE UNA OPERACIÓN SENSIBLE

**09:45** hrs: Ya instalados en su oficina, Amigo nos cuenta sobre las características que rodean al negocio de la administración, el almacenaje, la custodia y la gestión de archivos y documentos.

En esta línea, el ejecutivo explica que una de los principales focos de atención de Megaarchivos está puesto en hacer eficientes los procedimientos de seguridad que aplican a las distintas operaciones, los cuales buscan

optimizar los estándares de calidad de servicio. A este respecto, Amigo destaca que "nuestros estándares de seguridad y servicios basados en la norma ISO 9001 e ISO 27001 nos permite contar con más de 100 clientes en la actualidad", detalla Amigo.

**10:00** hrs: A modo general, el ejecutivo de Mega Archivos destaca el sistema de seguridad con el que cuenta la instalación, valorando lo que denomina "el sistema Antirrobo y Vandalismo que consta de doble acceso controlado con guardias en jornadas 24/7 y un sistema de CCTV en todos los accesos". Con más de 50 personas, Megaarchivos da respuesta a los requerimientos de sus clientes, quienes –a juicio de nuestro guía– basan sus necesidades en dos pilares: la continuidad de negocio y la seguridad de sus operaciones. "Nosotros guardamos información que muchas veces significan un activo para las empresas, lo que requiere un alto nivel de seguridad. Por otra parte, se busca la continuidad de negocio", recalca.

**10:30** hrs: En sus dos años de funcionamiento, las instalaciones de la empresa han ido creciendo en la medida en que su operación lo ha requerido. "Hoy contamos con más 8 mil m2 en bodega, espacio que se irá incrementando según avancemos en la puesta en marcha de diferentes proyectos", añade Amigo.

De lleno en la operación de la compañía, nuestro anfitrión nos comenta que lo primero es determinar la importancia que tiene la información que se manejará, la cual está determinado por el cliente. De esta forma definiremos si la almacenamos en bodegas o en bóvedas. "En el primer recinto guardamos todo tipo de archivos y documentos: Contables, RRHH, Fiscalía, Ventas, Técnicos, etc.etc, mientras que en la bóveda almacenamos documentos valorados o cintas magnéticas que para el cliente significan un activo, por lo que necesitan condiciones de almacenamiento especiales, con todos los resguardos respectivos", recalca.

## CADA CLIENTE UN MUNDO DISTINTO

**10:50** hrs: Tras la conversación inicial, el Ejecutivo nos invita a conocer sus instalaciones. Primero, nos trasladamos a la bodega que cuenta con rigurosos sistemas de seguridad para ingresar. Accedemos al recinto, donde la limpieza y el orden de la operación son evidentes.

Encontramos cerca de muchos trabajadores que recorren esta construcción de almacenamiento de tres pisos, que -actualmente- alberga más de 500 mil cajas posicionadas. En ella, todos los documentos están almacenados con códigos de barra y su movimiento se realiza de acuerdo a los pedidos de los clientes, todo controlado por un software que determina hacia dónde se dirigen los documentos. "Lo primero es ver cómo llega el producto del cliente, ya que cada contenedor de información es un SKU diferen-



**arriendo  
de  
equipos  
y  
maquinaria**

En SKC Rental estamos comprometidos con la entrega de un servicio de excelencia. Por eso, brindamos a través de nuestro gran equipo humano, toda la asesoría que nuestros clientes necesitan. Y porque seguimos reforzando nuestro compromiso con el bienestar de las personas y el medioambiente, renovamos, con más fuerza que nunca, nuestro programa "Un contrato, un árbol".

Súmate a esta iniciativa y comprueba que en SKC Rental, más que máquinas, somos personas.

LA BASE DE NUESTRO  
**SERVICIO**  
SON NUESTRAS  
**PERSONAS**

[www.skcrental.com](http://www.skcrental.com)



te, lo que desde el punto de vista logístico constituye una masa de información súper relevante. Cada contenedor es una base de dato de información determinada”, explica el Gerente.

Andrés Amigo agrega que cada caja puede tener, por ejemplo, 2 mil datos y “eso es lo complejo de esta operación. Mezclar la realidad sistémica y la realidad física es la clave”. Con respecto a la tecnología que se utiliza, nuestro guía nos comenta que “Megaarchivos trabaja con un software de registro; un WMS especializado en la industria de documentos”, lo que permitiría tener una administración muy liviana e integral.

Las claves de un servicio de calidad están – según Amigo – en la capacidad de la empresa de mantener un control físico de los documentos y del sistema, de toda la operatividad logística normal: almacenamiento, escaneo de posiciones, etc. “Cuando una unidad almacenada es ubicada en una posición dentro del sistema, éste va entregando

un tracking de la operación”, expresa. A modo secuencial, nuestro anfitrión nos cuenta que una vez almacenada la documentación, el cliente realiza un requerimiento y desde ahí se levanta nuevamente una operación logística.

“Se genera una orden de trabajo, la cual llega a la bodega para el picking o búsqueda de documento, el cual es enviado a una zona de despacho, donde el sistema lo valida y se despacha al cliente, al igual que un sistema de courier general, donde el cliente firma la recepción, activando en nuestro sistema la señal, de que si bien la información está a nuestra custodia, en ese momento se encuentra en manos del cliente”, narra.

**11:30** hrs: A modo general, Amigo nos cuenta que la operación se realiza bajo las certificaciones ISO 9001 y 27001, que corresponde a la seguridad de la información y a la continuidad de negocio, y que se han transformado en los pilares claves de Megaarchivos. “La norma nos obliga a tener

control en el ingreso a las instalaciones. Además la bodega tiene características específicas, como por ejemplo, el que sus muros sean hormigonados, sensores de movimiento, detectores tempranos de incendio, entre otras”, detalla el ejecutivo.

**11:40** hrs. Siguiendo la línea de la seguridad, el Gerente de operaciones de Megaarchivos nos detalla cuáles son algunas de las medidas de seguridad que la compañía asume para contrarrestar el riesgo que conlleva el almacenamiento y custodia de documentos.

Al interior de la bodega hay Detectores Tempranos de Incendio (VESDA) que, mediante aspiradores de aire, se mandan a una central (computador) que se activan cuando existe una modificación en la composición del aire, decretando una alarma que, a la vez, desata un procedimiento de seguridad. No existen cables de conexión eléctrica para evitar un posible recalentamiento del sistema que, a la larga, pueda generar la ocurrencia de un siniestro, por lo cual, al momento del picking, los operadores trabajan con una linterna adosada al casco.

## CONCIENCIA DE LA SEGURIDAD

Nuestro guía insiste en la importancia que Megaarchivos da al ítem: seguridad. En esta línea, su operación está resguardada por un sistema anti-incendio y un sistema antisísmico, condiciones que han generado una importante inversión por parte de la empresa. En esta línea, el Gerente explicó que “los principales riesgos de seguridad son los incendios, saqueos y robos. No obstante, en un país como el nuestro, otro punto crítico son los sismos y para eso nuestros racks son antisísmicos, con sendas memoria de cálculo dimensionadas para soportar carga dinámica”.

Además, el recinto cuenta con una planta propia de Bomberos (Red Húmeda), un sistema aislante (del calor y del frío), ignífugo en el cielo del galpón y un sistema de desconexión de sistema eléctrico, que se activa

**“Los clientes, en oportunidades nos solicitan información puntual e importante para levantar parte de sus operaciones, por lo que nuestra capacidad de respuesta es fundamental y ahí nuestro sistema juega un rol preponderante”.**

en las noches. En cuanto al sistema Anti-Sismo, Amigo explica que la bodega de Megaarchivos cuenta con bandejas metálicas que evitan la aparición de termitas, polillas u otras plagas que pudieran atacar contra la integridad de los documentos. "Nuestros galpones cuentan con paredes de hormigón armado de 3.5 m altura y una estructura metálica calculada, que resistió el terremoto de 2010 sin ningún problema".

**12:05** hrs. Siguiendo nuestro recorrido, Amigo nos reitera que resguardar la continuidad del negocio de sus clientes es una de las mejores cartas de presentación de los servicios que ofrece Megaarchivos, por ello, dar respuesta a los distintos requerimientos de sus clientes es fundamental.

“Los clientes, en oportunidades nos solicitan información puntual e importante para levantar parte de sus operaciones, por lo que nuestra capacidad de respuesta es fundamental y ahí nuestro sistema juega un rol preponderante”, afirmó el profesional. En esta línea, nuestro guía recalcó que su ventaja comparativa, a nivel de mercado, implica contar con la capacidad para responder a los requerimientos, con un tiempo de respuesta determinado, generando mayor cercanía con cada uno de los clientes.

“Tras la solicitud de trabajo, el sistema nos da la ubicación de la caja, al leerla automáticamente queda out y se le da una nueva ubicación. Todo se va reportando al sistema, mediante el trakeo de la información”, detalla.

Conocida la operación al interior de la bodega, nuestro guía nos invitó a conocer las bóvedas. Respecto de este espacio, cabe destacar que Megaarchivos cuenta con dos instalaciones y cada una con una capacidad de 6 mil cajas, destinadas a albergar documentos valorados, valor que es determinado por el cliente, quien le otorga el grado de

importancia a los documentos o cintas magnéticas almacenadas. Una vez solicitado por los clientes, los documentos son movidos de la bóveda mediante unas maletas selladas. La seguridad, como es de imaginarse, es muy estricta. El ingreso al lugar está restringido y controlado por personal de seguridad, acompañado de puertas blindadas y una construcción de hormigón armado.

En tanto, los documentos nunca son sacados de esta zona, sin la expresa autorización del cliente. Igualmente, la manipulación requerida para su correcto almacenaje es realizada por un personal específico y altamente capacitada.

En cuanto a los sistemas de seguridad, la bóveda tiene la misma tecnología que la gran bodega, ya que incorpora sistema de detección de incendio que responde a una alarma central. Además, se controla la temperatura y la humedad al interior de la misma.

12:20 hrs. Anexa al recinto general, se encuentran las oficinas de HQB, empresa dedicada a la digitalización de los documentos. En torno a los procesos realizados en este recinto, cabe destacar que éstos son respaldados por tecnología de punta. "Existe una etapa de preparación de los documentos, luego la digitalización, un control de calidad para verificar la correcta visualización del archivo, para finalmente, volver el documento a su etapa original y pasar posteriormente al almacenamiento", explica Amigo.

Una vez finalizado el recorrido, agradecemos la disposición de Andrés Amigo de mostrarnos las características operacionales de este complejo nicho. Nos vamos con la sensación de que Megaarchivos cuenta con instalaciones de primer nivel que recogen experiencias de la industria, posicionándolos como una empresa de calidad de servicio y respaldo. **1**



VIGATEC

## ENVOLVEDOR DE PALLETS



**ROBOPAC®**

EQUIPO MÓVIL

PRE ESTIRAJE  
200% A 400%

DURACIÓN DE  
BATERÍA 1 TURNO

ALTURA MÁXIMA  
2,20 MTS.

2350 7000  
VENTAS@VIGATEC.CL  
WWW.VIGATEC.CL



Por: **Leoncio Lizana Gallo**, Docente Diplomados Gestión Logística USACH

# POR QUÉ MEJORAR LOS PROCESOS LOGÍSTICOS EN LAS ORGANIZACIONES

**El desafío de las Empresas hacia los comienzos del Siglo XXI está íntimamente ligado a su productividad interna y externa. De esta forma en los últimos años muchas de ellas han extremado sus recursos hacia la eficiencia externa, explorando mercados, satisfaciendo las necesidades de sus clientes y globalizando su trabajo, a fin de obtener ventajas comparativas que las puedan llevar a mejores resultados.**

## 1. EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS

De esta forma, las oportunidades, aunque todavía existen, se han ido estrechando cada vez más y las Empresas, ante esta realidad, han orientado sus recursos y esfuerzos a obtener las eficiencias y eficacias internas que las hagan aún más productivas, en el entorno competitivo en que se mueven.

Lo anterior, hace que la búsqueda del "Mejoramiento Interno" y particularmente en mejoramiento de sus "Eslabones de las Cadenas de Logística" sea una de las herramientas más efectivas que los administradores y ejecutivos poseen para resolver sus problemas, y es hacia allá a donde este artículo apuntará (el cual es la primera parte de una serie de otros artículos que en su conjunto exponen mi ponencia en este tema), de modo de definir el ámbito, los elementos participantes y las diferentes estrategias y metodologías posibles de usar para su concreción. A través del mejoramiento de los procesos logísticos de una compañía se logran mejoras signifi-

cativas en la productividad de una Empresa, permitiendo así una mayor competitividad y, por ende, un mayor crecimiento económico en su sector y en el país.

## 2. ¿POR QUÉ LAS EMPRESAS DEBEN MEJORAR?

El siglo XX ha sido el siglo de la revolución tecnológica. El cambio de diseño, implantación, desarrollo, y posterior obsolescencia entre una tecnología y otra se fueron acortando cada vez con mayor rapidez, repercutiendo en la forma en que la humanidad percibía y entendía su mundo. La tecnología, a través de la expansión del fenómeno de la información que provocó, cambió poco a poco, pero para siempre, en los límites de nuestro medio ambiente. Las fronteras que una vez nos protegieron y limitaron, desaparecieron bajo los alcances de la globalización que comenzó después de terminado el período de las Guerras Mundiales.

El siglo XXI está destinado a ser el implementador de estos cambios profundos en

nuestra sociedad y en las empresas que la componen

Visto desde la perspectiva de la relación "Proveedores-Clientes", la tecnología puso al alcance del cliente productos cada vez de mayor calidad; la información creciente del mercado les entregó herramientas de decisión, de comparación. Los monopolios, o los fabricantes que una vez estuvieron muy seguros de su capacidad de venta, se vieron enfrentados cada vez con mayor cantidad de competidores que ofrecían los mismos productos, con la misma calidad, apoyados por campañas comunicacionales efectivas, etc. Su medio había cambiado. Ahora era el cliente el que tenía la decisión final; no bastaba una larga tradición de éxito y ventas, si la Organización no estaba a tono con los tiempos y por consiguiente, si no ofrecía más que la competencia, estaba condenada a la desaparición.

En la última década del siglo pasado, las Empresas han aprendido la lección y buscan, cada vez con mayor decisión, el mejorar íntegramente su ámbito de negocios. Ya no sólo se trata de ofrecer productos y servicios de calidad (a la par de la competencia), sino de generar una modalidad nueva de hacer negocios y de entenderse a sí misma. Al cliente debe ofrecérselo no sólo lo que espera, sino más que ello (ofrecer a nuestros clientes potenciales, productos y servicios sorprendentemente buenos, para que se conviertan en

**Visto desde la perspectiva de la relación "Proveedores-Clientes", la tecnología puso al alcance del cliente productos cada vez de mayor calidad; la información creciente del mercado les entregó herramientas de decisión, de comparación.**

clientes fieles); no hay que preocuparse sólo del producto final, sino de todo servicio o relación colateral que se tenga con el cliente (en muchos casos se pierde un cliente no tanto por un producto deficiente, como por una deficiente política de trato con ellos); no se puede confundir el hecho de que una Organización esté triunfando con la idea, generalmente equivocada, de que ya nada se puede mejorar en ella. En ahí donde en los inicios de este nuevo siglo, se deben centrar los desafíos y estrategias de mejoramiento de nuestros procesos logísticos.

Paralelamente a esta nueva mentalidad de las Empresas, ha nacido una nueva generación de clientes. El cliente de la última década ha aprendido que él tiene el poder final; que él es quien toma la última decisión (si adquiere o no un bien y/o servicio, y a qué empresa); que él es quien favorece o no a su proveedor con su decisión. La estandarización de la calidad, la multiplicidad de oferentes, el continuo mejoramiento en lo tecnológico de

las ofertas, la creciente competitividad entre proveedores que se capta a través de la publicidad, etc., han transformado a todo cliente en un actor cada vez más sensible, más exigente, y más consciente de su poder e importancia. El cliente de este nuevo siglo, es un consumidor que espera mucho más que un bien o servicio de cierta calidad dada; es un actor que pretende recibir siempre el mismo concepto en cada área de su necesidad: "Integridad". Para los clientes la integridad significa Satisfacción Plena, lo que se podría detallar como: buen producto, buen servicio de venta, excelente atención, rapidez, asertividad, garantía, servicio técnico, servicio de atención al cliente, etc., y por sobre todo, ser "Sorprendidos" por algo "Especialmente bueno, mayor a lo esperado". En resumen, todos los valores agregados, para el cliente, que puede entregar la Empresa, en cada contacto que tienen con ellos.

Las Empresas de hoy han entendido las nuevas exigencias del mercado, y tienen plena

conciencia de que su sustentabilidad como organización pasa sobre dos piedras angulares: Satisfacción al cliente y Flexibilidad. Lo primero ya ha sido abordado; lo segundo se refiere a la capacidad que tiene una organización para enfrentar los cambios en su medio ambiente, y salir airosa y fortalecida en cada ocasión que el mercado demuestra su mutabilidad.

De acuerdo a esta declaración de valor e intención, toda organización consciente de la importancia de esto, inicia procesos de flexibilización al interior de la organización; estando dispuestas a modificar sus procesos y estructuras funcionales, en pro de ofrecer un servicio más atractivo y de mayor integridad a sus clientes. Sin embargo, la tarea de cambiar no es un camino fácil para ninguna Organización, en cualquiera de sus niveles. Actualmente, todo recurso humano de una organización, desde el empleado que realiza la actividad más sencilla, hasta el gerente que toma las decisiones más estratégicas



# Pallets Plásticos



Nos interesa resolver los requerimientos de Pallets de nuestros Clientes, comprender lo que necesitan y asesorarlos para que elijan lo correcto y no paguen de más.



para la organización, está mentalizado en el valor del cambio positivo; que es posible, necesario y hasta urgente cambiar la forma de hacer las cosas al interior de una Empresa. Se puede concluir que esto es un valor positivo que trabaja en pro de la necesidad organizacional de encontrar un accionar y una gestión que llegue a lo óptimo, sin embargo el cambio es visto por cada persona, como algo exterior a ella misma. Los demás deben cambiar, ella no, pues, "tiene claro cómo deben hacerse las cosas, y, por eso las hace así". Es muy difícil el cambio, pues éste comienza al interior de cada persona, cuestionándose en su visión personal de la realidad; aprendiendo que no hay visiones absolutas, sino puntos de vista, paradigmas, creencias, que filtran la realidad y que se necesita de un proceso complejo, motivado, apoyado, comprendido y aceptado responsablemente por toda la organización para que este cambio ocurra realmente y dé los frutos que -también en consenso- se esperan.

Pero la intención de cambio no es suficiente, pues el cambio significa abandonar terreno conocido, para adentrarse en búsqueda de un mundo distinto. Esto no es fácil para las personas; si no se les apoya, no se les motiva a trabajar en equipo, no se les guía y entrena, el cambio jamás se realizará o jamás llegará a convertirse en una realidad con frutos mejores a los que ya tenemos. La energía está, pero si no es orientada, puede llegar a convertirse en algo tan problemático para la organización, como sería el no hacer nada por cambiar, pues se debe recordar que toda organización es un núcleo humano, supeditado por sobre todas las cosas a la característica humana básica: su psiquis.

El ser humano rinde mejor, mientras mejor considera el medio en que labora, y, se expresa negativamente, si cada persona de su organización considera que el medio, sus reglas, sus métodos, su estándares de rendimiento, calificación y premio no son los adecuados. La organización enfrenta una energía negativa; pierde su capacidad de generar sinergia y entra a una etapa de subutilización cada vez más grave de sus recursos humanos, y por ende técnicos (pues estos últimos son manejados por aquellos).

El cambio no es un fenómeno accidental, no está supeditado a la suerte, ni solamente a la capacidad y el entusiasmo; por el contrario, el cambio debe ser entendido, planificado, guiado, retroalimentado y motivado. Esta tarea corresponde a los niveles más altos de la Organización que pretende mejorar, pues la voluntad de cambiar debe tener un apoyo y una voluntad con un poder de decisión; que fije metas, estándares, medios y métodos; un ente superior, que se haga responsable y dicte responsabilidades en este proceso.

Sin embargo, es necesario recalcar que aún el mejoramiento, por sí solo, no es suficiente. Se debe estar convencidos que el mejoramiento debe ser parte medular de la cultura organizacional; que este camino tiene principio, pero no fin, y, en él, se encontrarán metas, desafíos y éxitos cada vez más altos, engrandecedores y fortalecedores de la Organización.

El mejoramiento no es una herramienta para uso temporal; para alcanzar definitivamente una meta esquivada o para sortear un momento difícil (una crisis, por ejemplo) y luego olvidar el concepto y aferrarse a los logros mediáticos, como antes lo estuvimos de estructuras, métodos y paradigmas anteriores. El mejoramiento tampoco es para mentalidades mediocres.

Mejorar necesita de individuos y organizaciones ambiciosas; con voluntad de liderazgo. Es por lo anterior, que toda Empresa debe internalizar el concepto del mejoramiento en todos sus aspectos, y entender que la exigencia de los mercados y competencia seguirá creciendo; que la necesidad de enfocarse en el cliente seguirá intensificándose, y que la búsqueda de mejor calidad integra de nuestros productos y servicios, más un continuo control sobre los costos y el valor agregado de ellos, proporcionará una mejor posibilidad de inyectar recursos que sustenten la flexibilidad organizacional; base de su capacidad de sobrevivencia.

Es por ello, que las empresas hoy se encuentran abocadas a abordar procesos de mejoramiento interno que les permitan sobrellevar todas estas nuevas exigencias, y para ello

están acentuando sus esfuerzos en aspectos tales como:

**A)** Mejorar los niveles del servicio al cliente, en todas las interfaces que la organización tiene con él. (por sobre los procesos logísticos)

**B)** Desarrollar los Procesos (Tanto logísticos, productivos, como de la Empresa) a los más bajos costos y con los correspondientes márgenes deseados. Esta eficiencia de procesos y control de utilidades se advierte en aspectos tales como la depuración de procesos, reingeniería, cambios de tecnología, Automatización, disminución de tiempo de ciclo de procesos, aplicación de los concepto Pull y J.I.T. a los procesos productivos.

**C)** Mantener una política de oferta que incluya la variedad de productos y la satisfacción de demanda estacional, como variables estratégicas del negocio en base a su constante cambio.

**D)** Entregar, en la medida de lo posible, un alto valor agregado en los productos y servicios a los clientes, por encima de la satisfacción esperada por ellos. Esto implica generar salidas que contengan características valorables; las cuales, aunque no estén consideradas en el listado exigible como mínimo por el cliente, le sean interesantes y puedan inclinarlo a convertirse en cliente cautivo de la organización.

Dado lo anterior, y producto de la presión creciente que el medio ambiente ejerce sobre las organizaciones, es que éstas se están centrando en los siguientes aspectos: **Innovar continuamente los procesos logísticos y de operaciones - Innovar el uso de la tecnología de la información para lograr una ventaja competitiva constante - Desarrollar estructuras organizacionales flexibles ante los cambios que pueda en-**

**frontar con el medio ambiente. ]**



Artículo Completo  
escaneando el QR desde tu  
smartphone o tablet.



**mindugar**  
TECNOLOGIA EN ALMACENAJE S.A.

**LA MEJOR INGENIERÍA ANTISÍSMICA, LAS MEJORES SOLUCIONES...**



**...CON MINDUGAR, HOY MISMO LO PUEDES HACER!**

Planta Norte: Domingo Arteaga 276 - Planta Sur: Domingo Arteaga 291 Macul - Santiago de Chile - (56-2) 28707400 - ventas@mindugar.com



◀ Por: **Julio Villalobos C.**, Director Centro Latinoamericano de Innovación en Logística

## SUSTENTABILIDAD Y SUS IMPACTOS SOBRE LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO

**La economía mundial y las fuerzas motrices que guían los negocios se dirigen hacia un período de transformación profunda y estructural, cuyos efectos se comienzan a sentir. Sin embargo sus impactos de largo plazo son un espacio por construir y, en este proceso de visualización, tienen ventaja (como en todo cambio estructural) quienes se conecten mejor con la intuición más que con los modelos analíticos útiles ara el pasado reciente.**

Las fuerzas transformadoras de estos tiempos tienen que ver con:

- 1 Un aumento sin precedentes de la demanda por recursos naturales finitos del planeta, lo que está haciendo subir los precios de la energía y los productos básicos.
- 2 El incremento acelerado de la población mundial, que para el año 2050 unos 9.000 millones de personas deberán disfrutar de un nivel de vida aceptable, acorde con los límites de nuestro planeta.
- 3 El suministro de recursos para satisfacer la demanda global cada vez mayor se ve amenazada por la inestabilidad social, ambiental y geopolítica.
- 4 Las demandas de una mayor población necesitando más energía, combustible, alimentos y agua se agrava aún más por los efectos del cambio climático.

Es inevitable, las empresas y sus cadenas de suministro deberán dar respuesta a estas condiciones o inevitablemente quedar-se atrás. Por ahora la respuesta es reactiva, sin embargo no por ello menos importante, toda vez que, por medio de esta respuesta, las organizaciones comienzan a construir competencias que les servirán para adaptarse mejor a este nuevo contexto. En este sentido ¿cuáles son las competencias que las organizaciones necesitarán? ¿en qué es-

tán trabajando las compañías líderes, a fin de adaptarse a este período? El white paper "Sustainable Competitive Advantage / The 4th Economic Revolution: Unavoidable, Opportunity" de Simón Brown, Martin Chilcott y Ben Carmichael (2 degrees White Paper Series) identifica las nuevas competencias organizacionales para transformar los efectos restrictivos de la escasez de recursos en oportunidades de crecimiento sostenibles, estas son: **Eco-medición del desempeño - Cero residuos - Desarrollo y uso de recursos renovables - Resiliencia ante el cambio del clima - Crecimiento colaborativo y eficiencia - Involucrar a los clientes en la sustentabilidad.**

### SUSTENTABILIDAD EN LAS CADENAS DE SUMINISTRO

Cuando se deciden a abordar el tema de la Sustentabilidad en sus organizaciones, la mayoría de las empresas comienzan el desafío con el desarrollo de más y mejores buenas prácticas empresariales sustentables en sus propias operaciones.

Sin embargo, para muchas empresas, la mayoría de los impactos significativos se producen en la sustentabilidad las cadenas de suministro, y estos son difíciles de reconocer y manejar. Se entiende por "Sustentabilidad en la Cadena de Suministro" como la ges-

tión de los impactos ambientales, sociales y económicos, y el fomento de las prácticas de buen gobierno corporativo, a través de los ciclos de vida de productos y servicios.

El cambio de visión al que nos enfrentamos se refleja en el conflicto existente entre dos puntos de vista estructurales, por un lado la visión imperante que apunta a maximizar el valor para los accionistas (Friedman, 1970) y, por otro lado, el de responder a las necesidades de la sociedad (Post, Preston, Sachs 2002). Este conflicto se traduce en un cambio de visión, más bien una ampliación, respecto de cómo entender las Cadenas de Suministro. Para ello presentamos de forma simplificada la conceptualización de lo que son las Cadenas de Suministro en la actualidad y en este nuevo contexto:

La visión tradicional de Cadena de Suministro, nos muestra a todas las partes involucradas directa o indirectamente en el cumplimiento de requisitos de bienes y servicios de los clientes, tradicionalmente se presenta de la siguiente forma:

La visión tradicional entiende que la gestión estratégica de la Cadena de Suministro es una fuente de ventaja competitiva a través de su capacidad de estructurar negocios innovadores, crear valor y mejorar los estándares de eficiencia. Al incorporar la Sustentabilidad a la conceptualización de las Cadenas de Suministro, se requiere desarrollar una

# Soluciones garantizadas



**Primer Lugar en ranking satisfacción de servicios logísticos**  
FUENTE: Estudio Logístico Penta Research 2011

- ✓ Almacenaje con y sin control de temperatura
- ✓ Almacén Particular
- ✓ Cross - Docking
- ✓ Transporte y Distribución con Cobertura Nacional
- ✓ Operaciones de Valor Agregado
- ✓ Información On Line

**GOLDENFROST**  
OPERADOR LOGÍSTICO





**Cualquier reducción significativa de carbono en las actividades de las cadenas de suministro requerirán la colaboración con socios de dicha cadena, en una primera etapa para entender globalmente las emisiones asociadas a los productos, y luego a fin de analizar las oportunidades de disminución sistemática.**

visión extendida de lo que es la Gestión de la Cadena de Suministro, y su representación evoluciona a:

A la representación clásica se agregan consideraciones de USO de los productos y la RECUPERACIÓN más intensiva de desechos, envases y productos al fin de su vida útil. Adicionalmente y a lo largo de toda la cadena se incorporan las consideraciones de REDUCCIÓN y RENOVACIÓN en el uso de los recursos, así como la ELIMINACIÓN Y REUTILIZACIÓN de los desperdicios generados en los distintos procesos que participan de estas cadenas.

**TENDENCIAS**

Ya señalamos que los ejecutivos globales identifican cada vez más al medio ambiente, incluido el cambio climático, como una de las principales preocupaciones. Cuando se trata de compras/abastecimiento, sin embargo, parece que las empresas no están ne-

cesariamente llevando a la acción la importancia que le dan a cambio climático en sus declaraciones. Una encuesta de McKinsey a más de 2.000 ejecutivos a nivel mundial (Climate change and supply chain management, Chris Brickman and Drew Ungerman, Julio 2008) constata que mientras casi la mitad de los encuestados dicen que el cambio climático es un tema algo o muy importante a considerar en la compra y gestión de la cadena de suministro, menos de un cuarto informa que sus empresas siempre o con frecuencia toman el cambio climático en consideración en las áreas de compras/abastecimiento. Entre los ejecutivos de manufacturas y los de alta tecnología, otro 54 por ciento y 56 por ciento de los encuestados, respectivamente, dicen que el cambio climático es importante en la compra, sin embargo, estos ejecutivos no eran más propensos que el promedio en decir que ello fue considerado en la práctica.

Pueden estar perdiendo una oportunidad. El análisis del estudio de McKinsey, sugiere que para los bienes de consumo y productores de alta tecnología, así como para otros fabricantes, entre el 40 y el 60 por ciento de la huella de carbono de una empresa reside aguas arriba en su cadena de suministro, es decir, materias primas, transporte y embalaje y en la energía consumida en los procesos de fabricación. Para los minoristas, la cifra puede ser de 80 por ciento.

Cualquier reducción significativa de carbono en las actividades de las cadenas de suministro requerirán la colaboración con socios de dicha cadena, en una primera etapa para entender globalmente las emisiones asociadas a los productos, y luego a fin de analizar las oportunidades de disminución sistemática.

Las empresas líderes pueden usar estas discusiones como verdaderas oportunidades e impulsoras del desarrollo de sus proveedores,

por ejemplo, mediante la transferencia de las mejores prácticas de fabricación, logística verde, compras e I + D, así como avanzar en la eficiencia energética de los proveedores clave. Esto abre la posibilidad de trabajar hacia costos aún más bajos y la mejora en el rendimiento operativo, además de contribuir a eliminar más carbono de su cadena de suministro.

Una tendencia final es que, de forma incipiente, el énfasis se ha desplazado del “consumidor verde” al “retailer responsable” mediante el cual es el proveedor minorista y el propietario de la marca quienes asuman la responsabilidad de garantizar que los consumidores puedan comprar productos y servicios con la confianza en su origen, fabricación e impacto.

Del mismo modo la relación entre los fabricantes y los minoristas ha cambiado.

En los últimos años muchos fabricantes fueron los impulsores de la cadena de suministro, la gestión de la velocidad a la cual los productos fueron fabricados y distribuidos. Hoy en día, de la mano de los cambios señalados, pareciera que los minoristas impulsan la agenda y los fabricantes exitosos son aquellos que pueden satisfacer las demandas del cliente para las nuevas opciones, estilos o características de los mercados, así como la preocupación por cumplir y entregar los pedidos rápidamente. Las principales compañías de retail consideran el cambio climático como una oportunidad de acercarse a proveedores y clientes, así como una oportunidad de reducción efectiva de los costos y de carbono en sus cadenas de suministro. **1**



Artículo Completo  
escaneando el QR desde tu  
smartphone o tablet.

# EL ÉXITO SE PUEDE PLANIFICAR

## CENTRO DE BODEGAJE PARA DISTRIBUCIÓN



- Acceso controlado
- Amplios patios de maniobras
- Vigilancia permanente 24 horas
- Monitoreo por circuito cerrado de televisión (CCTV)
- Patios iluminados
- Superficies flexibles
- Operación 24 horas
- Red seca y húmeda para control de incendio

## ARRIENDO DE BODEGAS



**5**  
AÑOS  
84.500 M2  
TOTALES EN ARRIENDO

**MAIPÚ · SAN BERNARDO**  
**UBICACIONES ESTRATÉGICAS**

[www.centralbodegas.cl](http://www.centralbodegas.cl)

Fono: 2 726 29 00





Por: **Ariel Castiglioni**, Director de Integrar Recursos Humanos

## LA NECESARIA EVOLUCIÓN DE LAS ÁREAS RESPONSABLES DEL DESARROLLO DEL TALENTO

**En los últimos años se ha producido una fuerte transformación en el rol y las atribuciones del área de Recursos Humanos. Atrás quedó la época en la que, quien dirigía este departamento mantenía una actitud reactiva y básicamente orientaba su labor hacia la resolución de temas sindicales, de remuneraciones, pago de convenios u otros aspectos mayormente operativos.**

Actualmente, muchas compañías han comprendido que el área de Recursos Humanos debe ser un "socio estratégico del negocio", cuya función ocupa un lugar clave al interior de las empresas en el éxito con que se ejecuta la estrategia de negocio y los talentos necesarios para hacerlo de manera sustentable.

El área de Recursos Humanos sabemos que debe velar porque cada una de las personas de la empresa se encuentre preparada para los desafíos que el Directorio define con frecuencia anual o plurianual. Asimismo, esta área debe observar si su misión y función están alineadas con la estrategia global de negocios y las prioridades estratégicas de corto y mediano plazo.

Una de las principales razones por la que este cambio de rol ha sido determinado se debe al

creciente valor que ha adquirido la atracción y retención del talento para las empresas. De un tiempo a esta parte, se considera a la persona como un "capital humano", como un activo estratégico, ya no es un commodity que puedo obtener del mercado como cuando un empresario o alto directivo piensa en adquirir una nueva máquina, implementar un sistema de gestión o certificarse en alguna norma de calidad internacional. Por eso, el cuidado minucioso que hoy requiere el crecimiento del talento podrá ser una realidad si tenemos la inteligencia, perseverancia y voluntad política de los altos directivos de la organización en llevar delante de manera coherente y consistente el siguiente conjunto de acciones:

Efectivos sistemas de reclutamiento y selección dentro de la empresa, acompa-

ñado de una serie de acciones clave que darán sostenibilidad al proceso de mantener un semillero de talento sano.

Mostrar un creíble proceso de inducción cultural a la organización que sea coherente con la misión y valores que pregona en los cuadros o vitrinas de las paredes de las oficinas.

La disposición de los líderes para estar atentos a las necesidades de estos talentos cuando así las circunstancias lo requieran.

Otorgar posibilidades de desarrollo profesional y propiciar la rotación dentro de las diversas áreas de la empresa, más allá de la especialización técnica que traiga cada talento.

Invertir en capacitación inteligente acorde al plan de carrera co-diseñado entre el jefe directo, el jefe del jefe, el soporte del área de Recursos Humanos y el propio colaborador.

La identificación de un perfil "intrapreneur" es un factor clave de éxito que sir-

**kardex remstar**

500 líneas a la hora.

10% más de almacenamiento.

Gracias al sistema Pick-to-light, 99% de precisión en acceso al material.

Mejora en la ergonomía.

939 m<sup>3</sup> de capacidad de almacenamiento en tan solo 39 m<sup>2</sup> de espacio.

**Kardex Remstar**  
**Horizontal**  
Horizontal Carousel

ve de base para motivar al resto de los empleados y generar un rol más activo y alineado con la estrategia de la empresa. Perfil que luego se podrá contemplar en los procesos de revisión de talento cuando se requiere cubrir puestos con perfil de negocio, comercial o la ansiada posición de Gerente General.

La reserva de dinero destinado a incrementar la lealtad y compromiso de un talento siempre será una decisión correcta, sobre la cual no debemos tener duda más allá de las restricciones presupuestarias que todos tenemos en estos días.

Todo lo anterior apunta a impulsar y comprometer a los talentos en colaborar con los resultados del negocio, por medio de un esquema de funciones y responsabilidades claro, efectivo y, a la vez, coherente con la valoración de iniciativas que aporten al propio desarrollo. Un empleado contento y motivado producirá mejor y mantendrá una mayor fidelidad con su compañía.

Así se resuelve un tema altamente sensible como el alto costo y fuerte daño que produce a las organizaciones la "fuga de talentos". Hasta aquí todo bien. Sin embargo, para muchas empresas lo dicho se acerca más a un relato de ciencia ficción. Su realidad dista mucho de este "ideal", manteniendo estructuras tradicionales de difícil movilidad y/o ignorando qué le ocurre a sus empleados clave, que suelen llamar "talentos", con respecto a sus motivaciones y expectativas, hacia y desde la organización a la cual pertenecen.

Las empresas consultoras enfocadas al desarrollo efectivo y sustentable de las áreas de recursos humanos están desde hace un tiempo trabajando fuertemente con aquellos que se han dado cuenta de la necesidad de un cambio y tratando de sensibilizar sobre la importancia de estos temas a los directivos que se criaron en culturas de management más tradicionales y conservadoras. Por ello, un conjunto de expertos en temas de capital humano han definido cuatro estadios de "evolución" de la estructura de las compañías en relación con el área de Recursos Humanos.

**FASE UNO:** Un gerente de Recursos Humanos, en la concepción más tradicional, está posicionado en un clásico departamento de personal. No está presente en los proyectos desde el inicio sino que, muchas veces, reacciona frente a los pedidos que hacen las gerencias comerciales y de informática, áreas que generalmente más solicitan cursos de capacitación o evaluaciones de desempeño. Trabajan a tracción, es decir, si me llaman actúo.

**FASE DOS:** En una etapa siguiente, el gerente busca integrar sus sistemas y procesos de recursos humanos, tornándose más proactivo y comprometido en la involucración con la problemática de las otras áreas del negocio. Como definición, este profesional estaría preparado para aceptar el cambio y ayudar a llevarlo al resto de los empleados, pero seguramente con el soporte de expertos externos que puedan servir de base para justificar ese cambio de paradigma, de acuerdo a la

experiencia en otras empresas de la misma industria. La transferencia del conocimiento sería una excelente estrategia para que puedan continuar sensibilizando sobre el cambio necesario en la cultura organizacional de la empresa.

**FASE TRES:** Un tercer estadio de evolución es cuando el gerente considera a cada uno de sus departamentos y empleados demandantes de servicios como a un "cliente interno", con la misma mentalidad agresiva y proactiva que suele tener una persona del área de negocio. En este caso, el área de recursos humanos se constituye en algo muy parecido a un "centro de servicios compartidos", que puede ofrecer soluciones a los empleados y diversos departamentos a través de un contact center, Internet, redes sociales, e-mail, u otros vehículos de colaboración e interacción acordes a la cultura y nivel de alfabetización digital de los colaboradores.

**FASE CUATRO:** El cuarto y último estado es aquel en que se considera al gerente un socio real del negocio y estratega de la empresa. Es uno más de los que conversa y decide conjuntamente con el Gerente de Finanzas, Informática, etc.. Aquí también se busca integrar a los empleados, dándoles servicios de consultoría interna, a través de contactos cara a cara o con un portal corporativo. Esta es una manera muy rápida de alinear la identidad corporativa de una empresa y, a su vez, generar un ahorro significativo de costos. Obviamente, esto se justifica en empresas donde la cantidad de empleados es alta y la diversidad geográfica elevada. **1**

**kardexremstar**

**Alta densidad de almacenamiento: hasta el 80% menos de ocupación en planta.**

**44% de incremento en la productividad.**

**Hasta un 99.8% de mejora en el picking.**

**Puertas correderas suaves y tensor de cadena automático.**

**Alta velocidad de acceso al material almacenado.**

**Kardex Remstar Shuttle® XP Vertical Lift System**

**Kardex Remstar Megamat® RS Vertical Carousel**

**QCLASS**  
Representante en Chile

Contacto: kardex@qclass.cl  
Tel.: 56 2 23661470  
www.kardex-remstar.com

## WMS: ASPECTOS CLAVES PARA UNA CORRECTA ELECCIÓN

**Jaime Pavesi**  
Gerente  
TLA Cono Sur



**Diego Pantoja-Navajas**  
Gerente General  
Logfire



Por: María Victoria M.  
revista@revistalogistec.com

Antes de aventurarse a adquirir este tipo de herramientas (WMS) ¿qué aspectos o características de su operación debe tener en cuenta el potencial cliente? Para elegir un WMS, ¿cuáles son los aspectos de mayor relevancia a considerar? Responder estas y otras interrogantes es de vital importancia para tomar una decisión correcta frente a la adquisición de un WMS. A continuación, le presentamos la visión experta de tres relevantes actores del sector, a nivel nacional: SDI, Logfire y TLA.

Una herramienta virtual que funciona en tiempo real y permite optimizar los procesos logísticos al interior del Centro de Distribución. "Un sistema informático que identifica las mercancías, muestra su ubicación, administra los recursos para su movilidad, regula la mano de obra, organiza el trabajo, elimina los movimientos vacíos y optimiza el tiempo gracias a la precisión de cada desplazamiento". "Una especie de Dios virtual que ordena, controla y sugiere decisiones dentro de un universo habitado por operarios, estanterías, pallets, montacargas y stocks". Concretas o etéreas; técnicas o narrativas, las descripciones

mencionadas hacen referencia a un único concepto: WMS (Warehouse Management System o Sistema de Administración de Almacenes), herramienta que -palabras más, palabras menos- ha alcanzado un lugar de privilegio en el escenario logístico a nivel global.

Las reflexiones anteriores nos liberan, por lo pronto, de explicar el valor fundamental que esta herramienta tiene para los procedimientos logísticos al interior del almacén. No obstante, nos permiten abordar -desde otra óptica- la implementación de esta solución. Nos referimos a la toma de decisión respecto de su implementación.

Hablamos de aquellos aspectos clave que -como cliente o prospecto- debe tener en cuenta a la hora de adquirir este tipo de soluciones para su compañía; con la idea de que -en las líneas que siguen- pueda comprender los reales alcances y ventajas que un WMS puede arrojar a su operación.

### ¿QUIÉN SOY?, ¿QUÉ NECESITO?

"Cada empresa, de acuerdo a su propias necesidades, tiene diferentes razones para adquirir un sistema de WMS", aseguró Diego Pantoja Navajas, Gerente General de Logfire. No obstante, según el Ejecutivo, inicialmente las compañías consideran la implementación de esta herramienta a partir de los siguientes estándares o necesidades:

- Reducir planilla a nivel del Centro de Distribución
- Reducir Lead-Times de Centro de Distribución a las Tiendas
- Falta de herramientas para la medición de KPIs a nivel del Centro de Distribución
- Obtener información en tiempo real de los niveles de inventario
- Reducción de mermas
- Mejorar la capacitación del personal, lo que se traduce en una mayor productividad
- Mejorar la trazabilidad de la mercadería en la cadena de suministro
- Mejorar y reducir los tiempos de recepción de mercadería en Tiendas
- Aumentar la productividad en el CD
- Mejorar la gestión de devoluciones.

Ahora bien, las necesidades u objetivos descritos por Pantoja-Navajas se enmarcan dentro de dos elementos generales: La operación y el lugar físico donde se realiza, es decir, el Centro de Distribución (CD). A este respecto, Jaime Pavesi, Gerente de TLA para el Cono Sur, determinó que para aventurarse a adquirir un WMS, la empresa debe reunir ciertos requisitos básicos respecto de ambos elementos, entre los cuales se cuentan: "tener un Centro de Distribución con infraestructura de racks de almacenamiento, equipos (montacargas, transpaletas, etc.) para manipular productos y una operación de distribución, es decir, debe atender pe-

Ya abrimos nuestro nuevo centro de distribución de carga peligrosa



## LAS OPERACIONES PERSONALIZADAS SON NUESTRA FORTALEZA



### Nuestros Servicios Logísticos son:

- Ingreso de mercadería a granel y paletizada
- Almacenamiento
- Administración y control de stock
- Preparación de pedidos regulares para retail
- Picking de unidades o pallet completos
- Operaciones de Cross Docking
- Logística reversa
- Operaciones vía Radio Frecuencia
- Valor agregado
- KPI's
- Entre otros

Contamos con permisos para almacenar carga del tipo Inflamables, Químicos, Alimentos, Cosméticos y Carga General

Nuestros clientes nos confían su logística, sólo faltas tú

Camino Noviciado 3707 Pudahuel, Santiago - CHILE  
Teléfono: (56 2) 2 582 9800  
[www.greenlogistic.cl](http://www.greenlogistic.cl) - email: [info@greenlogistic.cl](mailto:info@greenlogistic.cl)

dados de sus clientes lo cual implica recibir compras, o bien, recibir manufactura, hacer el almacenamiento, el picking, el empaque y despacho a sus clientes. Cualquier empresa que tenga una operación de estas características, es un candidato a un WMS”, explicó.

Ahora bien, respecto de las características de la operación, propiamente tal, Cristian Ahumada, Gerente Consultoría y Servicios Software de SDI, explicó que al momento de implementar un WMS es importante preguntarse, por ejemplo, si “¿Mi proveedor está haciendo lo que necesito, para recibir/despachar en forma eficiente? o si ¿Tengo procesos de valor agregado de entrada o salida, que podría evitar o reducir basado en negociaciones con mis proveedores y/o clientes? El proceso de implementación de un WMS es un excelente momento para plantearse dichas interrogantes y sacar paradigmas a todo nivel.

Por otra parte, es muy importante comprender cuáles son los drivers comerciales que hacen deseable contar con un WMS, explicó Ahumada. Preguntas como: ¿Deseo mejorar mi nivel de servicio, disminuir mi tasa de errores en la preparación de pedidos y disminuir el tiempo de llegada a mis clientes?; ¿Deseo mejorar la rotación de mis productos, mejorar la políticas de FIFO/FEFO, disminuir la merma de pro vencimiento?, entre otras, nos entregarán un diagnóstico de lo que se desea lograr en términos comerciales y se podrá determinar la mejor la mejor estrategia desde el punto de vista del WMS.

Una vez identificados los elementos primarios que deben tenerse en cuenta a la hora de evaluar la adquisición de un WMS, es importante conocer aquellos aspectos relevantes a la hora de efectuar dicha inversión. En esta línea, Pavesi señaló que “debemos tener en cuenta cuatro aspectos clave:

“El primero es que sea un software WMS World Class, respaldado por un fabricante grande, que invierte en investigación y desarrollo y que, año a año, libere nuevas versiones del WMS, con nuevas funcionalidades, es decir, que ponga en marcha el concepto de mejora continua.

El segundo aspecto es la experiencia de la empresa de consultoría que va a implementar el WMS. Este es un aspecto fundamental para el éxito del proyecto. Hay varios ejemplos en Chile y otros países, de WMS World Class, cuya implementación ha fracasado por la falta de experiencia de los consultores de implementación”.

Sobre este punto, Cristián Ahumada, explicó que “si bien, esta no es una cualidad propia del WMS, posiblemente sea la de mayor importancia a la hora de decidirse por implementar un sistema de esta naturaleza. No se debe olvidar que la implementación de un WMS, implica una serie de cambios desde el punto de vista operativo dentro del CD, de los cuales hay que estar consiente al momento de definir el comportamiento esperado. Por otra parte, sólo con una base sólida del producto a implementar, se pueden entregar las recomendaciones adecuadas para minimizar el esfuerzo y los riesgos asociados a los cambios, al tiempo que se asegura la operación eficiente”.

El tercero punto destacado por Pavesi hace referencia a la necesidad de que la empresa de consultoría que implementa el WMS tenga un buen servicio y centro de soporte, “eso es básico”, aseguró.

Finalmente, el cuarto aspecto destacado por el Ejecutivo de TLA, guarda relación con la modalidad de implementación del WMS. A este respecto se plantean dos modalidades: la adquisición de un WMS estándar, sin modificaciones, sin customización o la implementación de un WMS customizado. Según Pavesi, dependerá de la política de la empresa la adquisición de uno u otro tipo, no obstante, “se recomienda la implementación de WMS estándar, ya que su puesta en marcha será menos compleja y menos costosa. Si se elige un WMS customizado cuando salgan las nuevas versiones y se quiera migrar, se deberán realizar –nuevamente- todos los desarrollos de customización anteriores, lo que genera un tremendo costo para la compañía. Muchas veces el proyecto de migración resulta más caro que la implementación del proyecto general por la gran cantidad de desarrollos anexos que se realizaron.

## ¿Y EL TRAJE A LA MEDIDA?

Muchos empresarios consideran que su operación es única, por lo que se requiere una herramienta personalizada, teniendo en cuenta esta realidad, ¿cómo se explica que la regla general apunte a la adquisición de WMS estándar versus una solución customizada?

Frente a esta interrogante, nuestros entrevistados coincidieron en que, efectivamente ninguna operación es igual a otra. No obstante, esta realidad no implica que se requie-

### ¿QUÉ PASOS PREVIOS SE DEBE AFRONTAR PARA EVALUAR CORRECTAMENTE Y NO ARREPENTIRSE DE COMPRAR UN WMS?. A CONTINUACIÓN LE PRESENTAMOS UNA BREVE GUÍA DE PROCEDIMIENTOS PARA ENFRENTAR ESTA IMPORTANTE DECISIÓN:

- Elegir un WMS World Class
- Elegir una empresa de consultoría con experiencia, con consultores senior.
- Hay muchos clientes que parten evaluando un software sin saber lo que requieren. Por ello, es importante tener claros sus requerimientos funcionales, lo que debe describir en un documento denominado: Requerimientos Funcionales para la Operación Logística (RFP).
- Dicho listado de Requerimientos Funcionales debe ser conocido por los proveedores de WMS con los cuales cotiza, los cuales deben responder si su herramienta: cumple con el requerimiento, si requiere un módulo adicional para cumplirlo, si no cumple, entre otros parámetros. Con estas respuestas usted podrá decidir que proveedor satisface sus necesidades y descartar.
- No obstante, las respuestas al RFP no son 100% determinantes, dado que los proveedores deben demostrar de forma empírica las respuestas al documento. Con una demostración del software, para verificar y comprobar las respuestas de los proveedores al RFP, podrá saber si cumple con lo dicho y cómo funciona el software.
- Si el prospecto (potencial cliente) no tiene claro sus requerimientos las probabilidades de que adquiera un WMS inadecuado son altísimas.

ra una herramienta personalizada. En esta línea, Pavesi explicó que como concepto, el 'traje a la medida' es lo que todos quieren. Sin embargo, en el caso de un WMS la clave es como se va a entregar este traje, situación que presenta dos modalidades: con modificaciones al software o con configuraciones al mismo.

El problema del WMS a la medida, explicó Pavesi, "es que se adapta el Software a lo que el cliente pide, pero él no siempre sabe lo que es mejor. Muchas veces el cliente no está consciente de que su operación y sus procesos no son óptimos o no se ajustan a las mejores prácticas mundiales, con lo cual no va a obtener los beneficios de productividad y mejoras que espera con la implementación de WMS". Frente a ello, la elección lógica es un WMS estándar de categoría World Class, "no por nada estos sistemas tienen 20 o 30 años de desarrollo, con mucha investigación que los respalda. Igualmente, la categoría World Class de un WMS implica que éste integra las mejores prácticas a nivel mundial en el ámbito de la administración de almacenes", sentenció Pavesi.

Igual apreciación tuvo Pantoja Navajas, señalando que: "Estamos de acuerdo en que los empresarios consideren su operación única, pero la gran mayoría de ellos ha roto los paradigmas de que para ello se requiere una herramienta personalizada. Como se mencionó antes, la gran mayoría de ellos son consientes de que las herramientas de mercado (WMS estándar) tienen un grado más alto de competitividad, funcionalidad, ahorro de costos, escalabilidad, soporte e incremento en los resultados de rentabilidad. En un diagnóstico final, Ahumada enfatizó en que "una vez determinados los elementos de valor que busca el cliente, se podrá determinar qué tipo de WMS es adecuado para su operación. En general, las ventajas de un WMS World Class son la cantidad de implementaciones realizadas a nivel mundial que se reflejan en un producto robusto, la posibilidad de visitar y aprender de estas implementaciones, la experiencia del equipo implementador y el constante desarrollo de nuevas funcionalidades que permiten contar con un producto que mejora en el tiempo.

Lo anterior, hace muy probable que operaciones sencillas, pueden beneficiarse con el producto con un mínimo de modificaciones, haciendo posible implementaciones acotadas en tiempo y costo".

## A LA ESPERA DE RETORNOS

Mejorar el control de Inventario, la productividad y elevar los índices de satisfacción del cliente son los beneficios más visibles tras la implementación de un WMS, pero ¿cuál es el periodo de tiempo efectivo en el cual se deben visualizar estos beneficios?

Según el Gerente Consultoría y Servicios Software de SDI "en general, existen estadísticas y estudios que muestran que se alcanzan los niveles de productividad esperados, en un rango de 1 a 3 meses después de la implementación; tiempo en el cual tanto las personas administradoras y planificadoras logran asimilar los distintos elementos del sistema". Sin embargo, para obtener estos beneficios se debe considerar una política a nivel compañía, que permitan, por ejemplo, optimizar el proceso de compra y planificar los procesos de despacho. El WMS, añadió el ejecutivo, es una herramienta que "ejecuta" de manera eficiente, las tareas asignadas por otras herramientas de planificación, por lo cual, no es sólo tarea del WMS obtener los beneficios esperados.

Ahora bien, respecto de periodos para alcanzar el retorno de la inversión y medir la rentabilidad de la misma, según Pavesi, este se debe alcanzar 1 o 2 años después de la implementación de el WMS, aunque dicho margen dependerá del cliente", aseguró.

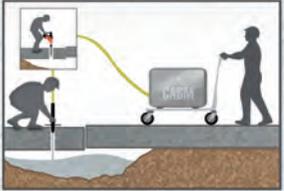
El sistema de WMS debe ser una herramienta de tecnología avanzada, profunda funcionalidad, que entregue flexibilidad, escalabilidad y que permita la productividad de las cadenas de suministro. Los sistemas de WMS deben ser confiables, seguros y capaces de entregar beneficios que superan la sola reducción de costos. **I**



### Reparación Alabeo en pisos de Hormigón



¿Problemas con pisos Alabiados?



Expertos en Reparación de Alabeo



CONTACTENOS



[www.cabmservicios.cl](http://www.cabmservicios.cl)

### Otros Servicios

- Endurecedores químicos
- Selladores acrílicos
- Sellos de juntas
- Inyección de grietas
- Reparaciones y mantenimiento
- Coating y revestimiento epóxicos
- Rehabilitación de pavimentos

 [contacto@cabm.cl](mailto:contacto@cabm.cl)  
Fresia N° 9203, Golf 4,  
Quilicura, Santiago  
Telefono: (56-2) 2 2152063  
[www.cabm.cl](http://www.cabm.cl)

# TECNOLOGÍA Y MANO DE OBRA: ¿CÓMO MANEJAR ESTA ESTRECHA RELACIÓN?

**Gastón Laurens**  
Gerente Comercial  
Grupo Hasar



**Pablo Briceño**  
Ejecutivo Comercial  
CST Solutions



**Desde la revolución industrial surgió la idea de que las máquinas, cara visible del progreso de la época, venía a sustituir al hombre. Muchos de los trabajos realizados entonces fueron sistematizados y mecanizados por los nuevos inventos, generando el temor en la población.**

**C**uando una máquina reemplaza la función de un trabajador? Es una de las interrogantes que desde entonces ha estado presente en el desarrollo industrial. Hoy con los avances propios de la época la pregunta parece apuntar a la incorporación tecnológica y los alcances que ésta pueda tener en el desarrollo de los distintos sectores industriales, derivando la pregunta inicial a ¿puede la tecnología reemplazar a la mano de obra?

El mercado logístico no ha estado exento de este escenario. El crecimiento que ha sostenido el mercado en los últimos 10 años ha llevado consigo una automatización de sus procesos, cuya principal función es disminuir la ocurrencia de errores y agilizar y optimizar

los procesos. Ante dicha premisa, la incorporación de herramientas tecnológicas es hoy el reflejo de una cultura organizacional del futuro.

Hoy cuando, a nivel nacional, las cifras hablan de una disminución del desempleo y de una situación de empleo casi total, derivando en la escasez de mano de obra, las empresas comienzan a girar su mirada hacia los avances tecnológicos como forma de contrarrestar la situación y responder a los compromisos empresariales en los tiempos y formas estipuladas.

¿Es hoy el mejor momento para invertir? ¿Es la tecnología una herramienta para contrarrestar la escasez de mano de obra? ¿Puede una máquina o hardware reemplazar la

función de un trabajador? Para profundizar sobre este escenario nos reunimos con dos importantes ejecutivos: Pablo Briceño, Ejecutivo Comercial de CST Solution y Gastón Laurens, ejecutivo de Grupo Hasar, con quienes abordaremos la tecnología apuntando a los procesos logísticos.

## VISIÓN EMPRESARIAL

A lo largo de los años muchas han sido las empresas que han basado sus operaciones en utilizar mano de obra barata y masiva. Hoy, tal como comentó Briceño, son este tipo de compañías las que debido a la situación económica y laboral chilena han visto encarecida su operación.

“Existe dos formas de hacer que las operaciones rindan: mano de obra masiva y barata o mano de obra especializada y con mayor rendimiento. En el último caso, agregar tecnología es primordial”, sostuvo el ejecutivo comercial de CST Solution.

Ante esta definición, cabe señalar que las empresas del primer tipo, aquellas que basan su operación en mano de obra barata, son reacias a realizar cambios significativos y a invertir en tecnología, ya que “la operación completa va a tender a encarecerse en la primera parte, la inversión, pero al estabilizar esta situación se percibirá el éxito de contar con mano de obra eficiente, generando una operación con valor agregado”, añadió Briceño.

Muchas empresas ingresan a la tecnología como una obligación, siempre piensan en el retorno inmediato, muchos buscan lo más económico sin considerar –por lo general– las condiciones de las operaciones. A este respecto, Laurens comentó que “debemos saber qué tipo de operación es, qué tipo de bodega, cuántos operarios, características del picking, el tipo de bulto que se va a manejar, etc. Con todas estas respuestas, se escogerá el tipo de capturador y tecnología que se utilizará. La idea es que se encuentre la tecnología que más se adapte a la operación”.



**megalog**

SOLUCIONES LOGÍSTICAS

## Nuestros Servicios apoyan la estrategia de crecimiento de nuestros clientes.

- Almacenaje  
Crossdocking  
Servicios de valor agregado  
Distribución  
Operación in-house
- Infraestructura  
Centros de distribución especializados  
Sucursales en ubicaciones estratégicas  
Permanente Crecimiento
- Tecnologías de información  
WMS (Sistema gestión de bodegas)  
Radio Frecuencia  
TMS (Sistema gestión de transportes)
- Asesoría Estratégica  
Desarrollo Supply Chain  
Optimización procesos Logísticos



### Centros logísticos

- Los Gobelinos 2512  
Renca
- Jorge Hirmas 2560  
Renca
- Americo Vespucio 1001  
Quilicura

email: [contacto@redmegacentro.cl](mailto:contacto@redmegacentro.cl)

El tema es qué compañía está detrás del equipo que se adquiere, qué empresa acompaña el proceso, tiene respaldo, servicio técnico. No todo es precio. Se debe confiar en una empresa que tenga un precio justo y con un riesgo adecuado de continuidad de funcionamiento.

“Hay muchas empresas que nosotros llamamos ‘mueve cajas’ que son aquellas que sólo venden tecnología sin ofrecer el respaldo necesario para dar respuestas a las necesidades de los clientes. Es muy importante la empresa que se escoja. La idea es contar con un partner y no sólo con un proveedor”, recalcó el ejecutivo de Hasar.

## ¿REDUCIR LA PLANILLA?

¿Cuánta gente podré reducir con la implementación tecnológica? Esta es una de las preguntas que denotan la visión errada de algunas empresas al momento de pensar en una inversión tecnológica para sus empresas, según afirmó el ejecutivo de CST Solution, quien enfatizó que “la tecnología es una herramienta en función de la mejora de los procesos operacionales, no de despedir gente”.

Es así como pensar en la relación entre una implementación tecnológica y los trabajadores es un análisis que se debe realizar a largo plazo.

“El ahorro que genera la tecnología no pasa por despedir gente sino en optimizar los procesos y así eliminar procesos que no aportan valor. Además, permite contar con la información oportuna para tomar acciones en el momento oportuno”, dijo el Ejecutivo Comercial de CST Solution.

Por su parte, Gastón Laurens se declaró seguro de que “al momento de invertir el empresario se pregunta cuál es la ventaja de implementar tal o cual tecnología en su empresa, y una de esas respuestas está en el ahorro económico a corto, mediano o largo plazo. Muchas veces se fijan únicamente en el ahorro directo como la mano de obra, pero los ahorros más significativos están en

las mejoras productivas de sus operaciones”. “La tecnología siempre ayuda para mejorar y optimizar la operación, lo que la mayoría de las veces se traduce en ahorro económico”, añadió el ejecutivo de Hasar.

Al pensar en invertir se debe tener claridad de que la tecnología aplicada a la logística no sólo pasa –como comentó Briceño- por los capturadores, sino también el software; un servidores capaz de mantener la operación de esos capturados, capaz de funcionar en las mismas condiciones y circunstancias en que el CD; y una red de datos inalámbrica que permita que todo opere. “Todo esto es reflejo de una inversión completa y compleja”, recalcó Briceño.

Laurens coincidió en que “el capturador es sólo una de las partes que componen una solución. La idea es encontrar una solución tecnológica robusta que permita una real ventaja y mejora operacional”.

## EL MOMENTO PARA INVERTIR

“Valor agregado” parece ser la clave para que una empresa se mantenga y crezca en un mercado cada vez más competitivo y es la tecnología la mejor herramienta para marcar la diferencia.

“La industria debe agregar valor, ya que no es posible mantener el negocio sólo en mano de obra barata, ya que serán ellos quienes serán golpeados ante situaciones económicas como las actuales. Este es el momento adecuada para la incorporación de tecnología”.

Hoy tenemos una coyuntura social y económica que hace evidente y necesaria un cambio de visión empresarial, transformando este periodo en el momento preciso para que las empresas den el salto para desarrollar sus negocios.

Incorporar tecnología a los negocios puede comenzar desde los mil dólares hasta millones de dólares en cualquier de los ámbitos. Hoy coyunturalmente se ve a la tecnología

como un reemplazo de la mano de obra, sin embargo, dicha situación no es correcta, ya que se debe mantener la mano de obra operativa, agregarle valor al trabajo y hacerla más eficiente. La idea es ver como potenciar la utilidad y no como reducir sólo costos.

Es así como el profesional de Hasar recalcó que hoy “muchas empresas están preocupadas por la escases de mano de obra y ante esta situación giran su mirada hacia la tecnología. Implementar soluciones logísticas que ayuden a la operación de la bodega solucionarían, en parte, la escasez de mano de obra”.

Si aumenta el valor de mano de obra, la tarea es aprovechar la misma gente, aportarle valor. Hay que aprovechar las oportunidades para cambiar y optimizar los procesos. Hoy, cuando la mano de obra ha subido su valor, es el momento de que algunas empresas tengan que optimizar sus procesos. Podemos tener los mejores equipos, pero debemos preocuparnos de las personas, las instalaciones, la estructura y los procesos.

Este es el momento para mirar a la tecnología, el país económicamente acompaña, las rentas están subiendo, las empresas están creciendo y pueden invertir: este es el momento para no quedarse en el camino y para eso deben invertir en tecnología y soluciones y así lograr que su operación siga creciendo.

Pensar en la inversión tecnológica como la solución a todos los problemas que pueden ocurrir en una operación es el gran error. Las claves están en conocer cuál es la operación, cómo opera la bodega, cómo trabajan mis operarios, el ambiente en que trabajan, qué tipo de material de movimiento de mercadería tengo, qué software tengo y cómo opera. Con estos puntos se debería comenzar a delinear la inversión tecnológica y así no sólo dar respuestas a coyunturas sociales y económicas como es el caso de la escasez de mano de obra. ]



Descargue en Dispositivo  
escaneando el QR desde tu  
Smartphone o Tablet.

# Experiencia Nacional e Internacional en la Industria Logística



**5.500**

Clientes logísticos a nivel mundial



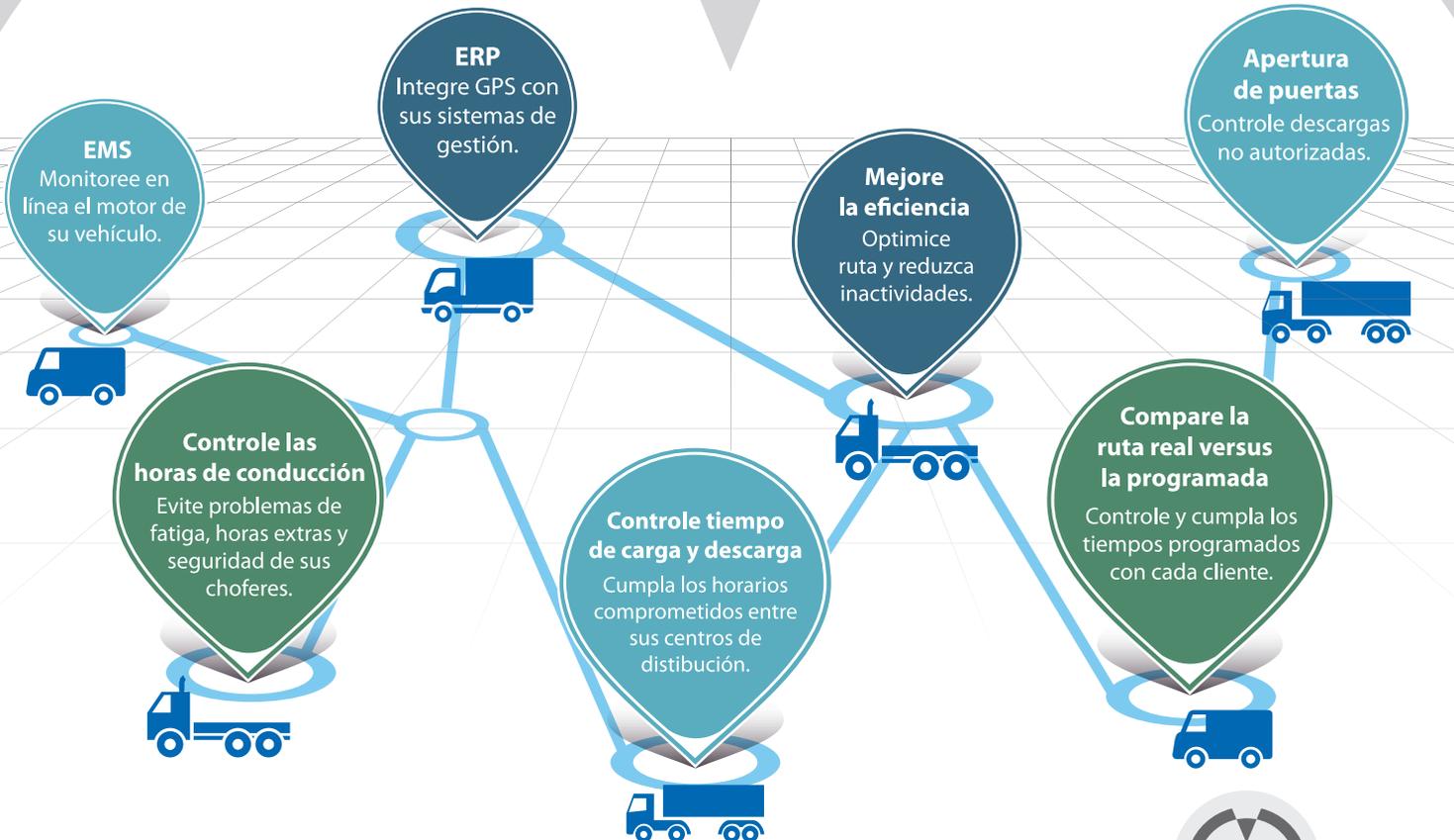
**25.000**

GPS instalados en el sector logístico a nivel mundial



**12 Años**

De experiencia en Chile





- ◆ Asesoría
- ◆ Diseño Centros de Distribución
- ◆ Tecnología y Software
- ◆ Operación Logística
- ◆ Gestión Inmobiliaria

[www.sologistik.cl](http://www.sologistik.cl)

# SOLUCIONES LOGÍSTICAS SIN RIESGO Y SIN INVERSIÓN

**Sologistik:** Introduce a Chile novedoso modelo de negocio integral, que permite a las empresas locales optimizar su logística sin inversión y sin riesgo.

De la mano de importantes partners, Sologistik presenta un innovador modelo de negocios que busca transformarse en la única empresa en Chile capaz de entregar una solución integral, real y efectiva, a los desafíos que enfrentan las compañías al momento de hacer crecer sus operaciones.

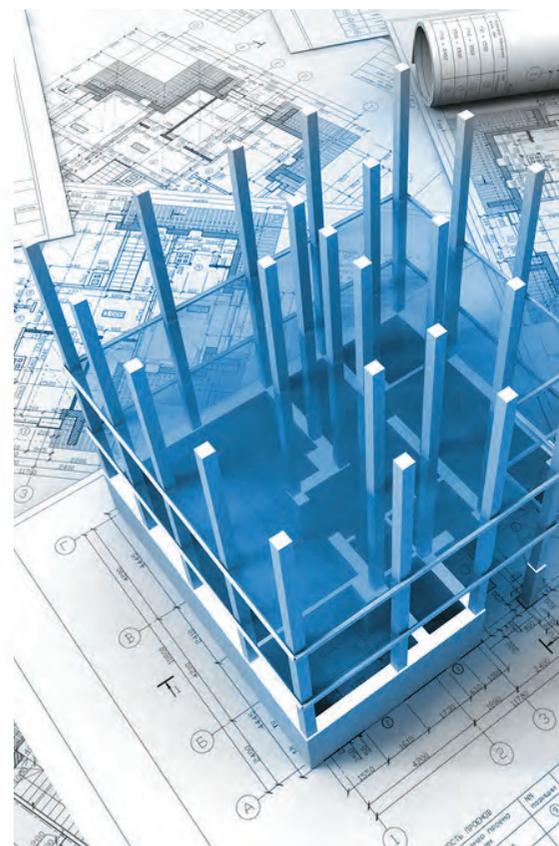
“Empresa integradora de soluciones logísticas”. Esta definición es la que mejor refleja el nuevo e innovador modelo de negocios presentado por Sologistik, cuyos socios son el grupo Megacentro y al grupo SDI, dedicada al diseño, planificación, implementación y puesta en marcha de grandes proyectos en áreas de operaciones y logística.

El crecimiento propio de una empresa conlleva grandes desafíos de infraestructura, procesos, tecnología, sistemas y organización, lo que demanda una serie de soluciones que van desde el diseño a la puesta en marcha, y que significa para las compañías y sus ejecutivos desenfocarse del core business de su negocio. Requieren por tanto de un partner de confianza, de largo plazo, que los pueda acompañar en sus decisiones.

De acuerdo a su experiencia, Orlando Orellana Pastor, socio consultor & GM de Sologistik aseguró que “En un proyecto de construcción o ampliación, son miles las variables que intervienen y muchos los actores que ahí deben converger. Por esto, un modelo



como el de Sologistik que considera un solo responsable, agiliza, moderniza y optimiza todo el proceso, entregando al cliente las sinergias propias de un modelo integral y las herramientas necesarias para tomar las mejores decisiones”.



## INTEGRACIÓN DE SOLUCIONES

Una compañía que quiere realizar un proyecto de transformación organizacional, debe buscar distintos partners y procurar que estos se relacionen correcta y armónicamente; “es ahí donde vimos una oportunidad de ne-



gocio, tendiente a integrar de manera real y global las etapas de un proyecto estratégico”.

■ **DISEÑO DE CENTROS DE DISTRIBUCIÓN Y PLANTAS:** El primer paso es realizar un diseño conceptual preliminar que permita realizar el Business Case y buscar las aprobaciones. Una vez obtenidas, y de la mano de SDI, se inicia la etapa de Diseño e Ingeniería Logística.

■ **GESTIÓN INMOBILIARIA:** Junto a Megacentro se realizan proyectos hechos a la medida. “Realizamos la búsqueda y compra de terrenos, buscamos y proporcionamos financiamiento, construimos y finalmente entregamos el proyecto llave en mano a cambio



de un canon de arriendo mensual”. Entre los proyectos destacados en este formato están el CD de Soprole y Lorea’l.

■ **CONSTRUCCIÓN:** Para aquellos clientes que estratégicamente han decidido crecer en infraestructura dentro de sus propias instalaciones y con recursos propios se ofrece

la fase de construcción para CD, plantas productivas, fábricas, etc., a través de EBCO, con quien llevan a cabo proyectos de Construcción Industrial.

■ **TECNOLOGÍA:** Sologistik en conjunto con SDI, diseña, planifica e implementa soluciones tecnológicas de manera justa y necesaria para enfrentar el futuro competitivamente. Siempre en busca de la eficiencia ofrecen soluciones automatizadas de manejo de materiales con el enfoque de enfrentar los desafíos de la industria de la logística y distribución, desde la recepción hasta el envío, mediante Tecnología, Equipamiento, Técnicas de Almacén, Técnicas de Manipulación, Clasificadores, etc.

■ **SOFTWARE:** Además, los diseños frecuentemente consideran definir procesos y layout logísticos en base a las eficiencias que otorga un WMS. También en muchas ocasiones, los proyectos asociados a “Eficiencias de Procesos” gatillan el desarrollo e implementación de software a través de SDI.

■ **OPERACIÓN LOGÍSTICA:** Por último, el Modelo de Negocio cierra de manera sinérgica con la participación de Megalogistica. Una vez que el cliente tiene su nuevo CD equipado y con un Software World Class debe tomar la decisión de operar de manera propia o tercerizada. Hoy la industria, cada día más sigue la tendencia mundial de tercerizar las operaciones logísticas y de esta manera destinar sus esfuerzos y recursos a su core business. A través de Magalogistica se ofrece el Servicio de Operaciones Logísticas con integración a automatización que agreguen valor a los clientes en recepción, almacenaje, preparación de pedidos, carga y distribución de productos, VAS y logística Inversa, en formato Outsourcing o Insourcing.

**Hoy Sologistik tiene dos unidades de negocio:** Opera como empresa Asesora y a la vez como integradora de soluciones. “Ambas unidades buscan acompañar a los clientes desde cero, preocupándonos nosotros de toda la logística integral”, sostuvo Orlando. Por una parte, contar con un interlocutor conocedor del área y capaz de asumir la operación en su totalidad, como es

el caso de Sologistik, permite a las empresas dar foco a su “core business” y confiar que sus problemáticas logísticas serán resueltas por su partnership de manera completa y eficiente. Y por otro lado, gracias a una robusta metodología para proyectos en áreas de Supply Chain y a un grupo de asociados con años de experiencia real en operaciones y logística, Sologistik también cuenta con asesorías en eficiencia de procesos, evaluación e implementación de tecnología, análisis y diseño estratégico logístico y diseño de Centros de Distribución.

## BUENOS PARTNERS

Esta innovadora estrategia comercial se basa en las capacidades y competencias de las empresas accionistas que la respaldan, cuyo prestigio radica en la sólida posición local y mundial que han alcanzado en el mercado logístico, lo que permite a Sologistik entregar una solución realmente integral. “Aunque el cliente tiene la total libertad de optar o no por nuestros partners, sabemos que son empresas que entregan un gran respaldo, y que basado en la experiencia dentro y fuera de Chile, entrega la posibilidad de ofrecer al cliente la mejor solución sea cual sea su requerimiento”, recalcó el socio consultor & GM de Sologistik. Frente a los nuevos desafíos impuestos por el crecimiento del mercado logístico, contar con los socios indicados es primordial.

Dada las características del servicio, la relación entre Sologistik y sus clientes es a largo plazo. “Es un vínculo que se construye desde el primer día, basado en la confianza que otorga el tener al frente una compañía experta que le entregará permanentemente asesoría en soluciones logísticas”, añadió.

Finalmente, Orlando enfatizó que la mejor carta de presentación de Sologistik es la capacidad de ofrecer a sus clientes un servicio integrado. “Podemos buscar un terreno para su proyecto, comprarlo, construir su CD, incorporar la tecnología necesaria, los software de operación y finalmente podemos manejar las operaciones de su Centro. Esto es lo que nos hace una empresa innovadora y única en el mercado nacional”, concluyó. ■



# GREEN LOGISTIC PRESENTA NUEVO CD PARA SUSTANCIAS PELIGROSAS DE CLASE MUNDIAL



- ✦ Personalización de Operaciones
- ✦ Almacenaje y Administración de Stock
- ✦ Control de inventario
- ✦ Servicios de Valor agregado

[www.greenlogistic.cl](http://www.greenlogistic.cl)

Con base en la seguridad y la eficiencia operacional, este importante operador logístico presenta su nuevo Centro de Distribución, el cual busca transformarse en una alternativa de calidad en el normado, innovador y creciente mercado de las sustancias peligrosas..



país. Hoy ad portas de su inauguración, el Gerente de Operaciones de Green Logistic, Miguel Orellana, presenta al mercado este mega proyecto que está emplazado en cerca de 4 hectáreas de terreno y que cuenta con tecnología de primera línea, en aspectos claves como son las operaciones y la seguridad; ambos puntos esenciales en construcciones de esta envergadura.

## CONSTRUCCIÓN DE PRIMER NIVEL

Este Centro de Distribución está construido por sobre los estándares estipulados en la normativa vigente, Decreto Supremo N°78 del Ministerio de Salud (Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas) y busca dar respuesta a las más diversas necesidades del sector.

“El fundamento de nuestras operaciones y del desarrollo está en brindar un servicio especializado en la industria logística de almacenamiento y transporte, cumpliendo con altos estándares internacionales en calidad de servicio, ambiente y seguridad, transformándonos así en un socio estratégico para nuestros clientes”, detalla el ejecutivo de Green Logistic.

Ya posicionado como uno de los principales operadores logísticos de mercadería peligrosa del país, Green Logistic concreta uno de sus proyectos más ambiciosos en expansión: La construcción de su nuevo Centro de Distribución para sustancias peligrosas y carga general.

Esta instalación -que constituye un hito en el crecimiento de la compañía y el reflejo de su éxito empresarial- ubicada en el sector de Peralillo, comuna de Lampa, tienen como objetivo principal instalar a la empresa como el operador logístico de productos peligrosos, alimento y carga general más grande del

La instalación, que se transformará en la Casa Matriz de la empresa, tuvo como prin-



principal desafío desarrollar este proyecto bajo la nueva normativa vigente (DS 78) que establece normas y restricciones que implican un esfuerzo mayor del punto de vista del diseño, del cálculo estructural y también de la implementación.

“El gran desafío para todos quienes quieran incorporarse a este nicho de mercado, es dar de alta una instalación muy exigente y nosotros estamos tranquilos, porque todo lo que estamos haciendo está garantizado”, afirma Miguel Orellana.

## ESTÁNDARES DE CALIDAD

Al analizar la nueva construcción hay que detenerse en dos aspectos: la seguridad, la cual está reflejada en prevención de riesgo, sistemas y tecnología; y en el aspecto operacional, donde el enfoque está puesto en la implementación de un nuevo WMS de clase mundial.

Para Heinz Poehler, jefe de prevención de riesgo de Green Logistic, este es un proyecto de gran importancia para el mercado, ya que “no sólo pasa por ser una gran construcción, sino por contar con el equipamiento necesario para tener un funcionamiento seguro y contar con una respuesta eficiente y rápida frente a las emergencias”.

Los ejecutivos enfatizan que en el Centro no existirá manipulación de contenidos, procesos productivos, trasvasije, ni mezclas, sino sólo el manejo de las unidades logísticas cerradas desde origen.

Para llevar a cabo las distintas operaciones, el CD estará compuesto, en su primera etapa, por una bodega para productos tóxicos y corrosivos que contará con 3 mil 500 posiciones de pallet; dos bodegas de inflamable de 1344 posiciones de pallet cada una y una bodega de carga inocua que tendrá 4 mil posiciones de pallet. A estas grandes instalaciones se suman una sala de estacionamiento de maquinaria, una de carga de baterías, una para el manejo de la basura, las oficinas administrativas, entre otras. No obstante, una de los espacios más destacados por los

ejecutivo dentro de la nueva instalación es la zona de valor agregado que busca convertirse en una característica primordial dentro de los servicios que la compañía ofrece. Este espacio, que contempla mil m<sup>2</sup>, está dispuesto para realizar tareas como termolaminados, etiquetados, pack promocionales, bandeos, maquilas, estucherías y así dar respuesta a las necesidades de los clientes.

## SEGURIDAD: LA CLAVE DEL ÉXITO

“Nuestros estándares de seguridad son muchos mayores a los que nos exigen las normas”, recalca Heinz. Un elemento fundamental para operar con niveles óptimos en prevención de riesgos es, según el profesional, que los clientes trabajen bajo los mismos niveles de seguridad, es decir, “estén conscientes de las ventajas que una operación con estos estándares les conlleva y así asuman el compromiso también”.

Para explicar algunas de las características que transforman a este CD en una instalación única, Heinz comenta que cada una de las bodegas es independiente con un distanciamiento evaluado a través de un análisis de consecuencia de efecto dómimo, para este caso 10 mts. En cada bodega se almacenan exclusivamente productos correspondientes a su categoría de riesgo, es decir, no existe almacenamiento de sustancias no compatibles.

Los productos están dispuestos sobre rack o estanterías ranuradas (doble profundidad) las cuales cuentan con los más altos estándares de construcción (post terremoto 2010). Las bodegas están dotadas de sistemas para control de eventuales derrames hacia cámaras exteriores, respetando la posible incompatibilidad química en caso de derrames masivos. Asimismo, las bodegas tienen sistemas de extinción manual y también con detección y extinción automático, además con dotación de extintores, debidamente señalizados y certificados. Además, cada una de estas bodegas está dotada con un sistema de ventilación que permite obtener los recambios que exige la norma DS 78.

## ESTÁNDAR OPERACIONAL

Del punto de vista operacional, Miguel Orellana, comenta que cada una de las medidas asumidas por la compañía va en busca de entregar un servicio de calidad y “para eso nos hemos equipado de un WMS que sea capaz de controlar todas las variables, incluyendo las que dicen relación con las sustancias peligrosas. Hoy un centro que no cuenta con un WMS que opere con Radio Frecuencia está bajo el mínimo de exigencia”.



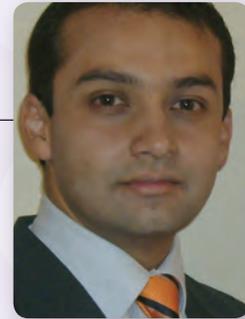
El Gerente de Operaciones de Green Logistic explica lo que será una de las principales características operacionales de este nuevo centro y que marcaría una diferencia significativa en la oferta logística actual, como es el hecho de que el sistema que se utilizará “controla las operaciones de los usuarios, es decir, el sistema informa lo que se debe hacer”. El software permitirá ver la productividad en línea y el estado de las distintas operaciones, elementos importantes para un sector como el de las sustancias peligrosas.

“Este WMS custodia que seamos eficientes y productivos. Por otro lado, controla todas las variables de las operaciones que estamos ejecutando. El complemento que logramos entre seguridad y operación ningún centro de sustancias peligrosas lo tiene hoy en Chile, y es eso lo que nos diferencia y a la vez se transforma en nuestro principal patrimonio”, concluye el ejecutivo de Green Logistic. **1**

# MODELAMIENTO

**JAIME ZUÑIGA**

Subgerente Supply Chain en Embotelladora Andina



## CÓMO CREAR SU PROPIO MODELO DE CADENA DE ABASTECIMIENTO EN SU EMPRESA

**Sabemos que en los últimos años hemos tenido ciertos drivers que nos han llevado a poner de moda el concepto y ciertas filosofías asociadas a Supply Chain Management (SCM). Algunos de estos drivers son: el nuevo poder de los consumidores, las desregulaciones de los mercados, la globalización y la tecnología, todo lo anterior lleva a generar un poder de cambio en torno a todo lo que tenga que ver con SCM; Con el objetivo final de generar eficiencia y efectividad en la cadena de abastecimiento, partiendo de la base que las estrategias asociadas a SCM pueden lograrlo.**

Dentro de las empresas en Chile, me ha tocado ver diferentes implementaciones y alcances de estructuras y procesos de SC, desde llamar a áreas de programación de producción como supply chain hasta las más sofisticadas con estructuras formales y alcances que van desde el pedido del cliente hasta las estrategias con los proveedores. ¿Cuál es la correcta o la mejor? Eso dependerá de la etapa de maduración de cada empresa. En estas pocas líneas sólo quiero comentarles que no cometan los clásicos errores de implementación:

**No contrate consultores si la empresa no está preparada culturalmente para asumir desafíos como modificaciones en estructuras y responsabilidades:** dentro de las empresas con culturas más conservadoras,

las áreas funcionales se verán afectadas en sus responsabilidades al crear un área de SC, la cual, tendrá como objetivo alinear la estrategia de la empresa a estas áreas, las que muchas veces tienen incentivos contrapuestos (operaciones quiere producir pocos productos, marketing los quiere todos además de lanzar nuevos, Finanzas reducir costos, etc).

**No todas las estrategias son adecuadas para su negocio:** muchos "expertos" en estrategias, modelos y herramientas de SC venden modelos de gestión que creemos se pueden aplicar a nuestros negocios. Es por ello que vemos decenas de siglas de modelos que repetimos desde la universidad y creemos que podemos aplicarlas con éxitos en nuestras empresas: TPM, MRP, JIT, QRM, Excelencia Operativa, etc.

**Tal como les digo a mis alumnos del curso Diseño Supply Chain:** antes de implementar tome las siguientes consideraciones:

- 1.** Lo que no se mide no se gestiona: Genere indicadores de gestión y desempeño en todos los canales y etapas del proceso. Un buen indicador global de la cadena son las mediciones de pedido perfecto y fill rate.
- 2.** No se duerma: Debemos estar atento a todas las señales del mercado y alinear la planificación a toda la cadena, generando estimaciones de ventas y escenarios.
- 3.** Segmento: Genere segmentación de clien-

tes que permita satisfacerlos y generar una cadena acorde a sus necesidades. **4.** Diferenciación Inteligente: Busque la customización lo más cerca posible del cliente, se lo agradecerán sus áreas de operaciones y logísticas. Con esto reducirán sus costos de manufactura e inventario. **5.** Establezca una estrategia con proveedores: Me ha sido muy útil generar un cuadro de criticidad de las materias primas v/s confiabilidad del proveedor, con este simple instrumento nos podemos percatar de cuáles insumos son críticos y debemos tomar alguna estrategia en el caso que nuestro proveedor no ha sido confiable. **6.** Estrategia tecnológica para toda la cadena: Una cadena exitosa se caracteriza por visibilidad y confiabilidad en la información, la cual debe soportar múltiples niveles para la toma de decisiones táctica y operativa. En cuanto a visibilidad de información, es clave mantener en línea: pedidos, ventas, producción, stock de productos, insumos, entregas a clientes, retornos, reclamos, etc.

Con la correcta combinación de los 6 puntos anteriores y tomando en consideración no cometer los errores mencionados, estará creando su propio modelo de SC, lo que llevará a tener resultados insospechados de eficiencia y eficacia dentro de su empresa.

Tus comentarios  
escaneando el QR desde  
tu smartphone



# Nuestros equipos están fabricados para trabajar bajo las condiciones más duras



En Arrimaq contamos con la mayor variedad de productos y equipos de movimiento de carga, lo que nos permite entregar la mejor solución a su requerimiento



600 381 5000

marketing@arrimaq.com  
www.ARRIMAQ.com

# TRANSPORTE

**JORGE GONZÁLEZ**

Jefe de Logística DAM en Tresmontes Lucchetti S.A.



## HACIA DÓNDE DEBEMOS MOVER LA INDUSTRIA LOS PRÓXIMOS 20 AÑOS?

**Llegará un momento en que ya casi no podremos circular por nuestro país, el más largo del mundo con 4.329 kilómetros sobre la placa del continente (1\*), además hay que considerar que el ancho promedio de nuestro país es de 180 Kms. Al año 2011 había más de 3,6 MILLONES (2\*) de vehículos circulando por el territorio y de estos, más de 250 mil son camiones de transporte de carga, pues bien, nuestros hijos podrían verse enfrentados a una realidad caótica y extremadamente contaminada en el futuro.**

Recuerdo un viaje a Ciudad de México donde demoré 2 horas y media en taxi para recorrer 8 kilómetros, "hubiera llegado más rápido caminando", esta es la génesis o meollo del asunto. ¿Hacia dónde mover la industria los próximos 20 años? Has pensado cuánto combustible consumen los 250 mil camiones que como mínimo hay en la actualidad en las calles. Actualmente los costos de distribución o transporte componen el 70% del gasto logístico en la mayoría de las empresas, el resto lo componen el personal y el almacenaje, estos en general podrían llegar a ser marginales respecto del gasto real en transporte.

Y qué hay del impacto ambiental? Todos estos vehículos circulando día a día, año a año, destruyendo el ecosistema. Al paso que vamos ya no habrá días disponibles para establecer preemergencias ambientales en

Santiago City, cada vez se complejiza más el análisis de disponibilidad de camiones para la industria del "retail", ¿Cuánta venta se pierde cada vez que debemos generar un plan de contingencia para hacer los enroques necesarios para poder enviar los pedidos a clientes cuando se produce una restricción vehicular?, ¿cuál o cuáles serán las siguientes ciudades de nuestro país que estarán afectos a la medida?, ¿cuáles serán los nuevos impactos sociales que aún no somos capaces de identificar?, ¿cuánto falta para que digamos voy de viaje a Villarrica, pero tengo que revisar si tengo restricción vehicular?

Dado que el planeta y el país aumentan su producción a velocidad y tasa creciente debemos pensar y resolver las siguientes preguntas: ¿Cómo hacer eficiente el costo de transporte del país?, no de forma desagregada. ¿Cómo maximizar los espacios logísticos del país?, es un país largo y angosto. ¿Cómo reducir las contaminaciones por transporte de cargas del país?, hoy el mercado ofrece alternativas limpias y económicas.

Es tiempo de generar soluciones integrales, con una visión de beneficio real para el futuro de la nación, las personas y la industria. ¿Cuáles son las restricciones para implementar trenes en tramos largos? ¿Cuáles son las restricciones para crear zonas de transferencia de cargas consolidadas? ¿Por

qué el país debe absorber los costos económico – sociales de las transferencias de productos de las empresas comercializadoras, cuando distintos proveedores llegan con distintas unidades logísticas a un mismo cliente?

¿No es más barato para el país enviar un solo convoy con azúcar + arroz + aceite + bebidas para que luego éste sea distribuido por un solo centro logístico y finalmente llegue a destino un solo camión y no cuatro con cada producto por separado?

Yo tengo una visión, un sueño de investigación y desarrollo para un proyecto ambicioso, un corredor logístico de Arica a Puerto Montt, con un eje central en base a movimiento de carga en trenes con estaciones de consolidación y des consolidación de carga compuesto por "clusters" logísticos capaces de generar eficiencia en recursos para compartir beneficios. Puede sonar utópico, pero un horizonte lejano permite llegar más allá en Estados Unidos, a principios de siglo pasado, hubo visionarios como el empresario Arthur E. Stillwell, quien creó una de las nueve empresas de ferrocarriles más grandes que en la actualidad transitan por el país de norte.

Tus comentarios  
escaneando el QR desde  
tu smartphone



“LOS  
REMEDIOS  
SIEMPRE  
LLEGAN  
A TIEMPO”



## CHILEXPRESS, EXPERTO EN SOLUCIONES LOGÍSTICAS

Sus problemas de transporte y distribución déjelas en las **manos expertas de Chilexpress**, un verdadero socio estratégico que da confianza, seguridad y rapidez.

**Cobertura • Seguridad • Flexibilidad en la entrega  
• Devolución de documentos • Ejecutivo dedicado**

Infórmate en [www.chilexpress.cl](http://www.chilexpress.cl)

Tu envío nos mueve  **chilexpress**

# ABASTECIMIENTO

**ABNER DÍAZ LOPEZ**  
 Jefe de Compras y Logística en Sodexo S.A.



## EXPECTATIVAS DE LOS CLIENTES MÁS ALLÁ DE UNA ÓPTIMA CADENA DE ABASTECIMIENTO

**Hoy realizar entregas al 100%, en los tiempos acordados y con la calidad requerida, satisfaciendo las necesidades de los clientes, ya no es suficiente.**

Hoy efectivamente el mercado y en especial los clientes tienen mayores expectativas que las ofertadas en las negociaciones de servicios y productos, como también a las posteriores firmas de contratos y acuerdo comerciales, también en términos de productos, servicios y calidad, exigiendo que todos estos además se cumplan de acuerdo a lo ofrecido por sus proveedores.

Sin embargo, hoy esperan ser más que simples espectadores. Ellos exigen ser parte integral de su propio servicio, con la entrega, discusión e integración de la información detallada de sus necesidades, quieren poder lograr que el producto o el servicio propuesto sea lo más exacto para su propio negocio.

Los clientes exigen participar activamente y proactivamente en el modelamiento final de sus productos o servicios. Con estos, ellos aportan sus necesidades y sus expectativas claras y precisas, dando la información requerida, para que tanto el producto y/o servicio tengan las características exactas a cómo ellos esperan recibir lo contratado. Con la entrega de esta información los Clientes esperan que sus necesidades sean atendidas en forma particular y no sólo

ser otro más de la gran lista de clientes de las empresas; sino que ser efectivamente un partner dentro del propio negocio de su proveedor.

Hoy en día cuando estamos ajenos a esta necesidad de participación de parte de nuestros clientes en los productos o servicios, y no tomamos en cuenta sus propias propuestas en el corto plazo, posiblemente logremos satisfacer todas y cada una de las necesidades. Sin embargo, a largo plazo no tendremos la suficiente información para cumplir con las expectativas que hemos puestos en nuestros propios clientes, ya que estas finalmente tenderán a diluirse y con seguridad llegaremos a ser reemplazados por otro proveedor.

Las exigencias a las cuales no podemos llegar a cumplir pueden provocar graves problemas en el cumplimiento de lo exigido por el cliente y en los casos más graves, nuestros propios clientes dejarán de entregar el producto o de prestar el servicio en que ellos nos han insertado y nos han hecho participe de su propia Cadena de Abastecimiento.

Todo esto nos ha llevado a plantearnos que las soluciones "a la medida" para clientes del mismo rubro, tamaño y complejidad no son exactas y que en muchos casos los clientes buscan satisfacer necesidades específicas de cada uno. Situación difícil

cuando las empresas se especializan en soluciones extremadamente complejas, con grandes sistemas de información, tecnologías, recursos mecanizados y recursos humanos de alta especialización, pero que, sin embargo, son desplazadas por pequeñas compañías que se integran de mejor forma al cliente en el modelamiento del producto o servicio requerido.

Dado esto último hay que agradecer a los emprendedores de estas pequeñas compañías que valiéndose sólo de su especialización han podido posicionarse en rubros bastante complejos como son La Gran Minería, Compañías Forestales y sus derivados, Ingeniería y Montajes, entre otros rubros. Al revisar el mercado de los servicios y productos, nos daremos cuenta que a pesar de haber grandes actores en estos rubros también hay una gran cantidad de pequeñas empresas especializadas.

Todo esto nos lleva a plantearnos y en algunos casos cuestionarnos nuestra habitual forma de negociación, ya que debemos mantener una estrecha relación con los clientes y una comunicación fluida que permanezca en el tiempo para poder captar y/o capturar los cambios en la percepción del servicio.

Tus comentarios  
 escaneando el QR desde  
 tu smartphone



# heroico



No puede seguir así. La intensa discusión de arriesgarse con los teléfonos inteligentes, este OS o aquel OS parecen ser el fin del mundo como lo conoce. Y en el departamento de informática, hay montañas de desechos que realizan una sola tarea y le preocupa si alguna vez podrá gestionar todo de forma segura. Por eso Honeywell Scanning & Mobility se complace en presentar el Dolphin 70e Black. Con un estilo sublime y fabricado para sobrevivir, este nuevo dispositivo híbrido trae paz entre los disidentes — **el final de todo “el casi” y el principio de algo completamente nuevo.**

¿Está interesado en el dispositivo resistente con todo lo bueno?

Visite <http://go.honeywellaidc.com/DBlack2.html> o escanee el código QR de la derecha para aprender más sobre el Dolphin Black.

© 2013 Honeywell International Inc.



**Honeywell**



# LÍDER EN SOLUCIONES LOGÍSTICAS A LA MEDIDA PARA LOS PRINCIPALES VERTICALES DE NEGOCIOS

- ◆ Transporte
- ◆ Almacenaje
- ◆ Distribución
- ◆ Soluciones Integrales

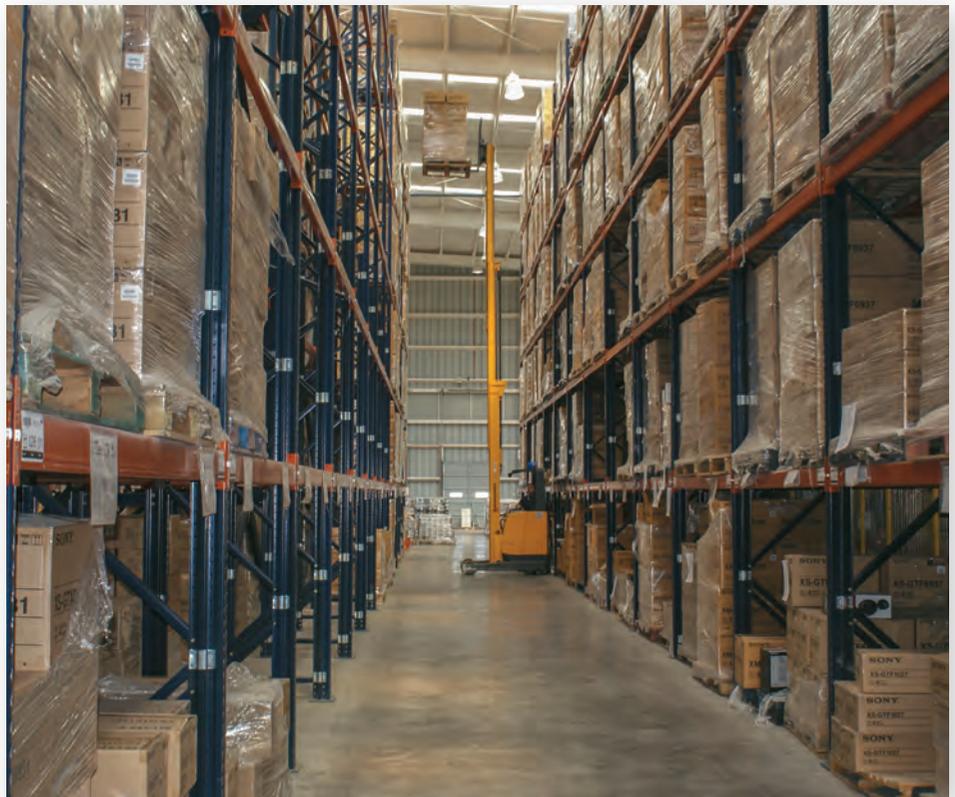
[www.kuehne-nagel.com](http://www.kuehne-nagel.com)

Entender el mercado logístico y ofrecer soluciones a la medida han sido la clave del éxito de este grande de la industria, quien ha visto en la segmentación de los CD por áreas, la fórmula para potenciar las operaciones logísticas de sus clientes, gracias a la sinergia, el intercambio de conocimientos y el expertise en temas como almacenaje, distribución y seguridad.

Desde 1987, año en que ingresó al mercado chileno, Kuehne + Nagel se ha transformado en una empresa líder en logística, gracias a la adaptación de cada una de sus soluciones a las necesidades del cliente y a las condiciones específicas de cada industria.

Es así como la unidad de negocio de Logística y Distribución, bajo la estrategia global de segmentación de productos y áreas, ha desarrollado su política comercial enfocada en cuatro grandes sectores: Pharma, Tecnología, Fast-Moving Consumer Goods (FMGC) y Textil. Con esta estructura apuntan a que los clientes se beneficien de almacenes compartidos y segmentados por industrias, lo que se traduce en que el manejo de los ritmos, las características y los cuidados para cada segmento se lleven a cabo de forma coordinada y con mayor eficiencia.

“El área de Logística y Distribución de Kuehne + Nagel tiene la experiencia necesaria para operar con éxito, gracias a la distribución por industria donde en cada uno de los CD se concentran los clientes propios de cada sector, haciendo más ágil los procesos y compartiendo experiencias”, enfatizó Ingo Goldhammer, Managing Director Chile, Perú, Bolivia de Kuehne + Nagel. Una de las principales características del éxito de Kuehne + Nagel es el efectivo manejo de la industria



por verticales. Los clientes de esta compañía líder del mercado logístico, encuentran entre las soluciones: **Almacenaje, Distribución y Servicios de Valor Agregado**, es decir, todo lo relacionado a su operación logística. “En Chile, podemos operar el Supply

Chain completo, excepto el tema aduanero, debido a la legislación local. Es ahí que la integración con nuestro proveedor de servicios es fundamental para que los flujos de comunicación sean óptimos, de manera de ofrecer a nuestros clientes el servicio de vi-



sibilidad completa”, comentó Rogelio Sanciprian, Director Contract Logistics. A su vez, Goldhammer recalzó que: “Nuestros clientes pueden encontrar todo en una misma empresa, ya sea servicio aéreo, marítimo, terrestre, almacenaje, distribución y todo integrado a un sistema de valor. Lo fundamental es que encuentran en nosotros un partner en terreno y no de escritorio”.

## LÍDERES EN ALMACENAJE Y DISTRIBUCIÓN

Hoy, Kuehne + Nagel cuenta con cuatro Centros de Distribución con un total de 32.500 m<sup>2</sup>, cuya principal cualidad es que sus clientes comparten las instalaciones, sin perder el vertical ni la sinergia entre ellos.

Los cuatro segmentos establecidos permiten optimizar las operaciones en cada CD, al compartir las buenas prácticas, las cualidades de almacenaje y distribución que tiene cada área. Goldhammer y Sanciprian señalan las características de cada CD:

**CENTRO DE TECNOLOGÍA:** Maneja importantes empresas, lo que permite asegurar que “de haber comprado algún artículo tecnológico en los últimos seis meses, existen un 50% de posibilidades de que este haya pasado por Kuehne + Nagel”, sostuvo Sanciprian. Las características están dadas por los requisitos logísticos y operacionales del sector Retail.

**CENTRO FMCG:** Este CD tiene un desarrollo interesante y la idea de que esté sectorizado es que siempre va al mismo cliente, con las mismas características, lo que nos permite compartir esquemas de transporte, preparación y seguridad. El mercado de FMCG se caracteriza por el constante movimiento y alto consumo. Aquí se cuida la caducidad de los alimentos y se busca dar una rápida respuesta operacional. En este segmento, el valor agregado es un factor diferenciador.

**CENTRO PHARMA:** Esta instalación se subdivide en consumo humano y consumo animal. La operación con Pharma involucra un tema cultural y ético para la Compañía. El tipo de productos que aquí se manejan hace

que el trabajo en este CD vaya más allá de sólo almacenar. El respaldo de Kuehne + Nagel radica en los procesos certificados y personal técnico altamente calificado que forma parte del proceso logístico, entregando así la seguridad de que los productos son estables y seguros.

“Se debe ser muy cuidadoso con las condiciones de trabajo y los estándares de calidad. Es un nicho de mucho trabajo, inversión y de mucha responsabilidad, por lo cual es un orgullo que los clientes confíen su logística a nuestra Compañía”, planteó Goldhammer.

**CENTRO TEXTIL:** el funcionamiento de esta operación está fuertemente marcado por las 4 grandes temporadas de moda. Se necesita tener muy programada la logística, para lograr un proceso exitoso, sobre todo tomando en cuenta el importante número de SKU. “Lo que no se vendió en una temporada, queda obsoleta para la siguiente y en ese momento se deben buscar las distintas formas de desahogo, porque la próxima temporada viene”, advirtió Sanciprian.

## UN MERCADO EN CRECIMIENTO

Los ejecutivos valoraron las proyecciones de crecimiento que vislumbra el mercado logístico nacional, debido al desarrollo sostenido del país, los niveles de inversión y la solidez de la economía chilena. Ante este auspicioso escenario empresarial, el operador logístico – a juicio de Goldhammer- ha fortalecido su rol al interior de la industria, ya no sólo es la externalización de mano de obra, sino que también ha asumido un papel de experto en logística, cuya principal tarea- y así bien lo sabe Kuehne + Nagel- es optimizar las operaciones de sus clientes.

En el área de almacenaje, Kuehne + Nagel ofrece al cliente segmentación por sector e industria, para compartir buenas prácticas. En cuanto a la distribución y el transporte, la Compañía proporciona consolidación y seguridad.

“El cliente tiene la seguridad de que lo que está siendo distribuido fue almacenado por

la misma empresa, así tiene la tranquilidad de que todo el proceso está en buenas manos y que habrá flexibilidad ante eventuales movimientos de demanda y ventas”, añadió Ingo Goldhammer.

Al conocimiento del mercado y la experiencia internacional, se suma el respaldo que Kuehne + Nagel ofrece al operar con importante tecnología, tal como WMS y TMS. Del punto de vista del recurso humano, la compañía cuenta con un plan de capacitación continua en temas de seguridad y calidad.



“Son los propios súper-usuarios que dan la capacitación a los operarios y luego tenemos una profesionalización y capacitación continua de los operadores dentro de los CD, mejorando considerablemente la rotación de los trabajadores, lo que asegura procesos estables y un buen servicio a los clientes”, expresó Sanciprian.

En conclusión, los ejecutivos atribuyeron el prestigio y éxito de Kuehne + Nagel a la confianza que la empresa genera en sus clientes, al ofrecer soluciones según las necesidades del mercado y a la rápida respuesta que entrega ante requerimientos logísticos específicos. **1**



# FLEXIBILIDAD Y CALIDAD DE SERVICIOS EN SUS OPERACIONES MARCAN CRECIMIENTO Y POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO



- ❖ Almacenaje con y sin Control Temperatura
- ❖ Transporte y Distribución
- ❖ Operaciones de Valor Agregado
- ❖ Información On Line

[www.goldenfrost.cl](http://www.goldenfrost.cl)

Con un servicio de calidad, con tecnología de punta y con la flexibilidad necesaria para entender cada una de las operaciones de los clientes, GOLDENFROST ha ingresado con fuerza a las operaciones de productos secos, transformándose en uno de las empresas líderes del mercado.



ducir costos, mejorar el control y agilizar el flujo de sus productos, así como perfeccionar la calidad y oportunidad de la información asociada al proceso logístico”, comentó el Gerente Comercial de GOLDENFROST, Jorge Giacaman.

En un mundo cada vez más competitivo y global, la misión de este operador es apoyar a sus clientes con soluciones logísticas integrales y garantizadas que les permita crear valor en forma sostenida y sustentable; tareas que bien ha sabido realizar e incorporar GOLDENFROST en sus operaciones.

## NUEVAS OPERACIONES, NUEVOS DESAFÍOS

Con casi 40 mil m<sup>2</sup> de operaciones, este importante operador logístico ofrece soluciones que contemplan servicio como transporte de contenedores; almacenaje y gestión de inventarios; operaciones de valor agregado y distribución a lo largo de todo Chile.

Con más de 20 años en el mundo logístico chileno, GOLDENFROST es, sin duda, un actor relevante dentro del mercado de los operadores logísticos. Si bien, creció bajo el rótulo de una especialización en la cadena logística de alimentos perecibles, tanto refrigerados como conge-

lados, hace casi 15 años ha diversificado sus operaciones, transformándose en un Operador Logístico integral.

“Actualmente, apoyamos a nuestros clientes con soluciones logísticas integrales que les permiten “customizar” sus operaciones, re-

“Hoy tenemos un Centro de Distribución especializado en Frio y 3 Centros de Distribución para almacenaje de carga seca, lo que nos permiten brindar soluciones logísticas para diversas industrias, tales como farmacéuticos, cosméticos, electrónica, licores y vinos, alimentos con y sin control de temperatura, chocolates, entre otros. Todos estas



soluciones son entregadas con un fuerte compromiso con la calidad de los servicios que implica un ciclo constante de verificación de las operaciones, siendo nuestro reto la mejora continua del servicio, no sólo en el aspecto formal, sino también en la percepción del Cliente, esencial para fortalecer nuestras relaciones a largo plazo”, detalló Giacaman.

**DESAFÍOS 2012:** En cuanto al crecimiento, GOLDENFROST proyecta para este año comenzar a construir cerca de 20 mil m<sup>2</sup>, dirigidos a aumentar sus operaciones de valor agregado, almacenaje y distribución de productos secos, apoyando el crecimiento de los actuales clientes, como también, incorporando nuevos.

“Este y el próximo año nuestro crecimiento implica un gran desafío a todo nivel para nuestra compañía, que estoy seguro cumpliremos exitosamente basados en nuestra experiencia, tecnología y un equipo altamente comprometido con la calidad de servicio”

afirmó Jorge Giacaman. GOLDENFROST posee el Know How necesario para apoyar a sus clientes en el desarrollo y la administración de soluciones integrales en cualquier etapa de la cadena de abastecimiento y este éxito ha ido de la mano de la calidad del servicio ofrecido.

## CLAVES DEL ÉXITO

“Nuestra ventaja comparativa es la calidad de servicio que está sustentada en una excelente infraestructura, un WMS adaptable a las necesidades del cliente y un equipo humano altamente capacitado, apoyado en un sistema de gestión de calidad que es transversal a todas las áreas de la empresa; otorgando mayores grados de libertad para que nuestros clientes cumplan sus compromisos” aseguró Giacaman.

**TECNOLOGÍA DE PUNTA:** Los sistemas informáticos y las comunicaciones son elementos estratégicos en la gestión de GOLDENFROST. Además de soportar todas las

operaciones, los sistemas están orientados a entregar toda la información necesaria para los clientes, agregando valor a sus operaciones.

Las operaciones internas se capturan en tiempo real y se manejan en un sistema integrado que combina el WMS con módulos de administración de distribución y servicio al cliente. Este sistema permite a los clientes obtener información de gestión en forma oportuna y veraz, pudiendo acceder en forma directa a la información correspondiente a sus productos por medio de una extranet.

Por otra parte, GOLDENFROST tiene control en tiempo real de inventario y posiciones a nivel de pallets, cajas y unidades mediante radio frecuencia (RF) y sistemas informáticos con tecnología de punta.

“La tecnología con la que contamos nos permiten entregar a nuestros clientes información en tiempo real y vía web de las operaciones; lo que es clave para mantener un alto grado de confianza de nuestros clientes y la visibilidad de nuestras operaciones”, concluyó. **1**

## UN PROVEEDOR PAR LA INDUSTRIA FARMACEUTICA

■ “Durante el año pasado hemos ingresado en la industria farmacéutica, entregando soluciones logísticas tanto para productos con y sin control de temperatura.

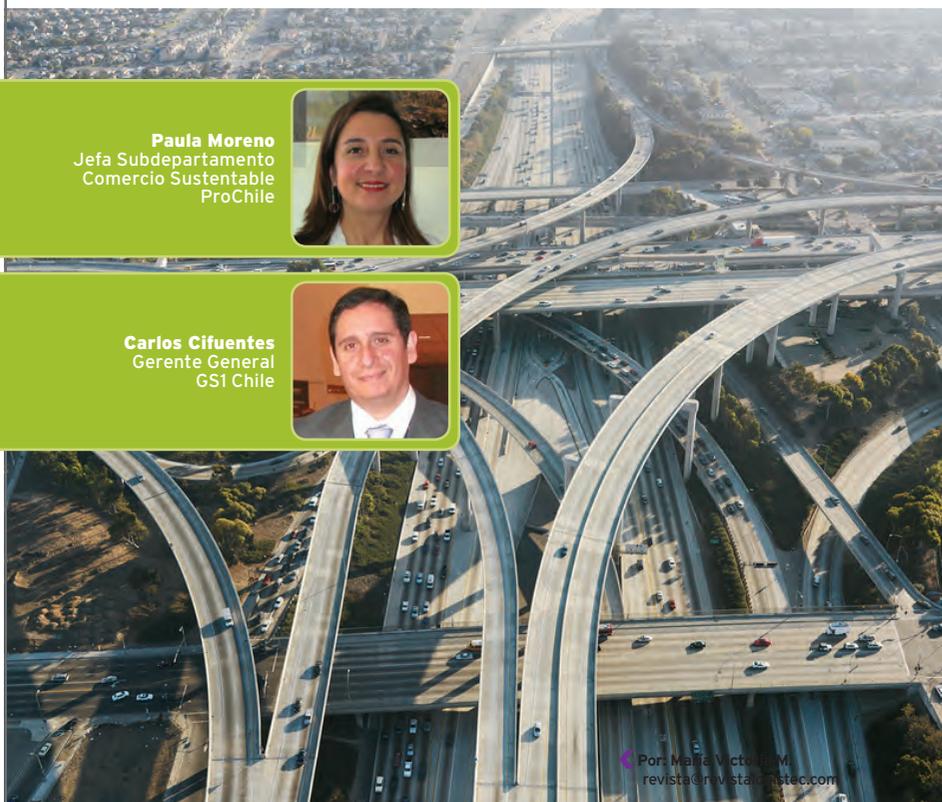
■ Específicamente para las operaciones con control de temperatura, nuestro frigorífico cuenta con 18 cámaras medianas y pequeñas que permiten rangos de temperatura asegurada entre los +10°C a -25°C, entregando así soluciones especializadas según los requerimientos de cada tipo de producto”, dijo Jorge Giacaman.

## TRAZABILIDAD: FACTOR IMPORTANTE PARA LA INDUSTRIA GLOBAL Y LOS CONSUMIDORES

**Paula Moreno**  
Jefa Subdepartamento  
Comercio Sustentable  
ProChile



**Carlos Cifuentes**  
Gerente General  
GS1 Chile



Por: María Victoria M.  
revista@n.vistaaltec.com

**Herramienta, requisito o sistema. Los conceptos anteriores pueden atribuirse, individualmente, a un sinnúmero de elementos, no obstante, en el escenario del comercio internacional actual, éstos convergen en un concepto superior: La Trazabilidad.**

**E**n una apreciación global, propuesta por el Parlamento Europeo, la trazabilidad se entiende como la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un alimento (para uso humano o animal) o una sustancia destinada a ser incorporada en alimentos o con probabilidad de serlo. Bajo esta definición, también, se incluyen aquellos productos de tipo farmacológicos, destinados al consumo humano y animal. Consecuentemente, según lo descrito por ProChile, institución dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores y encargada de promover las exportaciones de productos y servicios nacionales, "la trazabilidad o "rastreadabilidad", es un sistema que permite seguir la ruta de un producto, sus componentes, materias primas e infor-

mación asociada, desde el origen hasta el punto de destino final o viceversa, a través de toda la cadena de abastecimiento".

Finalmente, teniendo en cuenta su valor instrumental, la trazabilidad es considerada una herramienta que permite satisfacer la necesidad que tiene el consumidor de saber cómo se han obtenido y procesado los alimentos o productos. Al mismo tiempo, esta herramienta permite a las empresas productoras y/o exportadoras visualizar de forma óptima sus procesos, efecto ventajoso si se tiene en cuenta que, a partir de esta información, se pueden generar controles eficientes y mejoras continuas.

Teniendo en cuenta la dinámica comercial actual, antes descrita, podemos establecer que la trazabilidad posee dos líneas de valor:

una orientada hacia 'testificar' la inocuidad de los alimentos y/o productos de consumo humano o animal en el mercado nacional e internacional, y otra orientada a los procesos productivos en general, como herramienta que permita medir y controlar diferentes indicadores de la gestión.

Ahora bien, teniendo en cuenta la primera acepción, Carlos Cifuentes, Gerente General de GS1 Chile, organismo destinado -entre otros aspectos- a desarrollar y apoyar el uso de herramientas estándares de trazabilidad a nivel nacional e internacional, explicó que: "La lejanía a los mercados y la confianza que deben mostrar los productos hacen de la trazabilidad una necesidad imperiosa. En esta línea, Chile es un país abierto al mundo y, por lo mismo, su crecimiento económico dependerá de qué tan eficaz sea su comercio hacia los mercados globales".

Consecuentemente, Paula Moreno, Jefa del Subdepartamento de Comercio Sustentable de ProChile, expresó que: "Si los exportadores incorporan la trazabilidad dentro de sus procesos pueden responder satisfactoriamente a los requerimientos de los mercados de destino en general y de los importadores en particular".

Ahora bien, para comprender la realidad exportadora chilena, expresó Moreno "durante este año ProChile realizó un estudio llamado "Estado del Arte en Materias de Sustentabilidad a Nivel Nacional e Internacional para Sectores Exportadores Seleccionados", que entre sus principales conclusiones determinó una creciente tendencia internacional hacia requerir trazabilidad de procesos para lograr una adecuada cuantificación de los impactos ambientales y sociales, a través de todo el ciclo de vida del producto, más allá de atributos específicos y de la operación directa de la empresa productora. De allí la importancia de suscribir este tipo de procedimientos para garantizar la calidad de los productos chilenos", explicó.

Teniendo en cuenta lo dicho por los expertos, cabe preguntarse sobre el actual estado de desarrollo e implementación de sistemas de trazabilidad en el comercio nacional e inter-

# OMNII™ XT15 ADAPTABILIDAD LE OFRECE

## MAS...

MAYOR  
DURABILIDAD

20+

MAS DE 20 HS  
DE VIDA DE BATERIAS

a b c

MULTIPLES OPCIONES  
DE TECLADO



MAS OPCIONES DE  
CAPTURA DE DATOS



CONECTIVIDAD  
TOTAL



MAS SENSORES...



MAS VALOR !!!



OMNII™ XT15: MAXIMA TECNOLOGIA PARA  
LOGISTICA Y ABASTECIMIENTO  
IP67, MODULAR, MODERNA, UNICA

P510n

Boreal Technologies  
Liderando la presencia de Psion en Latino America  
[www.borealtech.com](http://www.borealtech.com)

BOREAL  
TECHNOLOGIES

BOREAL TECHNOLOGIES ARGENTINA  
Email: [info.ar@borealtech.com](mailto:info.ar@borealtech.com)

BOREAL TECHNOLOGIES BRASIL  
Email: [info.br@borealtech.com](mailto:info.br@borealtech.com)

BOREAL TECHNOLOGIES CHILE  
Email: [info.cl@borealtech.com](mailto:info.cl@borealtech.com)

nacional. En torno al comercio nacional, la ejecutiva de ProChile expresó que: "Si bien las empresas chilenas han reconocido la importancia de incorporar medios de verificación y trazabilidad para asegurar que sus alimentos y productos sean sanos y seguros, y también, muchos de los productores nacionales han comenzado incorporar tecnologías y procedimientos que les permitan transmitir confianza al consumidor final, es necesario que dichas acciones de mejora continúen perfeccionándose".

Igual reflexión hizo el Gerente de GS1 Chile, señalando que "la trazabilidad en el comercio interno se encuentra por debajo de los niveles que nos gustaría". No obstante, "cada día son más y más las empresas que consideran a la trazabilidad como elemento estratégico para su negocio, la industria de los alimentos es uno de estos ejemplos", agregó.

En el plano exportador, en tanto, cabe destacar que a partir de la puesta en marcha de la Ley de Antibioterrorismo de Estados Unidos y del Reglamento N° 178 del Parlamento Europeo de 2002, la trazabilidad como herramienta de control y aseguramiento de calidad se ha tornado fundamental para otorgar garantías a los consumidores internacionales.

Teniendo en cuenta lo anterior, Moreno explicó que "ProChile, en su rol de promotor de las exportaciones nacionales, se ha preocupado de informar al sector privado sobre las necesidades o requerimientos de los mercados internacionales; es en este sentido que la trazabilidad de productos y alimentos como medio de verificación de la inocuidad y calidad son esenciales a la hora de exportar". En lo específico, en tanto, el Gerente de GS1 Chile señaló que "El uso de trazabilidad con productos de exportación, generalmente, es mayor que en caso de comercio doméstico. Esto se debe a que dentro de los requisitos de importadores o compradores internacionales se encuentra la exigencia de que los productos estén acogidos a elementos básicos de trazabilidad GS1 (estándar internacional), antes o durante el proceso de comercialización".

## VALOR INSTRUMENTAL

En las líneas precedentes, establecimos que los sistemas de trazabilidad tienen un valor instrumental ligado a la optimización de los procesos internos de las empresas. En esta línea, Christopher Pereira Zimmermann, Gerente General de Trazabilidad Chile, empresa dedicada a la asesoría de sistemas de trazabilidad, señaló que "los sistemas de

esta manera el valor de la información gracias a la posibilidad de visualizar y analizar el proceso productivo en forma macro, micro y holística al mismo tiempo".

Sobre este punto, Pereira destacó que al momento de adquirir soluciones tecnológicas en materia de trazabilidad, es importante que las compañías emprendan dicha inversión con un enfoque operacional, "como una herramienta integrada con funcionalidades de un ERP, de manera de reutilizar



trazabilidad permiten a las empresas ordenar sus procesos y relacionar, entre sí, los distintos registros de producción, aumentando de

la información de compra de materia prima, ordenes de producción, almacenamiento, venta y despacho, etc. y que los reportes de

**En el plano exportador, en tanto, cabe destacar que a partir de la puesta en marcha de la Ley de Antibioterrorismo de Estados Unidos y del Reglamento N° 178 del Parlamento Europeo de 2002, la trazabilidad como herramienta de control y aseguramiento de calidad se ha tornado fundamental para otorgar garantías a los consumidores internacionales.**

trazabilidad se generen en forma automática a partir de esta información". De lo expresado por Pereira se infiere el alto potencial que los sistemas de trazabilidad tienen en materia operativa, propiamente tal, ya que -por ejemplo- beneficia a los productores pues les permite ordenar los procesos productivos al interior de la empresa, tanto en los aspectos de gestión como de control, rentabilizando el negocio.

En este sentido, Cifuentes especificó que "en Chile se producen de manera constante miles de transacciones de importación y exportación de bienes y servicios entre cientos de empresas. Esto agrega complejidad a los procesos de negocio, por lo tanto, contar con un sistema de trazabilidad que sea estándar y reconocido por otros mercados, permite optimizar procesos de negocios a lo largo de toda la cadena de valor, desde los insumos básicos hasta los productos terminados en el mercado, logrando importantes ahorros en la cadena logística y un adecuado manejo de la información, uniformando y entregando un lenguaje global y reconocido en las diversas etapas de la producción y comercialización.

Sobre este punto, en tanto, Moreno agregó que "la trazabilidad es una herramienta de gestión compatible con certificaciones tales como HACCP, ISO (9000, 14000, etc.), y OHSAS 18000, entre otras. Asimismo, mejora la imagen y valor de la marca, y permite diferenciarse de la competencia, a través de la adopción de medidas eficaces tanto en la cadena de aprovisionamiento, producción y distribución, contribuyendo a la transparencia necesaria para los clientes finales".

## CHILE EN EL ESCENARIO DE TRAZABILIDAD LATINOAMERICANO

En torno al desarrollo de esquemas de políticas e implementación de sistemas de trazabilidad para enfrentar los mercados externos, es pertinente saber cómo se posiciona Chile en comparación con sus pares latinoameri-

canos. Sobre este punto, la Ejecutiva de Pro-Chile, señaló que: "Nuestro país ha adoptado los más estrictos e importantes sistemas de trazabilidad para asegurar la inocuidad de los alimentos y productos. Así, los procedimientos y métodos exigidos por mercados tales como Estados Unidos o la Unión Europea han sido incluidos dentro de la normativa sectorial respectiva".

A nivel gubernamental, agregó Moreno, "destacan la incorporación y fortalecimiento de normativas como el Programa Oficial de Trazabilidad Animal del SAG, el Programa de Aseguramiento de la Calidad del Sernapesca, y el Sistema Nacional de Inocuidad Alimentaria coordinado por ACHIPIA". El sector privado, en tanto, también ha desarrollado sus propias iniciativas, aseguró la Ejecutiva.

En un análisis más crítico, Carlos Cifuentes expresó que: "Chile, dependiendo de la industria, se encuentra en una posición similar a varios países de la región; sin embargo tiene una ventaja respecto al resto: las bases del actual sistema internacional de trazabilidad, conocido como GTC, fue desarrollado por GS1 en Chile, lo que permite que nuestro país sea la cuna de este sistema y posea un conocimiento de exportación".

Ahora bien, teniendo en cuenta que la tendencia mundial se orienta hacia los procesos de certificación en la elaboración de productos a lo largo de toda la cadena productiva, la implementación de tecnologías de trazabilidad a nivel nacional es, hoy por hoy, un requisito imponderable.

En este sentido, Cifuentes expresó que "Chile está llamado a ser líder en trazabilidad. El software y hardware utilizado en los sistemas de trazabilidad cada día se ha masificado más y con valores mucho menores, por lo que el costo de implementar un sistema estándar de trazabilidad es mucho menor que años atrás. En ese sentido, las inversiones apuntan hacia estos objetivos, puesto que de nada sirve a una empresa tener productos de alta calidad si no puede hacer seguimiento de su ruta, a sus proveedores y clientes, y mostrar esa información a sus clientes".

**"Ya no es un lujo para unas pocas empresas premium, sino que conforma una necesidad para demostrar a los clientes que nuestro producto es tan bueno o confiable como dice ser, que permita hacer seguimiento -track and trace-, retiros de productos defectuosos de manera rápida, contar con tecnologías de identificación global o de radiofrecuencia, y tener una claridad acerca de su origen, ruta y destino en la cadena de valor".**

Ahora bien, ¿Cómo se proyecta esta incorporación de sistemas de trazabilidad en Chile?. Según lo dicho por Moreno, "la proyección es creciente, pero va a ser difícil poder estimar tiempos definidos, ya que esto es variable dependiendo de cómo está la economía global, el tipo de producto, o condición de desarrollo de la empresa exportadora entre otras. (...) Sin embargo, podemos señalar que esta tendencia está creciendo y cada día hay más empresas que adoptan la trazabilidad en sus procesos, debido a las ventajas que representan para las mismas compañías en términos de análisis de puntos críticos y, las posibilidades en mejoras y/o eficiencias que se desprenden al llevar a cabo dicho análisis.

Por su parte, Cifuentes expresó que las empresas chilenas cada día están más abiertas al uso de trazabilidad estándar, "ya no es un lujo para unas pocas empresas premium, sino que conforma una necesidad para demostrar a los clientes que nuestro producto es tan bueno o confiable como dice ser, que permita hacer seguimiento -track and trace-, retiros de productos defectuosos de manera rápida, contar con tecnologías de identificación global o de radiofrecuencia, y tener una claridad acerca de su origen, ruta y destino en la cadena de valor". **1**

# AGENCIAS DE ADUANA EL DESAFÍO ES MEJORAR EL TIEMPO

**Felipe Santibañez**  
Presidente  
Cámara Aduanera



**Gastón Pizarro**  
Agente de Aduana  
Agencia Pizarro



Por: Karina Márquez  
revista@revistalogistec.com

**Modernización de las agencias de aduanas: Una tarea pendiente en la cadena logística. Hacer más eficiente el proceso de internalización o externalización de los servicios de transporte es un aspecto que los propios agentes de aduanas reconocen lento. Sin embargo aseguran estar trabajando para entregar un servicio de calidad, aunque la normativa legal es lenta.**

**U**n eslabón fundamental en la cadena de distribución al momento de realizar exportaciones e importaciones son las agencias de aduanas. Cada vez que los empresarios realizan estas transacciones deben recurrir a dichos organismos, quienes los guían para dar cumplimiento a las normas legales, relacionadas con el comercio exterior.

Estas instituciones son un servicio muy importante y valorado en la cadena logística. Sin embargo, muchas veces la cantidad de documentos que se necesitan vuelven los procesos un poco más lento, entrapando la entrega de una carga.

La modernización de las agencias de aduanas es fundamental, tomando en cuenta el volumen de comercio exterior que existe en Chile en la actualidad, ya que según datos entregados por el Ministerio de Hacienda, el 60% del Producto Interno Bruto (PIB), corresponde a este ítem.

Si bien los agentes de aduana coinciden en que se deben realizar mejoras en el sistema de tramitación de la mercadería, aseguran

que se han adaptado a la modernización de los demás procedimientos que intervienen en la cadena logística, a través de la creación de herramientas electrónicas que facilitan su trabajo, aunque aún quedan sistemas que se realizan en papel y demoran más tiempo.

## EL ACTUAL ESCENARIO

Las agencias de aduana en la actualidad deben retirar el documento de embarque del cliente en los embarcadores o compañías navieras respectivas, operación que tiene un costo monetario y de tiempo. Posteriormente, el interesado debe acudir a pedir el endoso de dicho papel, luego tiene que volver al transporte para su corrección y canje.

Sobre esta forma de trabajar, Gastón Pizarro, Agente de Aduana y Gerente Comercial de Agencia Pizarro comentó "creemos que este proceso debiese optimizarse y ser re estudiado por los organismos y empresas pertinentes, de manera de hacerlo más ágil y expedito y así se podría economizar el costo operacional de estas gestiones".

En tanto, Felipe Santibañez, presidente de la Cámara Aduanera, explicó que "tenemos una ordenanza de aduana, que es el reglamento que por ley regula el funcionamiento del comercio exterior, que data de más de 50 años, a la cual se le han hecho pequeñas modificaciones. Debemos partir por mejorar esta matriz, para lo cual nosotros estamos dispuestos a aportar nuestra experiencia, conocimientos, los que hemos adquirido tras 30 años de ser ministros de fe del comercio exterior". No obstante lo anterior, el líder gremial aseguró que "en general funcionamos bien, dependiendo de cada agencia y sus propios procesos y administración".

Pizarro agregó que afortunadamente se están realizando avances al respecto. "Se

**"Creemos que este proceso debiese optimizarse y ser re estudiado por los organismos y empresas pertinentes, de manera de hacerlo más ágil y expedito y así se podría economizar el costo operacional de estas gestiones".**



# APL Logistics

## End-to-end Worldwide Supply Chain Management

Con presencia en más de 75 países, APL Logistics ofrece servicios logísticos integrales, combinando en origen y destino soluciones especializadas por industria para optimizar su cadena de abastecimiento.

## Almacenaje & Transporte

Encuentre la Solución Correcta para su Negocio en Chile

- ✓ Almacenaje & Administración de Inventarios
- ✓ Transporte & Distribución Nacional e Internacional
- ✓ Tecnología de Punta
- ✓ Soluciones Logísticas Integrales y especializadas para cada Industria

## Valor Agregado y Maquila para el Retail

Soluciones para sus Requerimientos Específicos de Maquila

- ✓ Poseemos más de 33 equipos de Alta Tecnología
- ✓ Tarifa Variable por Unidad / Proceso
- ✓ Rápida Implementación (en APL Logistics o Instalaciones de Cliente)

## Soluciones de Valor Agregado y Maquila

- Armado de Promociones
- Termo Contraíble & Sellado
- Blíster, Enfajados & Etiquetado
- Estuchería & Inyección de Tinta
- Sensores de Seguridad & Colgados
- Scan & Pack / Insertos / Instructivos
- Zona Limpia (Cosméticos, Farmacéutica, otros)
- Procesos Customizados

Para mayor información sobre nuestros servicios en Chile o Latinoamérica, favor contáctenos en:

infochile@apllogistics.com | Fono: (+562) 2 422 9800 | www.apllogistics.com



está poniendo en marcha un proceso que permitirá que la documentación base correspondiente a una Destinación Aduanera (importación o exportación) quede digitalizada, para que Aduana pueda acceder a ella, para su correspondiente fiscalización, de manera más rápida y oportuna. Lo que también ocurrirá con los consignatarios de las mercancías, los cuales por Normativa Aduanera son los agentes de aduana, quienes deben guardar esta documentación por un total de 5 años indicó.

Sin embargo, la modernidad siempre debe ir complementada con el trabajo humano, y es por ello que Pizarro enfatizó que "estamos convencidos que para que se pueda generar una sinergia entre el agente de aduanas y el consignatario de las mercancías, debe de existir una comunicación clara, oportuna y fluida aprovechando las tecnologías de la información".

## CÓMO ESTAMOS COMPARADOS CON LAS OTRAS PARTES DE LA CADENA LOGÍSTICA?

"Al ser consultados sobre esta interrogante, las respuestas de los agentes de aduana son diversas. Algunos dicen estar a la par con los demás procesos de la cadena de abastecimiento, aunque indican que la actual legislación no les favorece.

Sobre lo que se está haciendo y cómo se enfrentan a los demás participantes del proceso, Gastón Pizarro afirmó "estamos atentos a los servicios que prestan los distintos organismos y empresas que participan en una operación de comercio exterior, de manera de poder visualizar los cambios que vienen. Asimismo debemos cumplir con las exigencias que la Normativa Aduanera define a los agentes de aduanas como sus principales obligaciones".

"La competencia ha ido en aumento, los horarios se han tenido que ajustar a la ofer-

**"Se está desarrollando el Sistema Integrado de Comercio Exterior (Sicex), a cargo del Ministerio del Interior. Con esta herramienta, que se va a poner en ejecución dentro de poco por parte del Gobierno, esperamos que de aquí a un año estos inconvenientes estén totalmente solucionados. En ese momento se va a notar lo preparados que estamos los agentes de aduana, ya tenemos todo un operativo computacional y mecánico funcionando, el cual no hemos podido conciliar a estos servicios por problemas burocráticos por un lado, y de voluntad de las autoridades por otro".**

ta y la demanda, se requiere de un servicio ágil y personalizado, en conjunto con el fiel cumplimiento de las leyes, de manera que las agencias para poder prestar un servicio de calidad y tener una rentabilidad interesante, hemos tenido que estudiar y aplicar las estrategias necesarias para poder hacer más eficiente los procesos administrativos, de atención al cliente, técnicos aduaneros y logísticos que conllevan una operación de comercio exterior", precisó.



En este sentido Felipe Santibañez es más crítico y enfático señalando "actualmente tenemos burocracia, pero es por instituciones anexas, que no son aduana. Instituciones como el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Servicio Nacional de Pesca (Sernapesca) no han estado conectados en línea con nosotros y tenemos que ir a solicitarles las debidas autorizaciones para internalizar mercaderías que se acogen a sus certificaciones", lo que vuelve más lento el procedimiento.

Aseguró que la agilización de estos trámites ha tardado, porque velan por el cuidado de la vida de las personas. "Toda esa burocracia que hoy nos rodea son leyes que protegen nuestro gran capital fitosanitario, zoonosanitario, y en definitiva la salud de las personas, lo que es muy importante", manifestó.

Pero, aseguró esos problemas se están corrigiendo para entregar un mejor servicio. Para ello, detalló que "se está desarrollando el Sistema Integrado de Comercio Exterior (Sicex), a cargo del Ministerio del Interior. Con esta herramienta, que se va a poner en ejecución dentro de poco por parte del Gobierno, esperamos que de aquí a un año estos inconvenientes estén totalmente solucionados. En ese momento se va a notar lo preparados que estamos los agentes de aduana, ya tenemos todo un operativo computacional y mecánico funcionando, el cual no hemos podido conciliar a estos servicios por problemas burocráticos por un lado, y de voluntad de las autoridades por otro".

Sobre este programa, el líder gremial explicó que se trata de un sistema que facilitará el comercio exterior y la interoperabilidad con otros países, reduciendo tiempo y costo de la tramitación de las cargas, respetando los estándares, recomendaciones y buenas prácticas internacionales. "De tal manera que cuando tomemos la decisión de tramitar un documento, que está sujeto a control del SAG, en la pantalla vamos a estar solicitando la autorización para que esa mercadería ingrese al país y va a tener que ser respondida en un mínimo de tiempo", detalló. **1**

Para sus necesidades de  
almacenamiento,  
¡tenemos la solución óptima!



Arriendo y venta de galpones de montaje rápido



PABELLONES INDUSTRIALES, es representante exclusivo en Chile de OKATENT-BARCELONA, y le ofrece la mejor solución para sus necesidades de almacenaje industrial, disponemos de Carpas-Bodegas Industriales europeas de alta tecnología con estructuras de aluminio, son 100% impermeables, PVC ignífugo, no poseen pilares interiores y su instalación es rápida y segura.

Somos la mejor alternativa en costos y rapidez a los galpones y bodegas externas.

### Ventajas de nuestro servicio

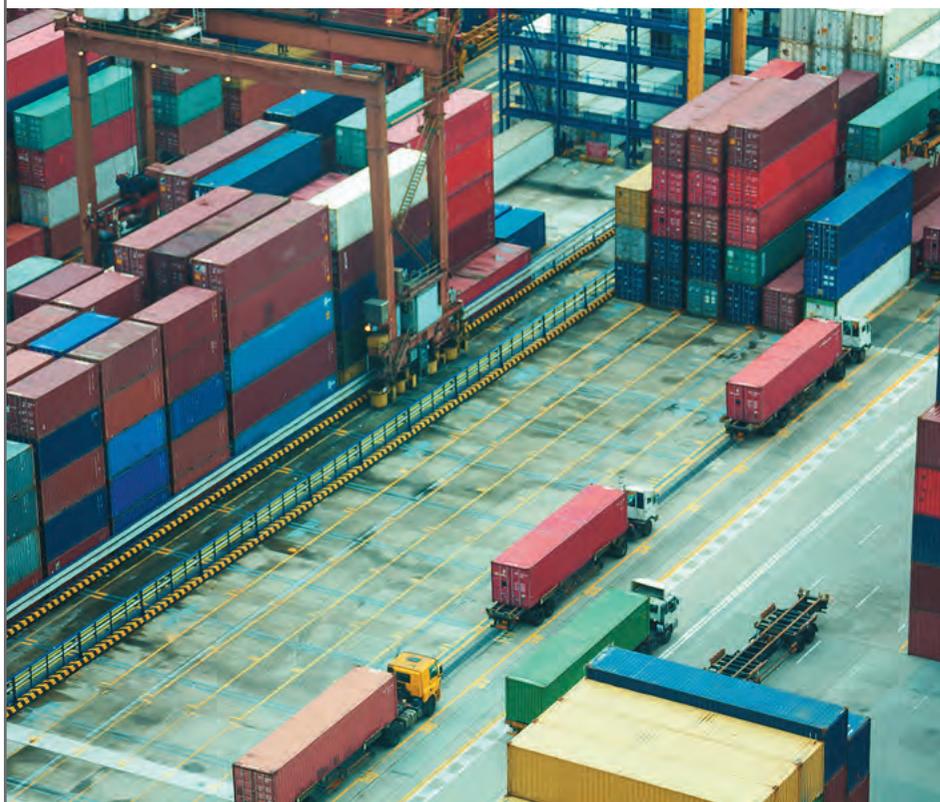
- ✓ Rapidez de instalación
- ✓ Flexibilidad de tamaños
- ✓ Estructura de aluminio anodizado
- ✓ Revestimiento de PVC ignífugo



[www.pabellonesindustriales.cl](http://www.pabellonesindustriales.cl)

# GESTIÓN TRANSPORTE TERRESTRE

## NECESIDADES FUNDAMENTALES DE LAS EMPRESAS PARA SU GESTIÓN DE LOGÍSTICA DE TRANSPORTE TERRESTRE



Las necesidades fundamentales que tienen hoy las empresas latinoamericanas para su gestión de logística de transporte terrestre son: aprovechar al máximo su flota disponible, planificar sus recorridos para cumplir con las entregas -teniendo en cuenta las restricciones de sus clientes-, medir su eficiencia, y llevar un control de sus gastos desde tiempo cero.

**S**in embargo, éstas necesidades primarias, que debe satisfacer un TMS (Transport Management System) a través de un ruteador inteligente, integrado a un motor de liquidación de costos eficiente, ya no son las únicos requerimientos básicos que posee una gestión de transporte terrestre moderna.

Hoy se necesita no solo rutear y planificar, sino también visualizar esto en mapas digitales inteligentes, con herramientas que permitan tomar las mejores decisiones en cuanto a la utilización de los recursos, optimizar insumos que no sólo reduzcan los costos sino también el cuidado del medio ambiente (la problemática del vacío), tomar

decisiones en tiempo real sobre las incidencias que pueden estar ocurriendo ahora con las entregas, integrar la logística inversa con la logística directa para bajar costos, integrar a proveedores y clientes para que mi cadena logística sea just in time.... Actualmente el costo logístico es alto, las exigencias para tener el producto en la góndola son cada vez mayores, y tenemos que preocuparnos y ocuparnos de que el impacto de nuestra logística en el medio ambiente sea el mínimo posible.

“Para que los gerentes de logística de una empresa puedan gestionar todo esto, necesitan una herramienta. Y digo ‘UNA herramienta’, y no ‘herramientas’, porque es tal la interacción de todas las variables en la logística, que

necesitamos soluciones que integren todos los indicadores para que nos ayuden a tomar decisiones que impacten en el todo”, señala Fernando Escudero, director de oXirium, empresa líder en el desarrollo e implementación de software, especializada en soluciones de logística, transporte, supply chain y tránsito vehicular; al ser consultado sobre el particular. “En este sentido, la tecnología aplicada a la logística (como la tecnología en general) nos ha permitido tener avances increíbles en los últimos 5 años.

Internet para integrar, GPS para monitorear y tener información en tiempo real, RFID para trazar y controlar y los dispositivos móviles para descentralizar y optimizar el tiempo son las tecnologías que hoy debe incorporar la logística para lograr que todas, trabajando en conjunto, conformen una solución única”, completa el directive, mencionando la disponibilidad de la plataforma oXLog para dar respuesta a los requerimientos del mercado chileno en relación a esta particular problemática.

“Desde oXirium estamos trabajando fuertemente con todas estas tecnologías embebidas en nuestro TMS. Internet y las redes sociales nos permiten involucrar en varios eslabones de la cadena logística a clientes y proveedores, de manera de trabajar integradamente, acercándonos a un just in time. De esta manera, se potencia la capacidad de acción de nuestra estructura organizativa, porque los proveedores (por ejemplo, las empresas de transporte), nos ayudan en ciertos procesos usando internet y tecnologías móviles para tener actualizada la información de nuestra flota, los recursos asignados a las operaciones, los costos, las incidencias de lo que va ocurriendo durante el viaje y el resultado de las entregas.

Y los clientes participan obteniendo información acerca del avance de sus pedidos, de sus entregas, actualizan información de sus puntos de entrega y nos dan feedback respecto a nuestras operaciones. Esto no sólo permite dar más servicios a clientes y proveedores, sino que disminuye drásticamente el costo de la estructura administrativa que usamos para atenderlos”, explica Escudero.

“Por otro lado, integrar el ruteador a Google-Maps brinda una enorme potencia, porque hoy es el estándar en cuanto a mapas digitales y nos aprovechamos de una plataforma de gran fortaleza y cada vez más servicios. En tanto, la tecnología GPS es una herramienta fundamental de la logística, no sólo para un monitoreo orientado a la seguridad, sino para obtener información real de lo que está sucediendo AHORA con las entregas y poder tomar decisiones sobre la marcha que mejoren el desempeño. Pero también para controlar cómo funciona la planificación, reproduciendo operaciones ya completadas y detectando puntos a mejorar. La información de este tipo que provee el GPS es fundamental para realizar análisis de cómo planificamos y luego cómo funcionamos en la realidad. Por último, RFID ofrece una herramienta de trazabilidad y control sobre la flota de gran precisión, dado que permite realizar el control de entrada, salida y circulación dentro del centro de distribución de manera online y desatendida”, detalla el director de oXirium.

## LAS ORGANIZACIONES APUESTAN A LA INNOVACIÓN PARA MEJORAR LA GESTIÓN

Frente a la necesidad de optimizar sus procesos de entrega, para atender las necesidades de sus clientes de la mejor manera y al menor costo, la empresa Mapa Virulana, que ofrece más de 200 productos destinados a la limpieza del hogar, implementó el software de gestión de logística, transporte y distribución inteligente, oXLog, hace dos años, con el objetivo de responder a sus requerimientos y crecer a través del tiempo, incorporando nuevas capacidades.

Una decisión que también tomaron compañías como Walmart, Carrefour, Ultramar, Ingenio Tabacal, Vitalcan, Nimat, Logistech y Logexpor, entre otras.

“Actualmente el mercado es muy exigente, y los costos logísticos inciden cada vez más en el costo del producto. Esto hace que debamos tener herramientas que nos permitan planificar, ejecutar y luego medir, para poder mejorar y planificar mejor la siguiente vez”, comenta Jorge Brambilla, responsable de Logística de Mapa Virulana.

“Lo que más impacta en cuestión de avance, es el GPS (no sólo para usarlo como seguridad de los activos, sino para información logística), las aplicaciones móviles (los transportistas tienen una pantalla del TMS en sus manos estén donde estén y de manera online) y el RFID (poder detectar el movimiento de vehículos y mercadería de forma automática, sin intervención humana). El impacto del uso de estas tecnologías en la optimización de los recursos y la disponibilidad de la información en el momento en que las cosas ocurren, es muy grande”, advierte Brambilla.

“Hasta hace unos años los sectores de logística dentro de las empresas eran los últimos (si es que alguna vez sucedía) que incorporaban soluciones para informatizar sus procesos. No sólo eso ya es inadmisibles, sino que ahora necesitan no sólo de sistemas, sino de soluciones y tecnología que los ayuden a optimizar al máximo los procesos, y disminuir al mínimo los costos, porque el mercado cada vez nos exige más y la incidencia en los costos es cada vez más grande”, subraya el responsable de Logística de Mapa Virulana.

## INTEGRACIÓN Y FUTURO PARA LA GESTIÓN DE TRANSPORTE TERRESTRE

Para los especialistas, la integración debe darse en una solución que funcione en base a los cuellos de botella que plantea la cadena logística de las empresas.

Si el cuello de botella de una compañía es la limitación en su capacidad de flota, la planificación de sus entregas que realice el TMS debe estar integrada a la planificación de

preparación de su WMS. Si son los recursos dentro del almacén, la planificación de las entregas dentro del TMS deberá estar integrada al módulo de preparación y despachos del WMS. Y así, con otros procesos en los que un cuello de botella en un sector de la logística de una organización puede traer ineficiencia o recursos ociosos en otro ámbito de la empresa.

Según señala Fernando Escudero, su visión para el futuro es que dejen de existir como aplicaciones separadas el WMS y el TMS, y que ambos sean una única solución de logística que integre las capacidades de ambas.

En este sentido, la solución oXLog que propone oXirium –atendiendo especialmente a las necesidades del mercado chileno- es un TMS que -en su tercer generación- está pensado en base a estas premisas: utilizar éstas tecnologías emergentes trabajando en conjunto para dar soluciones concretas en aquellos eslabones de la cadena donde todas estas tecnologías pueden dar un valor real. “Por eso que pensamos a oXLog como un TMS world class, flexible, construido sobre tecnología web based e integrado a dispositivos móviles, RFID, GPS y GoogleMaps”, asegura el directivo.

El desafío fundamental para la gestión del transporte terrestre, será dejar de pensar que la logística no necesita soluciones tecnológicas de vanguardia. Actualmente, la logística necesita aprovechar al máximo la tecnología para ser eficiente y rentable. Y en el futuro mediano e inmediato, requerirá no sólo maximizar el uso de tecnología, sino que la tecnología esté integrada al resto de la empresa, a los clientes, a los proveedores y a las ciudades inteligentes.

El desafío para los proveedores tecnológicos será entender esto y tener la capacidad para reinventarse e innovar, en un volumen de mercado de grandes proporciones, teniendo en cuenta los escasos esfuerzos desarrollados hasta el momento para dar respuesta a esta problemática. **1**

# MARKETING Y LOGÍSTICA ¿TENEMOS EL ENEMIGO EN CASA? (1)

Cuando en las clases de dirección que imparto en las áreas de comercial, marketing o ventas pregunto a los alumnos ¿Quién es el culpable de las quejas de los clientes, o de que se hayan perdido pedidos, o de los rechazos de producto que ya estaban vendidos?, incluso siendo más agresivo ¿a quién le colgamos la responsabilidad de no llegar a nuestro presupuesto de ventas por los errores de nuestra empresa?, la respuesta es unánime: Operaciones, o producción o logística, dependiendo de la organización de la empresa en la que cada alumno trabaje.

**S**in embargo cuando en las clases de dirección de las áreas de operaciones, logística o supply chain pregunto ¿Quién es el culpable de que no vayamos a cubrir el presupuesto o bien a quien responsabilizamos de la desviación de forecast? O, también siendo más agresivo ¿Quién es el responsable directo de la mayoría de los problemas que deben gestionar a diario?, la respuesta también es unánime: comercial, marketing o ventas, también dependiendo de la organización de la empresa en la que cada alumno trabaje.

Pero es singular que solo en raras ocasiones para los dos escenarios de alumnos se mencionen otros focos de causa, como por ejemplo diciendo que

el área financiera ha reducido drásticamente el crédito a cliente o el nivel de inversiones, o ha armonizado nuestro sistema de cash flow y obliga a comprar por encima de la media de días de pago del mercado. O apuntar al área de RRHH que ha tenido que suprimir algunas prebendas o los ciclos formativos por ajustarse al presupuesto y se ha generado cierto grado de desmotivación en nuestra plantilla... Podría continuar con los factores internos pero es que nunca se producen respuestas que los mencionen. Y también en raras

ocasiones se esgrimen factores externos, mercado, competencia., etc.

La exacerbada tirantez entre marketing y logística (que me perdonen las empresas en las que esto no suceda, porque alguna debe de existir, o mejor, no me perdonen comuniquenmelo para analizarlas) se fundamenta en causas harto conocidas por todo el mundo, algunas de ellas tremendamente pueriles, pero que precisamente por ser tan simples, cotidianas y conocidas las pasamos por alto y las admiti-

mos como naturales. Preferimos centrarnos en tener a alguien a quien apuntar nuestros dardos de impotencia o incompetencia, alguien con quien sabemos que vamos a gozar de unas buenas excusas.

En primer lugar esta relación tortuosa se debe a que ambas áreas son interdependientes pero con objetivos contrapuestos. Marketing depende totalmente del éxito del nivel de servicio ejecutado por logística y ésta depende totalmente del cumplimiento de los pronósticos realizados por

**En primer lugar esta relación tortuosa se debe a que ambas áreas son interdependientes pero con objetivos contrapuestos. Marketing depende totalmente del éxito del nivel de servicio ejecutado por logística y ésta depende totalmente del cumplimiento de los pronósticos realizados por marketing.**



**Javier Marín Lacasta**  
Master en Marketing y curso de extensión universitaria en Dirección de Logística





☎ 2714 3800

AR STORAGE SOLUTIONS LTDA

Av. Presidente Riesco, 5335  
Santiago de Chile



## SOLUCIONES GLOBALES PARA ALMACENAJE

### ASESORÍA LOGÍSTICA

Asesoramos en la solución de almacenaje adecuada para cada proyecto, flexibilidad y servicio adaptado

### CALIDAD

Aceros de alta resistencia  
Certificados: ISO9001; ISO14001; OSHAS 18001  
Cumplimiento normativas europeas

### CONTROL CÁLCULO SÍSMICO

Desarrollo de proyectos de ingeniería avanzados  
Centro tecnológica de I+D+i  
Cumplimiento normativa sísmica chilena NCH2369

### GARANTÍA

Respaldo Grupo Internacional con más de 70 años de experiencia  
5 años de garantía en los productos

[www.ar-storage.com](http://www.ar-storage.com)

marketing. Si bien esto puede suponer todo lo contrario a un campo de batalla, se convierte en él cuando a cada uno le asignamos objetivos. Entre otros a marketing lo mediremos por el factor venta y a logística por el factor coste... Es decir los situamos en la "A" y la "Z" del abecedario. Demasiado camino para encontrarse en medio! Si la presión por el objetivo es extrema lleva a ambas partes a situaciones extremas, esto es modificar las condiciones de venta para conseguir la cifra de negocio por un lado y, modificar las condiciones de servicio por el otro para conseguir la cifra de coste. ¡Son caminos contrapuestos! Y ya tenemos un foco claro de conflicto basado en la supervivencia del departamento por cumplir sus objetivos particulares. Seguramente los únicos que cada uno tiene presentes aunque nos empeñemos en decir que tenemos objetivos superiores, objetivos de compañía.

En segundo lugar la relación es complicada por la diferencia de ritmos, es decir el nivel del flujo. Un segundo caso de interdependencia entre las áreas con gestión del objetivo contrapuesta. Mientras marketing gestiona la intensidad de su trabajo por cierres de periodo, logística gestiona esta intensidad por demanda continua.

Para marketing es el valor que reina, conseguir la cifra a cierre de un periodo dado quedando para un segundo plano de análisis la calidad de la cifra (a cambio de qué la hemos conseguido), y solo en un tercer estadio llegamos a ver cuán fieles a nuestro presupuesto periodificado hemos sido, si hemos cumplido el objetivo diario con los segmentos de mercado target y geográfico previstos y además vendiendo con la participación de ítems de nuestro portafolio requeridas.

Por su parte logística basa la eficiencia de sus operaciones en la organización de sus procesos y en el uso racional de sus recursos. Aun teniendo diferentes niveles de servicio estructurados, para cada uno de ellos estandariza el mejor proceso posible como método de trabajo asignando recursos con cálculo óptimo. Están preparados para un mundo ideal, cosa que rara vez sucede y en cuanto comienzas las desviaciones, gestionan con

dos impulsos básicos para tomar decisión, la presión de los pedidos por urgencia (retraso acumulado) o por el remitente de la presión, y esto lleva a sacrificar niveles de servicio en el resto para salvaguardar los niveles generales de coste. Aquellos recursos extras que hemos consumido en los pedidos con presión habrá que ahorrarlos en el resto de pedidos.

En tercer lugar el elemento que los aleja es la velocidad, entendida como tiempo de maduración para la venta y tiempo de reacción para el servicio. Por tercera vez tenemos un alto nivel de interdependencia con gestión de objetivos con modelos bien diferenciados y en distintos niveles, que tradicionalmente hemos entendido como, el de acción - reacción para marketing y el de previsión - acción para logística. Suelo hacer un test básico pero significativo también con mis alumnos. Sitúo la foto de dos animales, una liebre y una tortuga y les pido que identifiquen cada animal con marketing y logística. La respuesta es unánime y sin sorpresas. Asimilamos marketing a la velocidad de la liebre y asociamos logística con la lentitud de la tortuga, si bien en este caso y para ser honesto, las respuestas suelen tener muchos matices explicativos y atenuantes de tan radical percepción. Los matices tienen que ver sobre todo por las particularidades de los sectores o incluso de los mercados.

Somos conscientes que en algunos de ellos el tiempo de maduración de un pedido es mucho más largo que el tiempo que tardaremos luego en servirlo y viceversa. O mercados donde el factor oportunidad es de vital importancia y el quebradero de cabeza permanente pivota en tomar decisión sobre la actuación o no actuación valorando el coste de oportunidad y el impacto que tendrán nuestras acciones, a partir de las cuales iniciaremos nuestra retórica operativa siendo la velocidad un factor de pura consecuencia con la decisión.

Pero sorprende la generalidad de la asociación sin otros paliativos que marketing es rápido y logística lento, porque es como una etiqueta, un estigma aceptado en común. Cuando ni uno ni otro son rápidos o lentos de forma intrínseca sino que únicamente son

adecuados o no para la velocidad necesaria requerida por nuestros clientes o, en otro plano la visión comparativa de si lo somos con respecto a nuestra competencia.

Existen otros factores que con seguridad alejan el nivel óptimo de relación entre marketing y logística como por ejemplo la propia importancia y/o relevancia que damos en nuestra organización a cada área, desde la propia formación del organigrama hasta la capacidad o subordinación para la toma de decisiones. Otros elementos como la orientación del negocio, al mercado, al producto, al proceso productivo etc.; o el modelo de competición que hemos adoptado por método, por innovación o personalización de nuestros productos y servicios. La lista puede continuar y es larga pero no quiero dejar la impresión de que todos estos factores son menos importantes que los tres expuestos inicialmente.

Simplemente los tres mencionados reúnen las características del nudo del problema que son la gestión heterogénea que hace cada área de la empresa de los tres drivers que a mi entender conjugan el nivel de competitividad en la gestión empresarial de hoy en día: el coste, la velocidad y la adaptación.

Analizando este hecho seguramente encontraremos las fuentes del problema de relación que con persistencia están en mala praxis de: la visión del negocio, la falta de análisis del mercado y competencia, los errores en el modelo de organización, la mala asignación de objetivos, la deficiente selección de estrategias, la falta de detalle para definir el valor que entregamos a nuestros clientes, la gestión no coordinada e integrada, los deficientes mecanismos de comunicación, la no utilización adecuada de las herramientas de gestión, entre un largo etcétera. **]**

**Javier Marin Lacasta**

Estudios en Dirección y Administración de Empresas- MBA, Master en Marketing y curso de extensión universitaria en Dirección de Logística. Titulado oficial por el Ministerio Español de Fomento para el ejercicio de todas las modalidades de Operador Logístico y Transportes. Actualmente cursando ADE-DFC, Dirección Financiera y Contable.



Artículo completo  
escaneando el QR desde tu  
Smartphone o Tablet.



Arriendo de bodegas y oficinas en todo Chile



**Centros de distribución** a la medida desarrollados en nuestras instalaciones. Contamos con 630.000 m<sup>2</sup> de bodegas y oficinas.

**Áreas Verdes**



**Servicios de alimentación**



**Mantenimiento**



**Seguridad**



# SEGURIDAD EN EL ALMACÉN: SI QUIERE INNOVAR, ¡INTEGRE!

Obtener una gestión de inventario mejorada, alcanzar una mayor prevención de pérdidas (por robo o merma), resguardar los activos e instalaciones y proteger de las personas son los pilares principales en los cuales se fundamenta la incorporación de sistemas de seguridad al interior de los Centros de Distribución (CD) a nivel mundial.



**H**oy en día, las compañías (sin importar su envergadura o giro) han entendido que el CD no puede ser concebido como una mera estructura donde se almacenan mercaderías para su posterior comercialización; como una entidad separada de la cadena de suministro global, sino más bien, como parte integral de la misma. Y es que, la implementación de tecnologías de seguridad al interior del CD repercute en todos los procesos logísticos posteriores al almacenamiento, propiamente tal, tornando más eficiente a la cadena de suministro global, aumentando su eficiencia operativa e incrementando la competitividad de las empresas.

Ahora bien, en torno a las actuales soluciones de seguridad, orientadas a la industria logística y, específicamente a los almacenes, es importante señalar que éstas tienen como marco referencial a las tecnologías IP, HD, biométricas y de Radio Frecuencia. En este sentido, la industria logística nacional e internacional ha incorporado diferentes dispositivos, aditamentos o sistemas basados en las tecnologías mencionadas.

## LA INTEGRACIÓN ES LA CLAVE

No obstante, si hablamos de innovaciones en seguridad –propriamente tal– lo más destacable,

sin lugar a dudas, es la integración de dichas tecnologías y su acción mancomunada orientada al logro de ciertos estándares de control y vigilancia al interior de CD, explicó André Aravena, Ingeniero de Pre-venta de Automa, empresa comercializadora de equipos y asesorías en proyectos de seguridad.

A este respecto, Aravena destacó que, anexo a la protección y resguardo de los activos y las personas, la principal ventaja de la integración de sistemas de seguridad es la capacidad de tomar decisiones en torno a la gestión de las operaciones, al interior de la industria, de la tienda o del almacén –en este caso–, “Hoy no basta con tener cámaras de seguridad de alta tecnología, si

no se integran con otros dispositivos para agregar valor”.

Un enfoque semejante, desarrolló Tracy Burtwell, Sales Director for National Accounts de ADT Fire & Security, en el manifiesto “Lleve a su almacén hacia el futuro, con nuevas innovaciones de seguridad” (“Bring your warehouse into the future with new security innovations”), documento en el cual, la ejecutiva plantea que “el éxito operacional y comercial de una compañía depende de su capacidad para mitigar los riesgos de seguridad (por ello) los operadores optan, cada vez más, por las soluciones de seguridad integradas”.

“Mediante la perfecta integración de sistemas de control de



## MONITOREANDO NUESTRO CENTRO

En torno a la seguridad, la combinación de la tecnología RFID y las soluciones de televisión (CCTV), ha sido pensada principalmente, para disminuir los niveles de pérdida de mercancías (por robo o merma). En esta línea, la acción mancomunada de ambas tecnologías al interior del almacén comienza durante la recepción de mercancías, se desarrolla durante el almacenamiento y finaliza con la entrega a los puntos de venta. De esta forma, tanto el cliente como las empresas tendrán la seguridad de que las mercancías fueron recibidas o despachadas –según sea el caso- correctamente, aportando con ello una total transparencia a la cadena de suministro.



Ahora bien, ¿qué pasa con el almacenamiento?. En este punto, la interacción de tecnologías de CCTV IP, sensores de movimiento, rayos infrarrojos y sistemas de alarmas, permiten una vigilancia más eficiente al interior del almacén, teniendo en cuenta que muchas veces, éstos son verdaderos laberintos de pasillos y estanterías difíciles de monitorear.

En torno a las tecnologías de CCTV, las soluciones IP son la regla, siendo la alta definición (HD) su mejor aliada. De esta forma, el montaje de CCTV de alta definición en las redes IP las compañías pueden alcanzar una mayor versatilidad en las soluciones de vi-

**La seguridad al interior del CD representa un alto costo, situación insoslayable ya que la es un factor crítico. No obstante, en el mercado actual existe un amplio abanico de opciones que optimiza el proceso de seguridad desde los diferentes puntos de vulnerabilidad que presente la bodega.**

deovigilancia, pudiendo programar rutas de monitoreo y la detonación de alertas frente a eventos de riesgo o robo; transmitir imágenes en tiempo real a diferentes dispositivos multimedia, entre otras múltiples aplicaciones. En esta línea, Aravena explicó que los CCTV se integran a los otros aditamentos de seguridad (sensores, detectores, alarmas, etc.) gracias a software de seguridad que permite múltiples configuraciones. A la versatilidad de estas tecnologías se agrega su precisión. En esta línea, el circuito cerrado de televisión de alta definición es cada vez más desplegado en los almacenes, ya que proporciona imágenes de calidad superior, mejorando en gran medida la capacidad de reconocimiento facial.

Obtener mayor detalle y calidad de imagen, implica que el análisis posterior al evento puede llevarse a cabo con mayor eficiencia, permitiendo a los investigadores (propios o externos; privados o públicos) analizar y procesar datos con mayor precisión, en el caso de cualquier acción legal o reparatoria que se desee seguir. “Con una cámara IP puedes obtener imágenes de hasta 5 megapíxeles, pudiendo hacer un zoom digital sin problemas, a diferencia de los sistemas analógicos que pixelan (sic) la imagen”, agregó Aravena.

## CONTROL DE ACCESO

El control de acceso es otro punto relevante al interior de los CD y la elección de las soluciones dependerá de varios factores: el tráfico de personas y de vehículos.

Con el fin de prohibir el acceso al CD de personas no autorizadas, la tecnología más eficiente son: la biométrica (lectores de huellas digitales o retina), smartcards o contraseñas, las que se pueden implementar, tanto para el acceso general del personal como para

controlar su movimiento dentro del almacén. En tanto, la implementación de estas tecnologías (individual o grupalmente) supone beneficios adicionales, ya que permiten –por ejemplo- auditorías de asistencia o del tiempo empleado en ciertas labores (recepción de mercaderías, preparación de pedidos, despachos, etc.); datos altamente relevantes para el análisis de gestión al interior del almacén.

En torno al control de acceso de vehículos, al perímetro del almacén, las tecnologías más eficientes son: barreras y rampas que permiten el control físico del flujo de vehículos hacia y desde el almacén. En tanto, la elección de la solución de control de acceso de vehículos se debe basar en la cantidad esperada de tráfico vehicular y de personal, ya que no debe entorpecer el acceso autorizado de los mismos.

De lo expuesto podemos inferir que la seguridad al interior del CD representa un alto costo, situación insoslayable ya que la es un factor crítico. No obstante, en el mercado actual existe un amplio abanico de opciones que optimiza el proceso de seguridad desde los diferentes puntos de vulnerabilidad que presente la bodega.

En esta línea, no debemos olvidar que el futuro de la cadena de suministro comienza en el almacén y es mediante la implementación de soluciones tecnológicas estudiadas y adaptadas a las necesidades particulares de su negocio, que la integración de estos sistemas le permitirá alcanzar mayor eficiencia y mejorar la seguridad en toda la cadena de suministro. **1**



Artículo completo  
escaneando el QR desde tu  
Smartphone o Tablet.

# MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN LOGÍSTICA ESTRATÉGICA Y SUPPLY CHAIN

**Integrando y Alineando los Procesos Logísticos Estratégicos  
Multidimensionales de Gestión en Supply Chain de Clase Mundial**

● Nuestros Magíster graduados especialistas y formados profesionalmente dentro del carácter de la formación superior avanzada universitaria, serán capaces de intervenir en la sinergia sistémica del diseño y gestión logística estratégica, así como la integración y alineamiento de los procesos del supply chain management, fortaleciendo el liderazgo, desarrollo, diferenciación, competitividad y rentabilidad de la organización.

● La metodología se focaliza en forma interactiva en la aplicación de lectura y desarrollo de papers y notas de investigación técnicas de estudios, discusión y resolución de casos y problemas reales de logística estratégica y supply chain en organizaciones nacionales y globales, además de diagnósticos, análisis y conclusiones in situ en empresas nacionales e internacionales; orientado a desarrollar en los participantes competencias, habilidades y destrezas en el marco de un programa de alto rigor académico especializado.

● Dirigido especialmente a profesionales titulados y egresados licenciados de distintas disciplinas y especialistas dispuestos a posicionarse al primer nivel gerencial de la logística y supply chain y con interés en desarrollar una carrera especializada de alto grado avanzado en la logística estratégica y supply chain global.



● **CLASES:**

**Presenciales:** Dos fines de Semana al mes  
**Jueves y Viernes:** 18:45 a 21:45 hrs.  
**Sábados:** 09:00 a 18:00 hrs.

● **DURACIÓN Y TITULACIÓN:**

Tres semestres académicos más un semestre para el proceso de titulación y obtención del Grado de Magíster.

Obtención de la Licenciatura en Administración Logística al finalizar el tercer semestre académico.

**Inicio de Clases: Jueves 20 de Junio 2013 a las 18:45 hrs.**

**Director del Programa de Magíster:** Dr. Héctor Portales G.

**Inscripciones:** Universidad Bolivariana

**Dirección de Postgrado en Logística Supply Chain**

Campus Barrio Universitario - Calle Dieciocho N° 193, Piso 1- Stgo. Centro.

☞ Metro Los Héroes, Salida Sur Oriente

**Teléfonos:** (56-2) 2 672 06 13 / (56-9) 9 512 123 07 / (56-9) 9 512 129 80

**Contact Center:** 600 592 8000

**Atención:** Lunes a Viernes 09:00 - 20:00 hrs. / Sábados 09:00 - 12:00 hrs.

**Email:** postgrados.logistica@ubolivariana.cl

# CERTIFICACIONES PROFESIONALES: EL CAMINO PARA TRANSITAR EL FUTURO

\*Ing. Ignacio Sánchez Chiappe,  
M.Sc., CPIM, CSCP, SCOR  
Int. Instructor, Director del  
IEEC, Escuela de Negocios,  
Supply Chain Management y  
Logística, en Buenos Aires.



Venimos de una educación que es generalista. Quizás por tradición, pensábamos que al ser consumidores y no innovadores en tecnología o en procesos, nos venía mejor ser generalistas que especialistas, y ser utilizadores y no innovadores tecnológicos. Pero todo eso, al menos en el campo de la logística, ha venido cambiando drásticamente en los últimos años. Ahora hay que ser especialistas en armar logísticas que funcionen durante lustros y no tan sólo unos pocos años. Ejemplos abundan de algunos que lo logran y mejoran, y les va bien.

**A**hora la novedad es que la tecnología de la información y comunicaciones nos van haciendo entender que hay que ser especialistas en armar redes de apoyo a los productos que comercializamos, porque si no, no hay comercio y, mucho menos, crecimiento social.

En el IEEC vislumbramos ese cambio hace veinte años. No con la claridad que se puede definir hoy, pero sí con la necesidad de dar a nuestros alumnos contenidos que estuvieran a la par de los conocimientos y prácticas de los colegas con los que interactúan en su trabajo diario. Las certificaciones profesionales de APICS (The Operations Management Society) en logística y supply chain, o las de ISM (Institute for Supply Management) en compras y abastecimiento o las del PMI (Project Management Institute) en project management, son las que han marcado los estándares por años, e incluso los grandes software de gestión usan esos mismos principios en sus cajas negras.

Pero necesitamos Certificaciones Profesionales Personales en castellano, fundamentalmente por dos motivos: ■ el inglés, que inhibe a muchos a certificarse si el examen es en esa lengua ■ una certificación en logística y en supply chain que se apo-

ye en nuestra lengua materna, puede aprovechar la oportunidad para encarar temas y enfoques que no estén cubiertos por las certificaciones existentes, y completar lo que hasta ahora no existe.

## LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN TRADICIONAL NO ABORDAN ESA PROBLEMÁTICA.

Las certificaciones profesionales están para otra etapa y necesidades de la vida. No importa cuál sea la formación previa que se tenga, las certificaciones acreditan conocimiento específico y práctico en áreas de actividad laboral y profesional. Es una nueva visión, más concreta y actualizada, que se sustenta en el tiempo por la misma exigencia de actualización que impone la vida profesional; que se ve reflejada en los eventos anuales que organizan APICS, ISM, PMI, etc, dónde se pueden encontrar cinco o seis mil asistentes, que son una inigualable fuente de inspiración de problemas y necesidades tecnológicas a resolver. Las certificaciones profesionales son también un "atajo", en dos aspectos; ■ no hace falta invertir tan-

to tiempo con programas tradicionales en los cuales el contenido que se busca está rodeado de muchos otros que, al menos, no son prioritarios en este momento y retrasan la llegada al objetivo ■ al ser temas específicos, permiten también una actualización rápida y un uso eficiente del tiempo, que siempre es escaso. De esta forma, los resultados se hacen visibles en poco tiempo.

El avance no espera. Y los problemas van, como siempre, por delante de las soluciones. En la actividad profesional resolvemos inconvenientes nuevos casi todos los días, y la mayoría de las veces lo hacemos con herramientas clásicas. Pero el mundo actual está muy lejos de plantear problemas clásicos, y en todo caso, plantea problemas y oportunidades nuevas, reclamando soluciones novedosas.

La creciente conectividad es el disparador de las nuevas necesidades y oportunidades de los negocios: soluciones rápidas, imaginativas, que usen técnicas modernas, y que permitan, a través de una visión sistémica de la totalidad del problema, entender la totalidad del impacto en los resultados de la empresa. Las certificaciones profesionales son, como decíamos, el atajo para lograr la especialización permanente.

La necesidad que vemos en Chile, es similar a la detectada en otros países iberoamericanos. Por tanto, nos hemos asociado con ASILOGS, la Asociación Iberoamericana de Logística y Supply Chain, para presentar la primera certificación en castellano: CPLG - Certificación Profesional en Logística y Gestión; la cual se compone de cinco exámenes (al igual que APICS) y se deben cumplir con un total de 132 hs de clase, incluyendo los cinco cursos que tienen examen de certificación obligatorio y la realización de cursos adicionales que se identifiquen con las necesidades profesionales de cada interesado (aquí radica la flexibilidad y la adaptabilidad al medio local propio de cada candidato).



Artículo completo  
escaneando el QR desde tu  
Smartphone o Tablet.

# tecsidel

## Soluciones para la logística



**WMS**

Gestión de almacenes  
y centros de distribución



**WMO**

Planificación, cálculo optimizado y  
ejecución guiada de operaciones



**WDA**

Indicadores, reportes y  
explotación de datos



**PTV**

Operaciones por voz



**PTL**

Preparación de pedidos  
mediante displays luminosos



**RF**

Radiofrecuencia  
y código de barras



**LITE**

Gestión de almacenes  
para Pymes



**WCS**

Gestión de almacenes  
con automatización



**DMS**

Gestión de reparto  
y posicionamiento de flota



**LTM**

Gestión de vehículos  
en grandes recintos

# SEGA

● Clientes ○ Oficinas de Tecsidel

# CAPACITACIÓN Y BENEFICIOS: DOS ESTRATEGIAS PARA CUIDAR EL CAPITAL HUMANO DE LA EMPRESA

**Juan Pablo Toro**  
Coordinador Programa de  
Estudios Psicosociales del  
Trabajo - UDP



**Ignacio Silva**  
Psicólogo Organizacional  
Socio - Ciclo Consultores



**Regina Vargas**  
Psicóloga Laboral  
Socia - Ciclo Consultores



Por: Karina Márquez  
revista@revistalogistec.com

En el actual contexto de baja cesantía y alta rotación laboral, para las empresas se vuelve imprescindible mantener a sus trabajadores, independiente de cuál sea su puesto de trabajo. Es así como el desafío para la compañía está en presentarse como un lugar atractivo, en el cual poder desarrollarse como profesional, complementado con una buena calidad de vida.

**C**ómo retener a mis trabajadores? Esta es una de las interrogantes más recurrentes en las empresas. Según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) el desempleo en el trimestre diciembre de 2012 y febrero de 2013 llegó al 6,2 por ciento, cantidad que a juicio de los expertos sitúa a Chile cercano al "pleno empleo".

Las opiniones de los entendidos en recursos humanos son similares y apuntan a conocer al personal, escucharlo, saber hacia dónde quieren encaminar sus carreras, cuáles son sus objetivos y en base a ello crear estrategias de retención. "De esta manera se descubrirá realmente qué motiva a cada uno de los distintos tipos de personas que colabo-

ran con la organización. Luego, se deben diseñar sistemas de desarrollo profesional y también de bienestar, que respondan a sus necesidades y metas. Sólo de esta manera es probable capturar su fidelidad, porque se dará una real reciprocidad de objetivos entre individuo y organización", aseguró Ignacio Silva Beas, psicólogo organizacional y socio de la agencia de reclutamiento y selección de personal Ciclo Consultores.

## CONQUISTANDO A LAS BASES

En las empresas productivas o del sector industrial, en la base se encuentran los operarios, quienes se encargan de mantener fun-

cionando las líneas y los procesos de fabricación de productos. En ellos las compañías invierten tiempo en capacitación, por lo cual tras un tiempo su valor aumenta y no tenerlos pasa a ser un problema.

En este grupo, según explicó Regina Varas Bravo, psicóloga laboral y socia de Ciclo Consultores, "la estrategia puede pasar por apoyarlos para que vayan logrando mejorar su calidad de vida y educar a sus hijos, lo que se consigue con beneficios relacionados con vivienda, salud, educación, entre otros".

Esta opinión es reafirmada por Juan Pablo Toro, Coordinador del Programa de Estudios Psicosociales del Trabajo (Pepet) de la Universidad Diego Portales, quien señaló "las personas que tienen menores niveles de ingreso y escolaridad o competencias, van a responder mejor a los incrementos económicos o de bienestar, como programas de calidad de vida, que hagan que compensen y equilibren las demandas del trabajo con las satisfacciones de otro tipo que ellos tienen".

## ¿CÓMO INVERTIR EN LOS PROFESIONALES?

En el caso de los trabajadores más preparados y que pueden moverse en el mercado flexible del trabajo con más comodidad, de acuerdo a lo explicado por Juan Pablo Toro, "van a estar buscando no solamente motivos económicos, sino que condiciones para su desarrollo".

Lo anterior se refiere a estar en un lugar en el cual pueda enfrentar desafíos laborales, los que les permitan crecer en su carrera. "Los profesionales, sobre todo los más jóvenes, suelen ser más sensibles a programas de progreso, estudios de especialización, oportunidades de asumir mayores responsabilidades e incentivos por desempeño", agregó Regina Varas.

Tomando en cuenta las variables mencionadas, a juicio de los expertos, tal como la empresa siempre evalúa racionalmente las acciones a seguir e invierte en diferentes tipos

Calidad y servicio al cliente.. comprobada  
Liderazgo Gerencial en cada obra  
Comprometidos con nuestros clientes



"Agregamos valor a tu espacio, desde 1974"

"En Tamegal hemos encontrado un proveedor de soluciones confiables y seguras, respondiendo siempre a tiempo y con la mejor calidad del mercado. En estos años de historia conjunta hemos desarrollado varios proyectos de distinta complejidad, todos muy exitosos"

**Enzo Marzullo V.**  
Gerente de Operaciones  
Marzullo S.A.

**MARZULLO S.A.**  
Bodegas planta industrial Santiago

Posiciones Pallet: 2.600 de rack selectivo simple y doble profundidad. 140 de rack Drive In  
Peso Pallet: 1.300 Kilos  
Altura: 7 Mts. (5 niveles de carga)  
Tipo de Pilar: 120 mm de frente reforzado  
Accesorios: soportes de pallet y elementos de seguridad.

# SOLUCIONES PARA ALMACENAMIENTO Y LOGÍSTICA

Soluciones:

RACK SELECTIVO · DRIVE IN · RACK DINÁMICO · RACK PUSH BACK  
ANGULO RANURADO · MINI RACK · CANTILEVER · ALTILLOS  
BODEGAS AUTOPORTANTES

APL



TAMEGAL Cumple!



de activos, tanto físicos e intangibles, porque ello le dará retornos en el futuro, también debe abordar el tema de la inversión en capital humano, pensando en cuán trascendente es y será para su organización y su negocio contar con las mejores y más motivados funcionarios.

“Por ejemplo ¿cuánto me cuesta hoy tener un sistema de reclutamiento y selección de ejecutivos inadecuado? ¿Cuánto pierdo o dejo de ganar si somos una microempresa y no elegimos bien a nuestro gerente general?”, explicó Ignacio Silva.

Por su parte, Juan Pablo Toro, agregó “afortunadamente hay empresas que atienden a esto y están desarrollando y pensando cómo facilitar el conciliar trabajo vida o familia, de distinta manera, con planes flexibles de horarios, por ejemplo”, agregó el experto de la UDP.

## EL CASO DE LOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS

Cuando se trata de personas que ejercen un cargo especializado, como los profesionales de la logística, que existen pocos en el mercado, las dificultades se incrementan. Tras reclutarlos, es muy importante mantenerlos en la organización, porque su reemplazo puede demandar mucho más tiempo, recursos y durante el período de búsqueda se podrían generar pérdidas ante la falta de “ese” trabajador.

En este escenario, las empresas deben estar dispuestas a realizar mayores esfuerzos. Al respecto, Juan Pablo Toro señaló “en esos nichos ocupacionales especiales, la compañía tiene que estar dispuesta a hacer inversiones significativas, no tanto en el aspecto monetario, sino que de tiempo”.

Agregó que se debe “saber quiénes son, cuáles son sus perfiles, qué quieren, qué buscan, cómo puedo llegar a acuerdos con ellos, de manera tal de ir satisfaciendo sus aspiraciones en la organización”. Asimismo, indicó que se debe analizar cómo proveer-



les de atractivos, desafíos y motivaciones, las que les permitan ver en el trabajo una posibilidad de desarrollo laboral efectivo.

## LAS NUEVAS GENERACIONES: UN DESAFÍO PERMANENTE

En estos tiempo, han arribado al mercado laboral los jóvenes de “generación Y”, es decir, personas nacidas entre 1981 y 2000. Sus principales características son que poseen grandes expectativas; no piden permiso, se sienten con derecho; y no toman el empleo para toda la vida. Teniendo en cuenta esta descripción, los expertos coinciden en que este nuevo perfil no es un riesgo para el empleador, sino que un desafío.

“Hay interesantes estudios que muestran que los jóvenes no buscan distintas alternativas de trabajo porque son díscolos o no se dejan manejar por las organizaciones. Sino que

ellos reconocen que el mercado laboral no se mueve por lealtades, es decir, no tienen la voluntad de estar en una organización que no está dispuesta a retenerlos mucho tiempo, vale decir, las lealtades deben pedirse, pero deben también darse. Ellos buscan y gestionan su carrera de acuerdo a sus propios intereses”, explicó Toro.

Finalmente, Regina Varas agregó “el diseño de la organización debe contemplar que estas nuevas generaciones tienen esta característica y que es más difícil retenerlos. Sin embargo, luego de algunos años estos profesionales ya no serán tan jóvenes y sí buscarán la estabilidad, por eso debemos preguntarnos, ¿por qué no contratar en algunos cargos gente de más edad si lo que buscas es estabilidad y fidelidad? ¿por qué sobrevalorar tanto a los novatos como si sirvieran para todo en las empresas? En resumen, tenemos que definir a qué segmento de potenciales empleados me conviene apuntar para cada área de nuestro negocio, evaluando objetivamente sus costos, beneficios y por supuesto, los riesgos”. **1**



**SANTO  
TOMÁS**  
EDUCACIÓN CONTINUA

# Diplomados

## • Diplomado en Administración Logística Estratégica

Creando Valor y Eficiencia Logística en la Cadena de Suministros del Siglo XXI

La imperiosa necesidad que tienen las empresas y organizaciones de hoy en incrementar cada vez más su competitividad efectiva en los mercados globales, hace que la Universidad Santo Tomás Educación Continua desarrolle el Diplomado en Administración Logística Estratégica, que tiene como misión principal crear una nueva mentalidad de cultura logística estratégica integral en los participantes - dice el Dr. Héctor Portales, director del programa - y proporcionar una sólida formación innovadora, de tal forma que obtengan los conocimientos, experiencias y aprendizaje actualizados, desarrollen habilidades y destrezas integrales y aplicables para la gestión logística de sus empresas de tal manera que sus productos y servicios estén en los lugares pertinentes, en el momento preciso y en las condiciones exigidas por los clientes.



Héctor Portales, Director Académico  
del Diplomado Administración  
Logística Estratégica

- Diplomado en Gestión y Planificación de la Producción
- Diplomado en Gestión Integrada, Calidad, Medioambiente y Seguridad
- Diplomado en Prevención de Riesgos Profesionales y Personales
- Diplomado en Seguridad Privada

### INFORMACIONES Y MATRÍCULAS

Santiago, Vergara N° 165, piso 2  
Jefe Diplomados:  
Alejandro Alarcón Pérez  
Email: diplomados@santotomas.cl  
Teléfonos: 2 362 4919 - 2 362 4767

[www.santotomas.cl](http://www.santotomas.cl)

# FORMACIÓN A PARTIR DE PERFILES OCUPACIONALES DE LA INDUSTRIA LOGÍSTICA

Dentro de su objetivo estratégico de apoyar la profesionalización de la industria logística, la Asociación Logística de Chile A.G. está encabezando una iniciativa que permitirá la creación de programas de formación basados en perfiles ocupacionales recientemente actualizados.



## EXITOSA CHARLA DE LA ADUANA METROPOLITANA A SOCIOS DE ALOG CHILE

Más de 100 personas asistieron a la charla organizada por la Asociación Logística de Chile A.G., denominada "Transmisión de Manifiestos y Guías Aéreas, Denuncias y los Nuevos Tribunales Tributarios y Aduaneros" y que contó con las exposiciones de profesionales de la Aduana Metropolitana.

La jornada la abrió la Gerente General de ALOG Chile, Cynthia Perisić, quien valoró la disposición de la Aduana Metropolitana para ponerse a disposición de las empresas socias y resolver sus dudas. Por su parte, el Director Regional de la Aduana Metropolitana, Roberto Fernández, recalco que la Aduana está en un proceso de modernización que, sin dejar de lado su rol fiscalizador, busca estar más cercana a sus usuarios.

Como conclusión de la jornada, la Asociación Logística de Chile recogerá las inquietudes de los agentes de carga con el fin de entregar un documento consolidado a la Aduana Metropolitana que permite ser revisado en una mesa de trabajo permanente.

Gracias al apoyo del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (Sence) y el respaldo de ChileValora, ALOG Chile convocó al Organismo Sectorial de Competencias Laborales (OSCL) el cual está conformado por empresas y sindicatos de trabajadores del rubro, además del Ministerio de Transportes.

Este grupo de trabajo estará coordinado por Sarroca & Consultores y tiene como objetivo final crear programas de capacitación para cada perfil ocupacional y para cada unidad de competencia laboral los que quedarán disponibles para quienes se interesen en desarrollar cursos alineados con la realidad laboral, asegurando calidad y pertinencia.

Durante el lanzamiento de esta iniciativa, la gerente general de ALOG Chile, Cynthia Perisić, destacó "el compromiso de la Asociación con la industria logística y con el desarrollo de los recursos humanos, más aún ahora, en que estamos enfrentados a una escasez que obliga a tomar medidas alternativas para contar con personal adecuado y bien capacitado". Además, resaltó la importancia de la participación de los integrantes del OSCL en este proceso.

Por parte de Sence, el Jefe del Departamento de Capacitación en Empresas, Juan de Dios Oyarzún, destacó la posibilidad de desarrollar un alianza público – privada "que permitirá crear cursos pertinentes, originados en la propia industria, lo que representan una ayuda fundamental para Sence".

La consultora, Rafaella Sarroca, explicó que son 10 perfiles ocupacionales los que serán parte de este proyecto que buscará no sólo desarrollar los descriptores para cada curso, sino también los instrumentos de evaluación del aprendizaje

y de las competencias para que el producto final sea una herramienta potente de apoyo a la capacitación en la industria logística.

Los perfiles ocupacionales que se priorizaron para este proyecto son los siguientes:

**Subsector Almacenaje:** Administrativo Logístico • Preparador de Pedidos • Supervisor de Operaciones • Recepcionista de Productos • Despachador de Productos • Operador de Grúa Eléctrica.

**Subsector Distribución:** Operario de Carga Fragmentada • Controlador de Rutas.

**Subsector Contenedores:** Operador de Grúa Portacontenedor • Encargado de Almacén de Depósito de Contenedores.



Participaron en el lanzamiento y serán parte del OSCL, ya sea como empresas o a través de sus sindicatos de trabajadores, Agunsa/Report; Sepsa/SAAM Extraportuarios; Sitrans y el Centro de Formación Técnica Ucevalpo, a las que se sumarán otras empresas que ya han colaborado anteriormente en el proceso de actualización de los perfiles ocupacionales. ■

PORQUE SABEMOS QUE EN SU MUNDO  
**NADA PUEDE SALIR MAL**



**TW Logística, soluciones para su Cadena de Suministro.**

**Servicios:**

- Logística de Entrada.
- Almacenamiento.
- Preparación de Pedidos y Cross-Docking.
- Control de Stock.
- Servicios de Valor Agregado.
- Transporte y Distribución.

**Rubros:**

- Consumo Masivo y Retail.
- Cosméticos y Farmacéuticos.
- Químicos e Inflamables.
- Vestuario y Calzado.
- Electrónica y Telecomunicaciones.

**TW** LOGÍSTICA  
[www.tw.cl](http://www.tw.cl)

# IDENTIFICA, CAPTURA Y COMPARTE

Como es conocido de cualquier profesional de la logística, los productos, para poder ser controlados, deberán ser primeramente identificados, ya que la identificación es el paso previo y más esencial para cualquier tipo de proceso de trazabilidad. Lo anterior nos lleva a la siguiente pregunta: ¿Cómo se identifican los productos? Existen básicamente dos formas de hacerlo: La manera estándar entendible a nivel global, y la forma configurada internamente.

## ¿QUÉ ES TRAZABILIDAD Y QUÉ NO?

La palabra y el concepto de Trazabilidad, en los últimos años, han estado en boca de todos, por la importancia y la responsabilidad que conlleva el hecho de la seguridad alimentaria, de medicamentos, y otros productos altamente trazables, junto con la posibilidad de respuesta en breve plazo según regulaciones internacionales y lo que no es menos importante, la protección de la marca, todo ello ligado a procesos industriales y logísticos, sin embargo, habitualmente el concepto de trazabilidad se malentiende y se tergiversa de tal forma que casi a cualquiera que se le pregunte si sus procesos tienen trazabilidad, responderá afirmativamente.

La respuesta suele ser “por supuesto, yo sé a quién le envío mis productos”. Pero, ¿eso es todo? Definitivamente no es todo, es sólo una pequeña parte de la trazabilidad.

Si recurrimos a la definición sobre Trazabilidad del Global Traceability Estándar: “Trazabilidad es la habilidad para seguir el movimiento hacia adelante y por etapas específicas en la cadena de abastecimiento y conocer hacia atrás la historia, aplicación o locación de lo que está en consideración” (1), así es como comprobamos que no es únicamente conocer el destino, sino también el origen, los procesos intermedios, el conocimiento y registro de todos los movimientos y pasos del producto en cada proceso industrial y logístico, también mantener dicha información almacenada y rápidamente disponible por si se precisa en casos de recall (retirada de productos cuando están en el mercado) o withdrawal (retención de productos cuando aún no salieron al mercado), y además bastantes conceptos más.

Los estándares globales de identificación, son de larga definición por que requieren de muchos acuerdos a nivel mundial, pero una vez acordados, debido a la cantidad de personas y empresas que lo elaboran, no se repiten, ni se saturan, ni se malinterpretan.

Sin embargo, en una empresa, los estándares internamente diseñados, se pueden definir en una sola tarde, en una simple reunión, pero una vez puestos en operación, corren un grave riesgo de repetición con otros códigos externos, de saturación cuando internamente se cambia algún parámetro y de molestias continuas, ya que a cada socio comercial hay que explicarle el formato del propio código inventado. Por lo anterior casi 1,5 millones de empresas en el mundo definieron trabajar con los estándares mundiales de GS1 (Global Standard One).

Una vez identificados los productos, es imperioso recoger esa información en cada paso que da el producto a lo largo de la cadena de suministro. También aquí se produce una disyuntiva: ¿Cómo capturar los datos? También existen dos opciones: Recojo los datos escribiéndolos manualmente en papel o en teclado, lo cual implica un ineludible porcentaje de datos incoherentes y erróneos, o bien capturo el dato de manera automática leyendo un código de barras sin intervención manual de escritura. Esto último nos lleva a otras dos opciones: Leer un código a través de simbologías estándar o leer cualquier código de barras, sin saber quién definió su estructura.

Con respecto a este concepto, es estratégico para cualquier empresa usar formatos estándar para hacerse entender, sin errores de interpretación, cuando su producto viaje por el mundo,

ya que en cualquier lugar no tienen por qué conocer los criterios personales aplicados en una simbología inventada y no estándar.



Por último, una vez capturado el dato, éste deberá ser compartido con los socios comerciales. Efectivamente, un miembro de una cadena logística, puede solicitar información de trazabilidad a su proveedor, si el producto que acaba de recibir no está en buenas condiciones (tracing) o al contrario, un proveedor puede advertir a un distribuidor cuando se da cuenta de que lo que envió no está en perfecto estado (tracking). En todo caso es esencial la comunicación y el hecho de compartir datos entre socios de trazabilidad.

Sea en trazabilidad interna, desde que entra el producto, hasta que sale igual o transformado, o sea en trazabilidad externa, desde que sale de un ámbito industrial hasta llegar al siguiente, ésta palabra implica muchas más cosas que las habitualmente entendidas, ya que el concepto es mucho más profundo y detallado que el simple hecho de saber a quién le mandé mis productos. ■

# ASEGURANDO LA CADENA DE SUMINISTRO DE CARGA AÉREA

La Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) identificó cuatro prioridades para hacer más segura la carga aérea e instó a las partes interesadas a avanzar en la aplicación de los principios de mercancías seguras. Secure Freight fue iniciada por IATA para promover estándares de seguridad global con el fin de facilitar las operaciones seguras y eficientes de carga aérea.

"Hay mucho en juego. Si los reguladores y los gobiernos pierden la confianza en la seguridad de la carga aérea, luego aumentará la burocracia y en última instancia algunos artículos pueden incluso no ser viables para ser transportados por aire. El Comercio, como sabemos, sería muy diferente", dijo Tony Tyler, CEO y Director General de IATA.

En su intervención en el Foro de Secure Freight celebrado en las oficinas de IATA en Ginebra, Tyler señaló que casi 50 millones de toneladas de carga se transportan por vía aérea cada año. Esto se traduce en \$ 5,3 trillones de negocios, lo que significa alrededor del 35% del valor de las mercancías comercializadas internacionalmente.



"Los gobiernos y la industria comparten el objetivo de mantener la carga aérea segura. Ese es el terreno común para estrechar la cooperación, la armonización de los reglamentos, la creación de capacidad mundial y el compromiso a largo plazo que se necesita ", dijo Tyler.

## TYLER PIDIÓ:

- Cooperación más estrecha entre todas las partes interesadas: un esfuerzo de equipo comprometiendo a toda la cadena de suministro y los gobiernos es necesario para mejorar e implementar los estándares globales para la seguridad.
- La armonización y convergencia de regulaciones: La Organización de Aviación Civil Internacional debe ser el foco de este trabajo, que podría abarcar la hoja de ruta para los estados para obtener el reconocimiento mutuo de los sistemas de seguridad de carga.
- Creación de capacidad global: El apoyo mutuo entre los gobiernos fortalecerán la seguridad de la red. Ya hay buenos ejemplos de esto, como Canadá que asiste a México con programas para la seguridad de carga y el tráfico de pasajeros.
- Compromiso a largo plazo: la armonización y el reconocimiento de la seguridad en carga aérea exige un compromiso constante de todas las partes en el largo plazo.

Estas prioridades convergen en los principios de Secure Freight. Ocho proyectos piloto en todo el mundo han demostrado que los estándares probados y testeados de Secure Freight ofrecen un sistema de seguridad robusto, así como importantes beneficios económicos. Un estudio de caso de Secure Freight en Malasia, muestra que los beneficios esperados de la implementación nacional completa de Secure Freight se calculan en US\$350-600 millones al año. ■

## SIGNOS DE ESTABILIZACIÓN POR EL CRECIMIENTO DE LA CARGA AÉREA EN ENERO.

La Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) dio a conocer las estadísticas mundiales de la demanda de carga aérea para enero de 2013, mostrando una estabilización de los mercados de transporte aéreo de carga en la parte posterior para fomentar el crecimiento a finales de 2012. En comparación con el año anterior, la demanda de transporte aéreo de mercancías fue aparentemente muy fuerte, con una subida del 5%.

Sin embargo, el aumento fue de una base excepcionalmente baja, causada por la coordinación del Año Nuevo Chino, que se produjo en febrero de este año, sesgando las comparaciones de estos años, ya que muchas fábricas asiáticas cerraron y el período de vacaciones el año pasado se produjo en enero. En comparación con el nivel de Carga de Toneladas por Kilómetro (FTK) en diciembre, los volúmenes de carga aérea en enero fueron un 0,9% inferiores. En comparación con el año anterior, la capacidad se expandió un 2,1%, y el factor de ocupación total se situó en 41,9%.

"El negocio de la carga aérea está mostrando algunas señales alentadoras. Pero es demasiado pronto para ser demasiado optimistas. Si bien el descenso se ha detenido, el volumen global sigue siendo inferior a los niveles de 2010 y 2011. Los factores de carga son bajos y la economía mundial es frágil.

# ALTO HOSPICIO CONTARÁ CON MODERNO PARQUE EMPRESARIAL

La cercanía con Iquique y su puerto, su conexión vial troncal que enlaza con caminos interiores, que llegan a los grandes centros mineros (metálico y no metálico) de la región y la alta disponibilidad de terrenos, hacen del proyecto, un eslabón estratégico para las empresas que prestan servicio a la minería.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS:

Mejorará la calidad de vida de los hospicianos con nuevos servicios de gastronomía, mecánica, placa bancaria, entre otros • Generará entre 3 y 5 mil nuevos empleos • Pondrá al sistema franco en conexión directa con la minería • Apoyará la consolidación de la oferta regional del clúster minero • Potenciará nuevos encadenamientos productivos para la región • Conectividad directa con el puerto y el aeropuerto Diego Aracena, a través de rutas A-16 y A-1.

Una inversión superior a los 70 millones de dólares es la que está realizando Zofri S.A. en Alto Hospicio, comuna donde emplazará, en 128 hectáreas, un mega parque empresarial. El proyecto -que comenzó su primera etapa de urbanización el año 2012- está orientado a inversionistas que busquen operar tanto por régimen general como por régimen de Zona Franca, ya sea para el almacenamiento de maquinarias, equipos y otras actividades asociadas a proveedores de la minería, como para el desarrollo de actividades industriales.

Así lo señaló el gerente general de Zofri S.A., Álvaro Espinosa Almarza, quien destacó asimismo la importancia del Parque Empresarial Zofri Alto Hospicio en términos logísticos, considerando que "este proyecto que ya estamos materializando, es la mirada futura con respuestas que no tiene Iquique, teniendo en cuenta que está colapsado en cuanto a superficies disponibles y Alto Hospicio es la solución real, actual y vigente".

**MINERÍA** Esta nueva construcción acogerá dos actividades específicas, la automotriz y la em-

presarial, siendo esta última la llamada -según la administración del sistema franco- a fortalecer logísticamente el clúster minero regional. "Estamos en la construcción de la primera etapa del parque y en ésta, apostamos por congregar el clúster minero de la región, es decir, el sector empresarial está orientado exclusivamente a poder ejecutar toda la logística de los proveedores de la minería, con estándares de primer nivel"; señaló el ejecutivo.

**ETAPAS** La primera etapa del proyecto considera la construcción de 42 hectáreas totales destinadas para la actividad empresarial -la cual se entregará en noviembre de 2013- con una inversión de 25 millones de dólares. La segunda etapa comprende 38 hectáreas, que comenzarán a materializarse en diciembre de 2013, condicionada a la evolución de la demanda, con una inversión de 9 millones de dólares.



**AUTOMOTRIZ** El primer semestre de 2015 se proyecta la entrega paulatina del recinto que albergará la totalidad del parque automotriz existente en la comuna de Iquique, considerando que "queremos concentrar toda la actividad en un solo lugar, dentro de un recinto amurallado, bajo régimen franco".

El traslado de las empresas automotrices desde Iquique al parque, será coordinado con la renovación de los contratos que cada usuario tiene con la administración del sistema franco.

Paralelamente con la segunda etapa del sector empresarial, se desarrollará la construcción del parque automotriz, la cual comprende 48 hectáreas totales, que se estima entregar durante el primer semestre del año 2015 y cuenta con una inversión de 24 millones de dólares.



Guárdalo en tu Dispositivo escaneando el QR desde tu smartphone o tablet.

La entrada a la Industria  
de Servicios Logísticos  
para el **Norte de Chile**



**I Versión**  
5 y 6 Septiembre



Sistemas de Almacenaje



Operadores Logísticos



Asesoría y Consultoría



Zona Franca



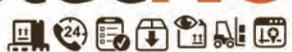
Software, Equipos e Identificación



Equipos Movimiento de Carga



Tecnología y Seguimiento Satelital

**LogistecNorte**   
 **2013**

**Tarapacá**   
Corporación de Desarrollo

 PROGRAMA  
COMERCIO INTERNACIONAL  
& SERVICIOS LOGÍSTICOS

Organizan:

**Logistec**   
para Profesionales.  
[www.revistalogistec.com](http://www.revistalogistec.com)

Colabora:

 Región de  
Tarapacá

## DIVERSIFICACIÓN E INNOVACIÓN FUERON LOS FOCOS PRINCIPALES DE ENEXPRO 2013

Más de mil personas asistieron a la sesión plenaria del Encuentro Exportador de ProChile, que contó con la participación del Ministro de Relaciones Exteriores, Alfredo Moreno; el ex presidente del Banco Central, Vittorio Corbo; el economista Alejandro Ruelas-Gossi; y Saul Singer, co-autor del libro *Start-Up Nation: La historia del milagro económico de Israel*.

Enexpro es uno de los eventos más importante del país para el sector exportador. Durante la sesión plenaria se reunió a más de mil emprendedores que fueron invitados a "salir de su zona" para potenciar la internacionalización de sus negocios, diversificar los destinos de su oferta exportable y a innovar a través de una oferta con mayor valor agregado que les permita ser más competitivos en el mundo. Uno de los momentos más importantes de la jornada se vivió cuando se mostraron los resultados de las empresas

que trabajan con ProChile, a través de las distintas herramientas, en comparación con la base nacional de exportadores. Mientras aquellas empresas que trabajan con ProChile envían sus productos a un promedio de 8 mercados de destino, la base nacional lo hace a 3,8.

Del mismo modo, los clientes de ProChile exportan en promedio 8,4 productos frente a los 5,8 productos promedio que la base nacional.



Pie de foto: Felix de Vicente, Director de ProChile entrega premio a Ricardo Quintana, CEO de Asesorías Aeronáuticas Limitada.

## EXPO EFICIENCIA ENERGÉTICA AChEE 2013

Superando las expectativas de los organizadores, la III Expo Eficiencia Energética AChEE 2013 sumó 9 mil visitantes entre el 21, 22 y 23 de marzo, en la Estación Mapocho, cifra que refleja un incremento en el interés del público por conocer la actual oferta en EE, en comparación con versiones anteriores.



Como han reconocido las autoridades, el país tiene la ambiciosa meta de disminuir el consumo de energía en un 12% hacia el año 2020, por lo que se vuelve muy relevante la difusión de las medidas que es posible seguir y de las tecnologías existentes en el mercado que permiten hacer lo mismo con menos energía o hacer más con la misma cantidad de energía.

"Este es un desafío mayúsculo y solos no podemos lograrlo. Por ello, a través de esta Expo intentamos ayudar a cambiar la cultura de uso y consumo de energía, entregando

un aporte ciudadano y dando la posibilidad de conocer los aportes tecnológicos del mercado", precisa William Phillips, director ejecutivo de la AChEE.

### PRINCIPALES NOVEDADES

Las tecnologías presentadas en este 2013 son desarrolladas por empresas nacionales e internacionales. Estas mostraron al público visitante una amplia gama de aplicaciones de tecnología de vanguardia y medidas prácticas para ahorrar en el uso de energía en viviendas, alumbrado público, construcción, transporte, minería, agricultura, oficinas, entre otras. Este año la convocatoria de expositores estuvo marcada por una amplia variedad de productos y la presencia de empresas que fomentan la eficiencia energética a nivel doméstico e industrial.

También destacaron diferentes soluciones solares, como un kit fotovoltaico o un carro solar, que permiten obtener energía desde otras fuentes alternativas.

Dr. Lapide posee más de 30 años de experiencia en el área industrial, asesoría, investigación comercial y académica. Recientemente fue Director de la Gerencia de Adquisiciones del Centro de Transporte y Logística MIT (CTL). Asimismo, Dr. Lapide dirigió el lanzamiento del Proyecto de la Cadena de Abastecimiento 2020 del MIT y actualmente es el encargado de dictar el Seminario de Estrategia de Alineación del Centro de Transporte y Logística. Simultáneamente, es el Director de Investigación de la Agrupación de Soluciones para Administración de Adquisiciones cuyo enfoque está en el desarrollo de estrategias avanzadas, principios y métodos para equiparar abastecimiento y demanda, en forma óptima.



**LARRY LAPIDE Ph.D.**

Lecturer, College of Management, University of Massachusetts: Boston Campus. Research Affiliate, MIT Center for Transportation and Logistics (CTL).

# Supply Chain Futures

BALANCEANDO EL ABASTECIMIENTO Y LA DEMANDA

**CONGRESO LOGÍSTICO**  
**05 AGOSTO 2013 - 08.30 - 18.00**  
**CUPOS LIMITADOS!**

Lugar: Centro Parque

Presidente Riesco 5330 - Parque Araucano - Las Condes

**Programa General: Lunes 05 Agosto 2013 /08.30**

Idioma del Congreso: Inglés con traducción simultánea



**Logistec**  
 para Profesionales.  
 www.revistalogistec.com

08.30 - 09.00	Acreditaciones
09.00 - 09.10	Bienvenida y Presentación Relator Larry Lapide Ph.D.
09.15 - 11.00	"Excelencia en Cadenas de Abastecimiento=Alineamiento Estratégico".
11.00 - 11.30	Coffee Break
11.30 - 13.00	"Implementación de una Guía de Planificación de Operaciones y Ventas".
13.00 - 14.15	Almuerzo
14.30 - 16.00	"Administración y Optimización del Abastecimiento y la Demanda".
16.00 - 16.30	Coffee Break
16.30 - 17.30	"El Futuro de la Cadena de Abastecimiento".
17.30 - 18.00	Mesa Redonda - Conclusiones

Más información en: <http://bit.ly/supplychainfutures>

Patrocinan:



## CLIENTES DE BSF PARTICIPAN EN CHARLA TÉCNICA DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN

En aras de potenciar el conocimiento e informar sobre las alternativas que ofrece el mercado, los clientes de Bodegas San Francisco tuvieron una charla técnica denominada "Sistemas de automatización para Bodegas", dictada por Mecalux.

El encuentro tuvo lugar en el auditorio de BSF Puerto Madero, oportunidad en que dicha empresa de almacenamiento expuso sobre rack dinámicos para cajas, sistemas de picking PTL, racks de bases móviles Movirack, sistema radio shuttle, bodegas autoportantes, sistemas automáticos de pallets y automáticos de cajas Miniload, transelevadores trilaterales automáticos, transportadores de cajas y pallets, clasificador vertical Clasimat y el software Easy WMS de Mecalux.



El expositor Juan Manuel Echague, Gerente de Robótica de Mecalux Argentina S.A. ahondó sobre las características de cada una de las soluciones y las ventajas que éstas aportan al bodegaje, destacando el que la aplicación de sistemas de automatización en bodegas permite optimizar los procesos logísticos, densificar la capacidad de almacenaje, mejorar el control de stock, disminuir los tiempos en actividades administrativas y de control, lo cual finalmente conduce a una reducción importante en los costos totales del proceso logístico.

## MOTOROLA / PSION LANZAN NUEVOS PRODUCTOS

Tras la compra de Motorola a Psion, meses atrás, la unión de ambas empresas va potenciando lo mejor de ambas. En este contexto la plataforma OMNII XT15 sigue creciendo con nuevos modelos para su línea de HandHeld y ve nacer al primer exponente de su línea de equipamiento para montar en vehículo, llamado VH10.

OMNII XT15 es el equipo Motorola/Psion clasificado en la gama de productos industriales, donde se clasifican los productos de mayor resistencia para soportar las operaciones más exigentes.

El modelo OMNII VH10 es para temperatura estándar y OMNII VH10F para ambientes congelados. El nuevo equipo utiliza la misma placa madre del Hand Held Omnii, optimizando de esta manera el desarrollo de productos y el soporte de pos venta.

Entre sus principales características están: Procesador TI AM3715 800MHz; WiFi a/b/g/n, Bluetooth; Display de 8", 800 x 480, 640 nits; Alimentación de energía desde 12-48 VDC; Resistencia IP66; Memoria RAM 512 MB y 1 GB Flash y Windows CE 6.0.

Motorola/Psion ofrece para los equipos de la familia OMNII un sistema de mantenimiento sin precedentes. El programa "Modular Services" le ofrece prestaciones al valor y máxima flexibilidad del mercado.

## APL LOGISTICS CHILE REFUERZA VÍNCULO CON INSTITUCIONES FORMATIVAS

En el marco de las iniciativas de APL para estrechar lazos con el mundo educativo, con el fin de establecer alianzas estratégicas para capturar profesionales calificados para sus operaciones en Chile, el pasado día 10 de abril se realizó una charla informativa a los alumnos de la carrera de Tecnología en Control Industrial de la Universidad de Santiago, Usach.

En la actividad se abordaron los desafíos y proyecciones del sector de la logística en Chile, la posición de APL en el mercado chileno y las acciones desarrolladas a la fecha para mejorar su ventaja competitiva a través de la modernización de procesos, mejora continua y gestión de personas. En la ocasión intervinieron Fernando Encinas, Gerente Comercial APL, y Jaime Sáenz, Jefe de Desarrollo y Capacitación de la compañía. A juicio de Encinas el valor de estos encuentros, que se desarrollarán con otros actores en los próximos meses, radica en "la importancia de mejorar la conexión entre nuestra empresa y el entorno productivo y educativo. Nos interesa poder capturar egresados con potencial para que puedan aportar a nuestro crecimiento y objetivos estratégicos. Además como empresa tenemos la responsabilidad de compartir nuestra experiencia con los futuros profesionales del mercado laboral en Chile".



El área de capacitación APL a la fecha ha concretado acuerdos con instituciones de formación como DUOC UC, IP Chile y La Araucana, número que se incrementará en los próximos meses.

## MECALUX SERÁ PARTE DE EXPONOR 2013

Como reflejo de su exitosa gestión comercial orientada al mercado minero, Mecalux participará en Exponor 2013, evento que se realizará entre el 17 al 21 de junio de 2013, en la ciudad de Antofagasta.



El evento que reúne a las principales empresas relacionadas con el atractivo mercado de la extracción de minerales, constituye la instancia perfecta para que Mecalux haga gala de sus soluciones de almacenaje que tiene para la industria en general.

En los últimos años, Mecalux ha generado un liderazgo en implementaciones de sistemas de almacenaje para empresas en la zona norte del país, generando estrechos vínculos con muchas empresas del sector Minero, tales como: Minera Escondida, Minera Inés de Collahuasi, Minera Los Pelambres, Minera Teck (Andacollo), Minera Franke (Quadra Mining), Minera Caserones (III Región), Minera Saldivar, entre otras.

Mecalux estará presente en el Stand N° 601, Zona Interior, pabellón Molibdeno.

# UB

Universidad  
BOLIVARIANA  
*La Universidad a Escala Humana*

AUTÓNOMA  
25 Años

# DOCTORADO EN CIENCIAS LOGÍSTICA Y SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Hoy es tiempo de repensar en forma científica como diseñar, dirigir y sistematizar la Logística y Supply Chain Empresarial

**Inicio de Clases: Sábado 22 Junio 2013**

- Dirigido especialmente a profesionales de distintas disciplinas, especialistas, consultores y académicos con grado de Magíster en Logística y/o Supply Chain dispuestos a formarse con una visión sistémica en líderes puros en las Ciencias Logística y Supply Chain y como investigadores prácticos avanzados en profundizar, ampliar y desarrollar la investigación técnica-científica y académica, la toma de decisiones estratégica y de sistematizar el desarrollo logístico y supply chain en el país.
  - La metodología facilita modelos, estrategias, procesos, tendencias, métodos, herramientas de análisis y aplicación técnica-científica de investigación avanzada en las Ciencias Logística para diseñar, reformular, emprender, dirigir y desarrollar soluciones integrales óptimas en supply chain, al sistematizar la problemática científica, tecnológica y de gestión logística integrada.
  - El Doctor especialista graduado será un profesional innovador que ajusta la sinergia logística global en las Ciencias Logística y Supply Chain con capacidad para desarrollar investigaciones con alto rigor científico que aporte resultados originales y relevantes y que genere una contribución a la teoría y al conocimiento organizacional; competente para conducir investigaciones en forma independiente, realizar docencia y, para desempeñarse como consultor de alto nivel, en universidades, centros de investigación y en empresas del sector productivo y de servicios.
- **CLASES:**
- Presenciales:** Un fin de Semana al mes  
**Sábados:** 09:00 a 18:00 hrs.
  - On - Line:** Semanalmente  
**Lunes y Miércoles:** 20:00 a 22:00 hrs.



Director del Programa de Doctorado: Dr. Héctor Portales G.  
Inscripciones: Universidad Bolivariana

Dirección de Postgrado en Logística Supply Chain

Campus Barrio Universitario - Calle Dieciocho N° 193, Piso 1- Stgo. Centro.

☎ Metro Los Héroes, Salida Sur Oriente

Teléfonos: (56-2) 2 672 06 13 / (56-9) 9 512 123 07 / (56-9) 9 512 129 80

Contact Center: 600 592 8000

Atención: Lunes a Viernes 09:00 - 20:00 hrs. / Sábados 09:00 - 12:00 hrs.

Email: postgrados.logistica@ubolivariana.cl

Únete a la Red



Comisión Nacional  
de Acreditación  
CNA-Chile  
Universidad No Acreditada

www.ubolivariana.cl  
☎ 600 592 8000

## MINDUGAR YA ESTÁ FINALIZANDO EXITOSO PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN

Gracias a su gran experiencia y en conjunto con sus alianzas internacionales en el rubro de la Automatización, Mindugar S.A, uno de los principales actores de la industria de los rack, fue invitado a participar, durante el 2012, en un ambicioso proyecto de expansión de líneas de producción para la multinacional Belcorp.

Belcorp, Empresa líder en la producción y comercialización de productos de belleza, buscando aumentar su capacidad de producción y realizar funciones mas eficientes en sus procedimientos, tuvo la visión de pensar en sistemas automatizados para su planta.



"Para nosotros presentar y diseñar un proyecto como este fue una gran experiencia y un tremendo desafío. Mindugar siempre ha buscado que sus clientes tengan las mejores soluciones para dar máximos rendimientos operacionales y esta vez no fue la excepción", señaló Roberto Morales, ProductManager de Mindugar.

Así es, como el proyecto ya se encuentra en su etapa final. "Estamos trabajando arduamente para entregar una renovada línea de picking que a través de tecnologías como sorters, transportadores y espirales, Belcorp logrará con creces el objetivo de optimizar su planta productiva. Nos sentimos realmente orgullosos de haber sido parte de este proyecto y ya estar viendo sus resultados", concluyó el ejecutivo. El exitoso proyecto ya finalizará completamente en Junio de este año donde un sofisticado WCS se integrará al WMS de la multinacional.

## CENTRAL BODEGAS, CRECIENDO JUNTO A SUS CLIENTES

Con una vasta experiencia en el mercado, Central Bodegas se ha dedicado a crear relaciones de confianza con sus clientes, que son su mejor arma al momento de competir. Aquí Michel Berney, socio-director de Victoria Line Group habla de las bondades de Central Bodegas.



Victoria Line Group es una empresa dedicada desde 1.998 a dar soluciones logísticas al comercio internacional. En su búsqueda por otorgar un buen servicio, encontró la mejor forma de almacenar las mercancías. Cargas que llegan desde China y Estados Unidos principalmente, son guardadas en dos de los centros de Central Bodegas: La Vara y Casas Viejas.

Berney es un hombre que viene del rubro Aduanero, sabe de importación y exportación y los problemas a solucionar en esa industria. Por eso destaca en primera línea la flexibilidad con la que trabaja Central Bodegas, siempre encontrando las mejores soluciones para cada cliente, con atención personalizada y otorgando autonomía al momento de mover la carga.

**¿CÓMO LLEGASTE A CENTRAL BODEGAS?** Llegamos junto a mi socio, Cristián Méndez, buscando espacios de bodegas y sectores que no estuvieran tan explotados. Central Bodegas es una empresa grande, pero todavía no llega a estos megaplatos que uno se pierde dentro de las calles, entonces buscamos empresas que tengan fácil acceso y que los clientes puedan tener su operador logístico en un punto estratégico de Santiago. Con buenos accesos, vigilancia las 24 horas, las bodegas tienen bien definidas sus calles, es bastante simple la ubicación dentro de un mismo parque de bodegas.

## TNT EXPRESS CHILE AUSPICIA A JOVEN PROMESA DEL TENIS

TNT Express, compañía holandesa líder en transporte de distribución nacional e internacional, acompañará durante toda la temporada 2013 a Bastián Malla, uno de los tenistas junior de mayor proyección de nuestro país. La joven promesa fue campeón mundial Sub 14 hace dos años junto a Cristian Garín, y a sus 16 años ya está dentro de los 60 primeros en el ranking ITF (Junior Sub 18) y ha ganado puntos en el circuito profesional.



TNT Express firmó un contrato de patrocinio con Bastián, no sólo por sus logros deportivos, sino porque representa el compromiso de la compañía con el desarrollo del país al apostar por el talento joven.

Bastián Malla, dijo sentirse orgulloso de que una empresa multinacional como TNT Express confíe en él y lo apoye en este importante año para su carrera. Rodrigo San Martín, Director Comercial de TNT Express Chile, se refirió a los motivos por los cuales decidieron patrocinar a Bastián Malla: "Es un deportista de gran proyección que está preparando su gran salto al mundo del tenis profesional, y nuestro apoyo a su carrera demuestra que creemos en el talento joven. Nos sentimos orgullosos de contribuir, en definitiva, al desarrollo del deporte en Chile".

## AR STORAGE SOLUTIONS OBTIENE EL CERTIFICADO OHSAS 18001

AR Storage Solutions (Arestant, S.A.) refuerza su compromiso para garantizar la seguridad de todos sus trabajadores y las empresas que colaboran en su limpieza, mantenimiento, montaje, etc en su centro de producción en Tudela (España).



El pasado mes de diciembre AR Storage Solutions ha superado con éxito la auditoría sobre su SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN que la certifica como acreedora de la certificación OHSAS 18001 para la Gestión de la Seguridad y la Salud en su fábrica en Navarra, además de renovar sus certificados ISO 9001 en la Gestión de la Calidad, e ISO 14001 de Gestión Ambiental.

La certificación OHSAS 18001 se basa en la evaluación de los riesgos de accidentes y la toma de decisiones que se deben tomar para minimizarlos periódicamente. Es una certificación imprescindible en la mejora de la satisfacción de los empleados, además de ayudar a reducir potenciales incidencias o reclamaciones.

En palabras del Director de Operaciones de AR Storage Solutions: "Al integrar la Seguridad y Salud con los otros dos sistemas de gestión hemos podido completar una auditoría más compleja en relación a nuestra gestión en materia de calidad y medioambiente. El resultado ha sido más que satisfactorio. Quiero agradecer el compromiso de quienes han hecho posible este logro y han colaborado en llevar a cabo esta tarea."

Cargo  
Week  
Americas

e x p o  
carga

PRESENTADO POR:



R.H. SHIPPING®

Shipbrokers & International Freight Forwarders

11-13  
Junio 2013  
WTC Ciudad de México

18,000 profesionales de comercio exterior, transporte  
de carga y logística reunidos en un mismo lugar

CWA-Expo Carga 2013

¡Solo falta usted!



Regístrese SIN COSTO en:

[www.expo-carga.com](http://www.expo-carga.com) Ingrese la clave CWAR087

Escanee  
para + info



Patrocinador Silver



Socios Estratégicos



Organizado por



Síganos en:

Cargo Week Americas/Expo Carga



Cargo Week Americas - Expo Carga



@ExpoCarga

+52 55 5442-5760 | [ventas@expo-carga.com](mailto:ventas@expo-carga.com) | [info@expo-carga.com](mailto:info@expo-carga.com)

## CORPORACIÓN DE DESARROLLO DE TARAPACÁ LANZA IMPORTANTE NODO TECNOLÓGICO: “LOGÍSTICA Y CADENA DE SUMINISTROS, REGIÓN DE TARAPACÁ”.

Mediante su programa de Comercio Internacional y Servicios logísticos, la Corporación de Tarapacá abre sus puertas para trabajar con 70 empresarios de la región, considerando la asociatividad, innovación y transferencia tecnológica como principal estrategia.

La institución, preocupada por el desarrollo regional, ha desarrollado un trabajo desde hace más de un año en el sector Comercio Internacional y Logística. Una de las iniciativas que se trabajará durante el presente año es el Nodo tecnológico, el cual está siendo cofinanciado por CORFO y ha sido diseñado para mejorar la competitividad del sector apoyando a la micro, pequeñas y medianas empresas de la Región, contribuyendo a reducir las brechas identificadas en el trabajo desarrollado, en directa relación con fomentar la asociatividad, vinculación con fuentes de información, generación de redes, incorporar tecnología, generación de inteligencia de mercado, mejoramiento del capital humano y aplicaciones de soluciones tecnológicas.



El trabajo se dividirá en dos partes, la primera etapa se orienta a instruir a los empresarios participantes la creación de una cultura de innovación en las empresas como estrategia competitiva. La segunda considera actividades que entreguen conocimientos técnicos específicos, permitiendo así mejorar las capacidades de las empresas en las áreas estratégicas de la logística y la cadena de abastecimiento.

En todas las actividades que considera este proyecto, el hilo conductor será la innovación, asociatividad, además de poner énfasis en resaltar la importancia de la diferenciación y la permanencia de las empresas en la cadena de suministros y las ventajas para el desarrollo de la internacionalización de las empresas Regionales.

## MARCAS DE LUJOS TIENEN NUEVA CASA

El Parque Logístico Bodenorflexcenter, ubicado en el sector de ENEA, albergará el nuevo Centro de Distribución de autos y repuestos de la empresa Ditec Automóviles S.A.



La instalación, que consta de 20 mil m2 de zona de estacionamientos de vehículos más una bodega de 5 mil m2, concentrará las operaciones logísticas para las afamadas marcas Porsche, Land Rover, Jaguar y Volvo.

La entrega del Centro está programada para los primeros días de mayo y forma parte de

la política de crecimiento y expansión de Bodenorflexcenter, quien se encuentra desarrollando nuevos CD para importantes empresas.

## BATERÍA INTERNA EN LOS EQUIPOS DE GPS OPTIMIZA TRABAJO EN LA MINERÍA

La industria de la localización crece a pasos agigantados y, sin duda, este 2013 será un año de sorpresas y avances. Ampliar los rubros y las oportunidades de negocios son algunos de los objetivos.

Das novedades que veremos materializadas serán los sistemas de GPS para motos y los GPS autoinstalables. Luis Felipe Romero, Gerente General de COORDINA CHILE, cuenta algunos detalles: "Actualmente, el principal problema de instalar un GPS de monitoreo en motos es que las baterías de éstas son muy chicas y se descargan rápidamente, provocando pannes y para eso estamos haciendo las pruebas finales con equipos que permitirán localizar motocicletas con la misma precisión que el resto de vehículos (autos, buses, camiones, etc.). Esto lo conseguimos gracias al uso de una batería interna en los equipos GPS y a la optimización del consumo de estos, dándoles más autonomía y por ende un menor consumo de la batería de las motos".



## UNIVERSIDAD BOLIVARIANA Y ILSCM FIRMAN ACUERDO DE COLABORACIÓN ACADÉMICA

El Rector de la Universidad Bolivariana, Ricardo Medina, y el Director Ejecutivo del Supply Chain Management & Logistics Institute (ILSCM), Héctor Portales, acordaron convenios de colaboración académica, dentro del marco de diferentes programas y actividades de enseñanza e investigación universitaria.

Medina, comentó que el acuerdo busca "impulsar, investigar y desarrollar mediante convenios conjuntos, actuaciones claves en materias de Logística y Supply Chain orientados a la comunidad nacional e internacional". En esta línea, además se suma la puesta

en marcha de los programas académicos de postgrado: Magister en Administración Logística Estratégica y Supply Chain y Doctorado en Ciencias Logísticas y Supply Chain.



Por su parte, el Director Ejecutivo del Supply Chain Management & Logistics Institute, organismo especializado en programas académicos postgrado, auditorías y consultoría profesionales en Logística y Supply

Chain atribuyó la importancia de estas convenios a la relevancia que ha tomado el área logística en las compañías chilenas en la última década.

A juicio de Portales, la logística actualmente representa un área clave, importante e imprescindible en la definición estratégica tanto de una empresa industrial como de servicios. Asimismo estos hechos reflejarían la existencia de una demanda importante por parte de los recursos humanos logísticos en adquirir altos estándares y grados del conocimiento especializados y sólido en el área logística y supply chain de clase mundial.

Es así como los profesionales coincidieron en que los recursos humanos especializados constituyen, hoy por hoy, un elemento importante y una ventaja competitiva de cualquier proceso logístico.

ESPACIO  
**Food & SERVICE** 2013

7, 8 y 9 de agosto **Espacio Riesco**

Lo invitamos a participar de la feria internacional de negocios más importante de la industria alimentaria.

*Representantes y Distribuidores*

*Envases y Embalaje*

*Calidad y Seguridad*

*Materias Primas*

*Equipamiento  
Diseño y Servicios*

*Tecnología y Logística*



Auspiciadores:



LATERCERA



Media partners:



Organiza y Produce:



pro|CHILE



Patrocinadores:



[www.espaciofoodservice.cl](http://www.espaciofoodservice.cl)

Contacto +56 2 24704433 +56 2 24704422 ventas@espaciofoodservice.cl

**80% VENDIDO**  
reserve su stand



# El Centro Logístico World Class más moderno de Chile

**ARRIENDO DE BODEGAS FLEXIBLES /** Su mejor partner optimizando operaciones logísticas

- \_ Infraestructura con estándares internacionales.
- \_ 145.000 m<sup>2</sup> de bodegas en 4 fases.
- \_ 12 mts. de altura libre.
- \_ Cerca de los principales centros de distribución de Santiago.
- \_ Excelente conectividad a las principales autopistas.



-   
 Architecture
-   
 Safety
-   
 World Class
-   
 Proximity
-   
 Built to Suit

En Operación 2013  
 Contáctanos para agendar una reunión al +56 (02) 2498 7500  
[www.globalstorage.cl](http://www.globalstorage.cl)

