

# Concepto Logístico



TENDENCIA MUNDIAL

## LOS VEHÍCULOS COMBINADOS DE CARGA DE ALTO RENDIMIENTO



**ALIMENTAR Y GANAR:  
TODO EN UN SOLO PASO**  
Logística con fines  
solidarios



**¿HAY CHANCES  
PARA LOS TRENES?**  
El ferrocarril en el  
sistema de transporte

Experiencia y tecnología en obras industriales, logística, retail, agroindustriales y pisos industriales.

## LE DAMOS FORMA A GRANDES PROYECTOS



PISOS SIN JUNTAS INTERMEDIAS de hasta 2000m<sup>2</sup>



SIDERAR 4.500m<sup>2</sup> San Nicolás - Bs As



## MOVIMIENTO DE SUELOS – PISOS INDUSTRIALES – PISOS SIN JUNTAS



HONDA MOTOR ARGENTINA 80.000m<sup>2</sup> Campana – Bs As

## CONSTRUCCIÓN DE OBRAS INDUSTRIALES – LOGÍSTICAS – AGROPECUARIAS – RETAIL



LOGISTICS PLATFORMS INVESTMENT 150.000m<sup>2</sup> Esteban Echeverría - Bs As

[www.bautec-sa.com](http://www.bautec-sa.com) – [www.cmpeestructuras.com.ar](http://www.cmpeestructuras.com.ar)

El lugar de Encuentro, Estudio  
y Profesionalización de la Logística  
Fundada el 31 de octubre de 1990

**Presidente:**  
Marcelo Arce  
**Vicepresidente Primero:**  
Hernán Sánchez  
**Vicepresidente Segundo:**  
Raúl Garreta  
**Secretario:**  
Fabián Yannone  
**Tesorero:**  
Oscar Antelo Paz  
**Protesorero:**  
Guillermo Coccoz  
**Vocales titulares:**  
Casimiro Polledo, Fernando Sampedro,  
Alejandro Leiras, Diego Passeron, Mara Gómez  
**Vocales suplentes:**  
Diego González, Matías De Lorenzo,  
Javier Rojo, Luciano Guacci, Sergio Mazzitelli  
**Gerenta:** Graciela Veleiro  
Tucumán 141 6to N° (1049)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Teléfono +54 11 5199-2178  
[www.arlog.org](http://www.arlog.org)

**Concepto Logístico**  
Revista oficial de la Asociación  
Argentina de Logística Empresaria  
Número 3 - Noviembre 2012  
[www.conceptologistico.com](http://www.conceptologistico.com)  
**Directores:** Juan Manuel de las Heras  
y Fernando Sampedro  
**Colaboran en este número:**  
Alejandra Efron, Gonzalo Martín Baranda,  
Roberto Destéfano.

**Comercialización y producción:** V y V SRL  
**Directores:** Fabio Contino y Rodolfo Fiadone  
Núñez 2820 (1429)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
+54 11 4702-2800  
[www.webpicking.com](http://www.webpicking.com)

**Supervisión editorial y diseño gráfico:**  
Tricao Lab: [www.tricaoalab.com.ar](http://www.tricaoalab.com.ar)  
**Diagramación y armado:**  
Andrea Hamid

Los artículos y notas no expresan  
necesariamente la opinión oficial de ARLOG.  
Los textos pueden reproducirse total o  
parcialmente citando la fuente.  
Se imprimió en noviembre 2012 en  
GuttenPress, Rondeau 3274, CABA

Estimado socio:

Este número de la revista de ARLOG nos encuentra finalizando el 2012, momento propicio para reflexionar acerca de lo realizado y plantearnos nuevos desafíos de cara al futuro.

El año ha sido marcado por desafíos constantes para el sector logístico, que lejos de paralizarse por los cambios experimentados en las variables macroeconómicas que afectaron su actividad, demostró su madurez apostando y fortaleciendo su desarrollo, enseñándonos que mientras seamos capaces de reflexionar en forma responsable acerca del futuro, sin politizar las prioridades, trabajando colaborativamente y colocando la eficiencia del conjunto por encima de los intereses individuales que representamos, la logística seguirá siendo un facilitador para el crecimiento del país.

Para 2013 se pronostican cosechas récord en nuestro país, que tendrá una nueva oportunidad de crecer colocando alimentos en un mundo ávido de ellos. Y en dicho contexto posiblemente el mayor desafío estará en la capacidad de articular esfuerzos desde una perspectiva pública, pero...

¿Son los trenes una solución posible? El experto español Gonzalo Martín Baranda destruye mitos y relata verdades al respecto. ¿O será necesario apelar a las Unidades de Transporte de Alto Rendimiento, como los Bitrenes, para paliar el déficit ferroviario y de camiones? Alejandra Efron, ingeniera argentina de experiencia internacional, plantea por qué se deben considerar seriamente.

Colaborando con una acción humanitaria superlativa, hay una extensa nota sobre la Fundación Banco de Alimentos de Buenos Aires, con una logística muy especial con complejidades particulares, en la que además se entiende cómo las empresas con una Responsabilidad Social Empresaria bien desarrollada pueden recibir un premio ayudando al prójimo.

Para terminar, este ha sido un año intenso en realizaciones de la Asociación, con nutrida concurrencia a los Desayunos de Intercambio Profesional, una brillante Exposición Internacional de Equipamiento, Tecnología y Soluciones para la Logística, EXPO LOGÍSTI-K 2012, y un ENCUENTRO NACIONAL DE LOGÍSTICA EMPRESARIA orientado a "La Estrategia Logística y los Negocios en el Nuevo Escenario Global", con conferencistas internacionales de primer nivel, a la altura de los desafíos actuales.

Los mejores augurios para el año que pronto se inicia, y nos reencontraremos en el número 4 de la revista de ARLOG.

Ing. Marcelo Arce  
Presidente ARLOG



# Sumario

## 6/ NOTA DE TAPA: LOS VEHÍCULOS COMBINADOS DE CARGA DE ALTO RENDIMIENTO

POR ALEJANDRA EFRON

Costo y disponibilidad de combustible, aumento en la producción y sostenida demanda en las urbes, productividad y competitividad están en la agenda de todas las organizaciones que trabajan con el transporte de carga por carretera.

## 22/ ¿HAY CHANCES PARA LOS TRENES?

POR GONZALO MARTÍN BARANDA

El ferrocarril, limitado por su gran infraestructura y su baja elasticidad a los cambios, y aún siendo muy valioso en determinados casos donde es insustituible, está condenado a un papel residual en el sistema de transporte mundial.

## 36/ ALIMENTAR Y GANAR: TODO EN UN SOLO PASO

La Fundación Banco de Alimentos de Buenos Aires y otros 15 bancos similares asisten en su alimentación a miles de personas del país, logrando el vínculo entre las empresas solidarias y quienes de otra forma sufrirían el hambre. Para ello ha desarrollado procesos logísticos de alta complejidad.

## 50/ ACTIVIDADES DE ARLOG

Numerosos asistentes en los grandes acontecimientos ArLog: XXI Encuentro Nacional de Logística Empresarial, X Expo Logisti-k 2012, y el Desayuno de actualización de Septiembre.

## 56/ LUGAR DE ENCUENTRO: DONDE ESCRIBEN LOS LECTORES

Un espacio para las opiniones, comentarios y sugerencias de los lectores. Escriben: Diego Pereira, socio gerente LPM Argentina y Alejandro Elizalde, responsable de logística de Canteras Cerro Negro.

## 58/ NOTA DE OPINIÓN

POR ROBERTO DESTÉFANO

ARLOG: Pionera en la formación del profesional logístico.



Fotos: Arq. Claudio Manzoni

secos  
congelados  
refrigerados

**EN TODAS PARTES  
CON CUALQUIER CLIMA  
TODO EL TIEMPO ...A TIEMPO**

150 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification

5530-8000  
www.iflowsa.com.ar



# LOS VEHÍCULOS COMBINADOS DE CARGA DE ALTO RENDIMIENTO



Por Alejandra Efron

---

Costo y disponibilidad de combustible, aumento en la producción y sostenida demanda en las urbes, productividad y competitividad están en la agenda de todas las organizaciones que trabajan con el transporte de carga por carretera.



En muchos países, como la Argentina, la mayor parte del transporte de cargas se realiza por carretera, por distintas razones que no serán analizadas en este artículo.

En el último Simposio Internacional de Tecnología del Transporte Carretero (*International Forum for Road Transport Technology - IFRTT*), realizado en Suecia en septiembre 2012, representantes de Sudáfrica, Canadá, Holanda, Dinamarca, Alemania, Suecia, Nueva Zelanda, Australia y Argentina, entre otros, presentaron los resultados de los diversos experimentos con vehículos más largos, llevando más peso o más volumen que lo “convencional”, pero sin comprometer la seguridad de las comunidades en las que transitan, con menor daño a las carreteras, y con una demostrada reducción en el consumo de combustible por tonelada transportada. Los expertos demostraron que esto es posible.

El objetivo de este artículo es atraer la atención de los distintos participantes de la cadena de abastecimiento sobre los beneficios potenciales de la utilización de vehículos de alta capacidad de carga, como por ejemplo los denominados Bitrenes o B-Dobles. Estos, que ya son utilizados en Brasil y Uruguay, podrían incrementar la competitividad de los productos argentinos al reducir sus costos logísticos, sin arriesgar el compromiso corporativo de las empresas con la comunidad en materia de seguridad y de medio ambiente.

En la Argentina, y en varias provincias en particular, el parque automotor para la industria está sobresaturado, con una demanda que excede a la oferta de transporte. En tiempos de cosecha, es casi imposible conseguir un camión. Ello significa que: o esa demanda no es transportada (generando costos de almacenamiento), o que se transporta en unidades que por su antigüedad y mantenimiento no deberían siquiera circular (pues comprometen la seguridad de la comunidad en la ruta, además de la seguridad del propio chofer del camión), o bien que se transporta en vehículos de menor tamaño generando mayores costos para igual volumen.

Sin entrar en la discusión del impacto que las políticas económicas tienen sobre el precio del producto final entregado, digamos que la norma en una economía de mercado es que este precio es determinado por el mercado mismo, y no por los productores. De una manera simplificada, el costo del transporte y de los tiempos de carga-descarga del vehículo se restan al precio, y lo que queda es la ganancia al productor. La cuestión para ganar más no debería ser reducirle constantemente la tarifa al transportista, sino buscar

nuevas formas de transporte, nuevos vehículos, para que puedan ganar tanto el transportista como el dador de carga.

La utilización de vehículos combinados de alto rendimiento (en inglés *high capacity vehicles* o *HCVs*) está incrementando su atractivo para la región del Mercosur-Chile como una manera de dar lugar al aumento en la producción y al intercambio entre los países que la región ha experimentado en los últimos años.

Uno de estos HCVs es el denominado B-doble o Bitren, donde la “B” indica el tipo de acople entre remolques, conocido en la jerga del transporte como quinta rueda. Es este tipo de articulación la que influye fuertemente en la estabilidad y control del vehículo, aunque la articulación de tipo A es muchas veces elegida, dada su flexibilidad. Los australianos, por ejemplo, mostraron combinaciones modulares triples del ABB o BAB.

#### CONFIGURACIONES PARA CONTAINERS HOLANDA



#### ¿QUÉ ES UN BITREN?

El Bitren es un vehículo modular consistente en un tractor primario y dos semirremolques enganchados entre sí por un acople tipo “B”. Los ejes tándem dobles o triples pueden variar su posición según el tipo de carga que tengan que transportar, pues además del peso bruto total hay que cuidar el peso por eje.

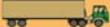
El largo de los Bitrenes puede variar, según el país, entre 19 y 30 metros de largo, con pesos entre 53 y 75 toneladas brutas, y hasta 8,5 toneladas por eje. El Bitren es un vehículo altamente utilizado

desde hace más de dos décadas en países como Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos, Canadá y Sudáfrica; y diversos países europeos como Suecia y Holanda. En Australia su uso ha sido tan beneficioso en términos de seguridad y productividad que se han aprobado nacionalmente el tránsito de B-triples.

En el Mercosur sólo Brasil, Uruguay y la provincia de San Luis en Argentina han autorizado su uso, aunque Chile y otras provincias argentinas estudian las posibilidades de implementarlos.



**TABLA 1**  
**COMPARACIÓN DE LOS ÍNDICES DE SEGURIDAD PARA 3 TIPOS DE VEHÍCULOS**

	Peso bruto tons	Largo trailers metros	Tipo Artic	Cómo se ve	SRT VS ≥ 0,38	RA VS ≤ 2	DLTR VS ≤ 0,6
Tractor y semi	40	14.6	A		0.36	1.244	0.544
STAA doble	40	15.4	A		0.37	2.15	0.919
Bitren	58.5	19.2	B		0.406	1.13	0.271

### EL BITREN Y LA SEGURIDAD

La seguridad en el transporte carretero es una combinación de varios factores: distancias recorridas, desempeño del vehículo, desempeño y habilidad del chofer, controles para que se cumplan las leyes, condiciones de las rutas, mantenimiento de los vehículos, entre otros. Si se entiende a la seguridad como la tendencia de un camión a evitar accidentes, fatales o no, frente a las diferentes maniobras a las que pudiera ser sometido durante su manejo, se torna difícil aislar el impacto que tiene el peso y las dimensiones del vehículo. Por ello, los estudios e informes son generalmente resultados de pruebas y comparaciones entre los distintos vehículos.

Por ejemplo, en lo que respecta al desempeño físico del vehículo, se pueden destacar tres indicadores específicos, los cuales estadísticamente han demostrado una correlación con la seguridad o ausencia de ella. El primero, conocido como el "umbral estático de vuelco" (en inglés, *Static Roll Threshold o SRT*), se refiere a la aceleración normal límite que una unidad puede soportar al tomar un camino con radio de curvatura no infinito, tomando en consideración únicamente factores estáticos. Es función del peso de la unidad (cargada), su geometría y las características de la carga. Se mide como una porción de la aceleración gravitacional (g). Se considera segura una unidad con valores mayores a 0.38g.

El segundo índice se denomina *Amplificación Trasera* (en inglés *Rearward amplification o RA*), y se refiere al fenómeno que se presenta cuando una unidad tiene más de un punto de articulación y ésta esquivada, de manera relativamente brusca, un obstáculo. Se ha detectado un fenómeno que consiste en que el último semirremolque experimenta las mismas aceleraciones que la unidad tractora al seguir su curso, pero considerablemente amplificadas. Este efecto le confiere a la formación inestabilidad para su manejo y, en un caso extremo, puede provocar el despiste o vuelco. El RA es un indicador adimensional y se considera un valor de RA menor a 2 como seguro para el manejo estable.

El tercer índice se denomina *Radio de Transferencia de Carga Dinámica* (en inglés, *Dynamic Load Transfer Ratio o DLTR*). Mide la tendencia que tiene un camión a solicitar más un lado de un eje que el otro frente a un cambio en el curso de la unidad, y se mide como el porcentaje extra de carga que recibe un lado del eje en detrimento del otro. En este sentido, una transferencia de carga nula daría un índice de 0.5 (50% de la carga en cada lado del eje), mientras que un valor de 1 implicaría que la totalidad de la sollicitación reposa sobre uno solo de los lados del eje (100% de un lado y 0% del otro). Valores de DLTR menores a 0.6 son considerados seguros.

En todos los estudios y pruebas la combinación denominada Bitren fue la que mejor comportamiento tuvo. Por ejemplo, la Administración Federal de Carreteras del Ministerio de Transporte de los Estados Unidos, realizó un estudio comparando 18 vehículos articulados de carga pesados, con diferentes dimensiones, pesos máximos y características en su combinación. El Bitren superó a los otros 17 vehículos. La Tabla 1 muestra una comparativa a partir de ese estudio, pero con sólo tres vehículos.

En Australia, el Centro Nacional para la Investigación de Accidentes de Camiones realiza desde 1998 evaluaciones cuantitativas que las transforma en un informe bianual. El último informe concluye, de manera similar a los previos, que el Bitren es el vehículo de carga carretero con mayor seguridad, o mejor dicho, la "alternativa segura". Transportando el 48% de las toneladas por kilómetro, los Bitrenes estuvieron involucrados en sólo 28% de los accidentes, mientras que el camión con semirremolque, transportando 36% de la carga por kilómetro, representa el 60% de los accidentes.

(Continúa en pág. 12)

# Sistema de Inyección de Geopolímeros



¿HUNDIMIENTOS? ¿LOSAS QUEBRADAS?



Rápida y efectiva solución para pisos hundidos y estabilidad de suelos. Transitable en 15 minutos.

Tecnología Finlandesa disponible ahora en Argentina

Te: 011 - 4641-0691

[www.uretekargentina.com.ar](http://www.uretekargentina.com.ar)

**PRODUCTIVIDAD DEL BITREN**

Actualmente, con la iniciativa de la empresa UPM Forestal Oriental, el Bitren ha sido aprobado en Uruguay para el corredor Al-gorta-Fray Bentos de la ruta 25, luego de tres meses de prueba. El vehículo tiene 19.2 metros de largo, y puede llevar 38 toneladas de carga, es decir, 8 toneladas más que las permitidas hasta dicho decreto, equivalente a un 26.6% de aumento en la carga útil transportada. En Brasil, la longitud de los Bitrenes varía entre 25 a 30 metros, 8 a 9 ejes, y un peso total de hasta 74 toneladas (unas 57 toneladas de carga útil).

Canadá, uno de los países que utiliza Bitrenes desde los años setenta, permite un largo máximo de 25 metros, y un peso bruto máximo de 63,5 toneladas. En Sudáfrica los Bitrenes se denominan “interlinks” y funcionan desde 1990 con un largo de 22 metros y 56 toneladas de peso máximo sobre 8 ejes, es decir, similar al vehículo aprobado en Uruguay en 2011. Debido a su estabilidad y versatilidad, además de mayor carga útil, son usados especial-

“De una manera simplificada, el costo del transporte y de los tiempos de carga-descarga del vehículo se restan al precio, y lo que queda es la ganancia al productor. La cuestión para ganar más no debería ser reducirle constantemente la tarifa al transportista, sino buscar nuevas formas de transporte”

mente dentro de Sudáfrica o para transportar a países adyacentes donde la red de caminos no está en buenas condiciones.

Hay variedades de vehículos combinados de alta capacidad de carga. Fabricantes e industrias continúan investigando nuevos diseños como manera de mantenerse competitivos. Diversos estudios en Estados Unidos, Brasil y Australia indican que los transportistas podrían ganar si adecuaron sus vehículos para poder agregarles un semirremolque más con este tipo de acople, y las empresas y productos ser así más competitivos sin comprometer la seguridad vial.

En la Argentina actual, el máximo de carga útil posible en vehículos de carga es de aproximadamente 30 toneladas por vehículo. Dependiendo del peso y dimensiones autorizados, la actividad argentina podría obtener entre un 20% (como en Uruguay) y un 50% de productividad (Brasil, Australia). Suecia, en un experimento realizado durante tres años llamado “one pile more” para la industria forestal, vio incrementar el transporte de troncos en un 50%, con un 20% de reducción en litros de combustible por tonelada transportada. Ellos ya pueden legalmente transportar 60 toneladas brutas con 24 metros de largo. Australia mostró sus



De arriba hacia abajo:  
Australia BTriple durante experimento,  
Bitren con Flores Holanda,  
Brasil 74 ton 25 mt cements,  
Brasil Cemento.

equipos modulares, tanto los llamados Super B-dobles (30 metros de largo, para llevar 2 contenedores de 40"), como los B-triples, en sus diversas combinaciones. Los holandeses mostraron sus vehículos modulares, superflexibles, dado que lo que más les interesa es el transporte y distribución de containers desde el puerto, y el transporte de flores. Los LZV, como los llaman en Holanda, buscan la flexibilidad y fácil intercambio entre los remolques, para minimizar el costo de inversión.

Expertos como Ing. Bob Pearson (ingeniero australiano que desarrolló el Estudio Operacional de los Trenes Carreteros y fue Coordinador del Grupo para Límites de Vehículos de Carga Carreteros en su país) sugieren que no sólo se investiguen nuevos vehículos por se, sino también maneras astutas de adaptar aquellos vehículos actuales, de manera que ganen todos los participantes del sector, tanto el transportista, el chofer, las empresas, y la comunidad en la que se encuentran trabajando.



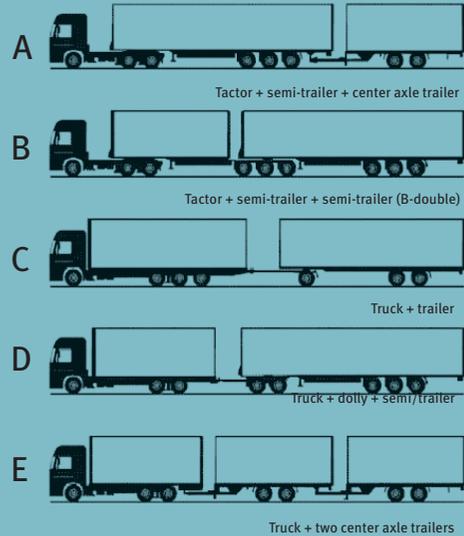
De arriba hacia abajo:  
Brasil Cemento,  
Suecia 90 ton forestal,  
Super BDoble Australiano. 30mts, 77.5 ton,  
Tipos de LHV en Holanda.

**LOS BITRENES EN LA PROVINCIA DE SAN LUIS**

Este tipo de vehículos está prohibido en las rutas nacionales. Sin embargo la Provincia los ha habilitado en sus rutas provinciales. En julio de 2012, tras una demostración operativa de funcionamiento de la AgroZal (Zona de actividades logísticas agrarias de la Provincia), ingresó al sector el primer Bitren, debutando en la Argentina. La demostración se hizo con un camión con dos semirremolques, que fue pesado en el Centro de Servicios Agropecuarios.

La ley Provincial VIII-0676-2009 es la que posibilita que los Bitrenes puedan circular por la provincia de San Luis. La capacidad de carga es de 75 toneladas, más del doble de lo que puede transportar un camión común.

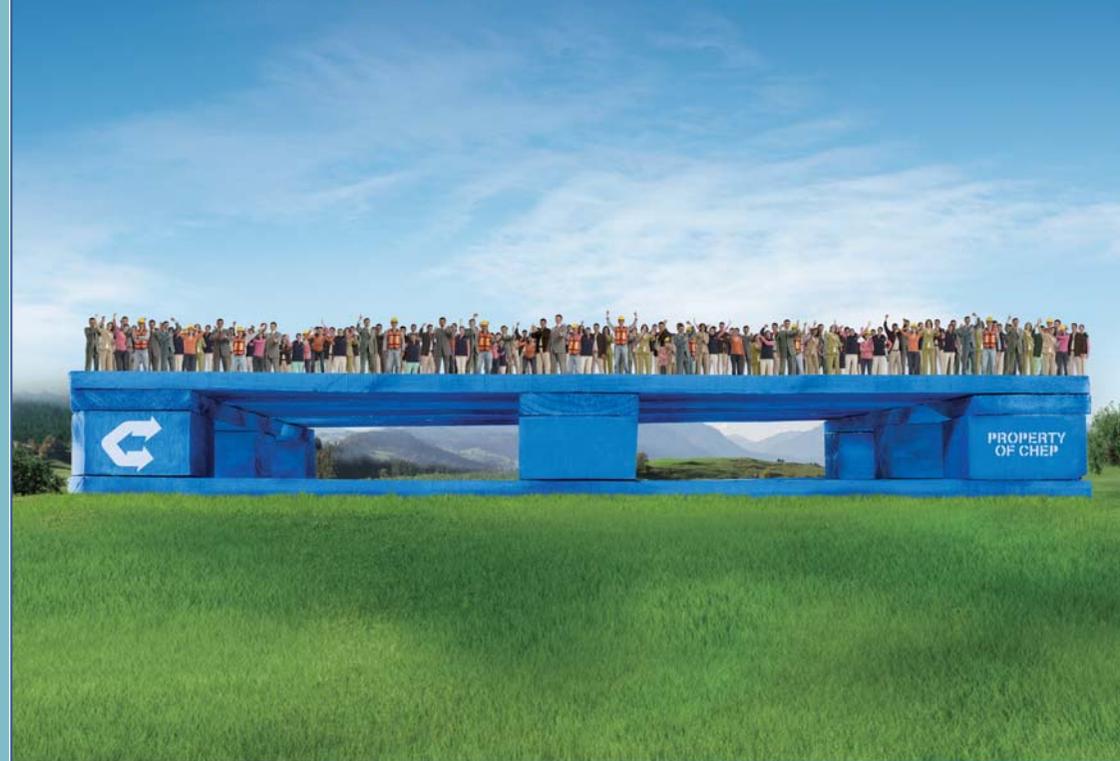
Diego Pajaro, jefe del programa de la ZAL (Zona de Actividades Logísticas de San Luis), afirma que "La multiplicidad de ejes de los Bitrenes permiten que el peso de la carga esté distribuido de manera tal que el impacto sobre el asfalto sea menor que en un camión convencional. Además, las medidas de seguridad implementadas por los fabricantes hace que produzcan menos cantidad de accidentes viales".



# MÁS QUE UN PALLET, CIENTOS DE PERSONAS A SU SERVICIO.

- En CHEP tenemos más de 60 años de experiencia manejando pallets y contenedores de la mejor calidad.
- Garantizamos valor agregado, eficiencia, ahorro en la cadena de suministro y control óptimo de inventarios.
- Ofrecemos disponibilidad ilimitada de pallets con cobertura nacional y en 45 países.
- Cuidamos el medio ambiente, utilizamos madera de bosques controlados y certificados.

Apóyese en nosotros.



## El Bitren y el deterioro de los caminos

(Colaboración gentileza de los ingenieros Gigante y Keim de Vialidad Provincia de Buenos Aires)

Pocos pueden creer que el deterioro causado por un Bitren de 9 ejes respecto de un semi de 5 ejes, es un 60% inferior. Un resumen del análisis es el siguiente:

Un camión convencional, como el que se aprecia en la figura, posee una carga bruta total admitida (PBTC) de 45 t, según la legislación vigente, distribuida según la figura 1

La figura 2 muestra el deterioro inducido por cada eje o conjunto de ejes, según el método AASHTO '93 para pavimentos flexibles, en valores de pasajes de ejes patrón de 80 kN (LEF).

Lo que significa que el paso de este tipo de camión es equivalente al pasaje de 7,66 LEF (ejes patrón de 80 kN), con una carga líquida de 27,6 t, por lo que cada tonelada induce un deterioro de 0,28 LEF.

En el caso de un Bitren con ejes tándem, cuya carga máxima estaría en las 60 t sin superar las máximas admitidas por eje, el análisis similar al anterior arroja los valores de la figura 3.

La suma de los deterioros individuales da un total de 6,30 LEF para el paso de esta tipología de vehículo. El Bitren así configurado transporta una carga líquida de 40,4 t, por lo que cada tonelada líquida transportada induce un deterioro al pavimento asfáltico de 0,11 LEF.

Por último, un Bitren con ejes tridem podrá alcanzar las 75 t de PBTC, con una carga líquida a transportar de 50,7. Del análisis del deterioro del pavimento surgen los resultados mostrados en la figura 4, siempre bajo la hipótesis de que cada eje o conjunto de ejes no superen los máximos legales permitidos.

En este caso, la suma de los deterioros individuales da un total de 6,18 LEF para el paso de este tipo de camión y de 0,12 LEF para cada tonelada líquida transportada.

Así resulta la siguiente tabla resumen:

Camión tipo	Deterioro por camión en pav. asfáltico	Deterioro por tonelada líquida	% Deterioro por tonelada, base 5 ejes
5 ejes	7,66 LEF	0,28 LEF	
Bitren tándem 60 t	6,30 LEF	0,16 LEF	-42%
Bitren tándem 75 t	6,18 LEF	0,12 LEF	-57%

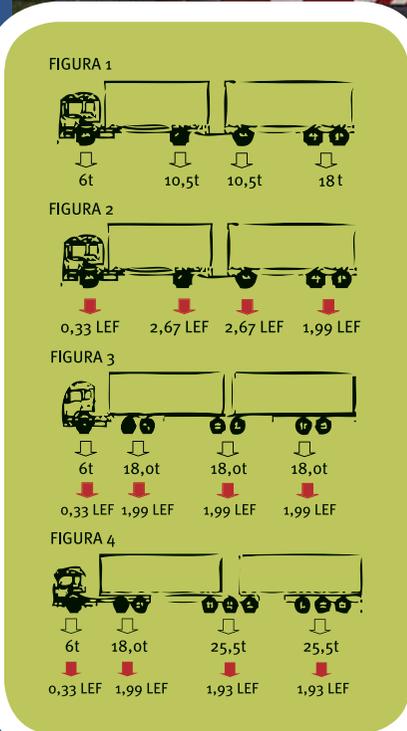


### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Si se supone que un camión clásico en las rutas argentinas, del tipo Mercedes Benz 1112, tomado como patrón de comparación, consume 0,35 litros de combustible por cada kilómetro recorrido, mientras que un Bitren con ejes tandem (60 t) consume en el orden de los 0,38 l/km y un Bitren con ejes tridem (75 t) unos 0,42 l/km, se puede realizar el siguiente análisis para la hipótesis de transportar las 160 millones de toneladas de granos en un año, desde un punto situado a una distancia media de 800 km (1600 km contabilizando el recorrido completo).

Camión tipo	Cant. de camiones para transp. 160 Mt	Litros de combustible para transp. 160 Mt	Ahorro en Dólares suponiendo a 1 USD cada litro de combustible
1112	5.800.000	3.250.000.000	
Bitren tándem 60 t	3.960.000	2.410.000.000	838.500.000*
Bitren tridem 75 t	3.160.000	2.120.000.000	1.100.000.000*

\* El ahorro deducido se realizó en relación al camión patrón.



La más completa línea de transpalets, apiladores, tractores y autoelevadores.

# UNION Bull

**EQUIPOS INDUSTRIALES**

Equipos industriales para Latinoamérica.

Amplio stock de equipos y repuestos  
Entrega inmediata.

FINANCIACION FIJA EN \$ HASTA 30 CTAS. LEASING EN DOLARES Y PESOS.

SERVICIO UNION Bull POST-VENTA

Kernium S.A. | Tel.: +5411.4897.5581 / 82 / 86 / 87 | info@unionbull.com.ar | www.unionbull.com.ar

## OPINIÓN DE LOS DADORES DE CARGA

Por Ignacio Méndez, gerente de logística de Alto Paraná

Los desafíos que enfrenta hoy cualquier gerente de Logística o Supply Chain en la Argentina son diversos, y las reglas, dinámicas. Por un lado los clientes y los accionistas requieren que los productos lleguen en tiempo y forma, pero para esto hay que sortear falta de combustibles, falta de disponibilidad de recursos (camiones, trenes, barcazas), paros en los puertos, líneas navieras cuyos buques omiten las cargas de exportación de Argentina para tomarlas de Brasil, procesos documentales complejos y problemas en las fronteras, entre otros. Por otro lado hay que mantener competitivos los costos logísticos en un escenario inflacionario.

A estos dos desafíos se suma uno que ha tenido una gran relevancia en los últimos años, y es el hecho de lograr los resultados siendo responsable con la seguridad y salud de las personas y con el medio ambiente.

Como gerente de logística, me gustaría contar con las mejores herramientas posibles y considero que el Sistema de Vehículos de Carga Combinados de Alto Rendimiento es una de estas herramientas. Una cadena de abastecimiento que utiliza este tipo de vehículos es más competitiva y más segura. Si Brasil, Uruguay, Chile, Australia, Estados Unidos y Canadá, cuentan con estas herramientas, están en mejores condiciones que nosotros para competir. Esto se hace aun más relevante si los productos que se deben transportar son de mucho volumen y peso y de bajo valor agregado como los que recorren nuestras rutas.

No me corresponde detallar las bondades de estos equipos, pero basta con interiorizarse un poco para ver que ocasionan menos accidentes, utilizan menor cantidad de combustible por tonelada transportada, dañan menos las rutas, jerarquizan el trabajo de nuestros chóferes y son más responsables con el medio ambiente.

“**Bob Pearson** sugiere que no sólo se investiguen nuevos vehículos per se, sino también maneras astutas de adaptar aquellos vehículos actuales, de manera que ganen todos los partícipes del sector”



**OCA. Logística en una nueva dimensión.**



0800-999-7700 - [www.oca.com.ar](http://www.oca.com.ar)

**OCA**

AVANZANDO CON EL PAÍS

**55**  
AÑOS

“Una cadena de abastecimiento que utiliza este tipo de vehículos es más competitiva y más segura. Si Brasil, Uruguay, Chile, Australia, Estados Unidos y Canadá, cuentan con estas herramientas, están en mejores condiciones que nosotros para competir.”  
 (Ignacio Méndez, Alto Paraná)



## CONCLUSIÓN

Indistinto del lugar, los desafíos que enfrentan quienes trabajan con el transporte son similares. A partir del 2013, varios países comenzarán a utilizar vehículos combinados de carga que les permitirán ser más competitivos. En Argentina, el tema se está tratando en diversos foros, intentando experimentar con estos vehículos en corredores específicos. Si usted o su organización están interesados, le proponemos que no se quede afuera y participe constructivamente de la discusión, pues la implementación del decreto del 2004 habilitando el tránsito de estos vehículos podrá convertirse en realidad en breve..



ALEJANDRA EFRON

Consultora asociada de Brale Consulting, es colaboradora del Dr. John Gattorna en el mundo.

Es PhD, Transport and Logistics en la Universidad de Sidney y Master in Science, Transport and Logistics de la Universidad Federal de Santa Catarina. En su haber cuenta con la distinción Australian Red Cross Meritorious Service en 2007, por su excepcional performance durante los servicios de auxilio trabajando para la Tsunami Response Unit Division, y la Journalism 2004 del Australia del Latin America Business Council por su significativa contribución al desarrollo de la logística en América Latina y Australia.

Es colaboradora de Bob Pearson, impulsor fundamental de la eficientización de los sistemas de transporte en Australia, y del Gobierno de la Provincia de San Luis para la implementación de los Bitrenes.

En su blog: <http://vccsenargentina.blogspot.com.ar> puede encontrarse material sobre el tema permanentemente actualizado.

### Sistemas de Almacenamiento



#### Almacenes automatizados de alto rendimiento

Para palets o contenedores, utilizando transelevadores equipados con horquillas telescópicas, con o sin carro satélite.

#### Multishuttle

Sistema modular que se adapta a todo tipo de caja o contenedor. Diseñado para optimizar el almacenamiento masivo y la preparación de pedidos, gracias a sus capacidades de consolidación y secuenciación.

El Dematic Multishuttle amplía la gama de aplicaciones posibles, permitiendo el desarrollo de una gama de soluciones automatizadas completamente nueva.

**DEMATIC**  
 Creating Logistics Results

### Proyectos llave en mano



- Análisis de la operación
- Solución Logística
- Integración de equipo
- Suministros
- Ejecución
- Post venta

Años de experiencia en planificación y realización de soluciones para el flujo de materiales.

Las soluciones logísticas deben ser diseñadas considerando requerimientos que pueden cambiar en el transcurso del tiempo. Para ello, es necesario una gran flexibilidad, que puede lograrse con los sistemas IT diseñados por Dematic, que debido a su fácil configuración, permiten un amplio espectro de cambios rápidos y ajustes de forma flexible. Nuestros Clientes pueden confiar en el soporte de Dematic, en cada fase de su proyecto: Desde la consultoría y planificación, hasta la implementación y mantenimiento de su instalación.

**SCHOSS**  
 always handling materials

Guayaquil 523, Don Torcuato  
 (B1611FJA) Pcia. Buenos Aires, Argentina  
 Tel. +54 (11) 4748-7000 Fax: +54 (11) 4741-8666  
 info@schoss.com.ar - www.schoss.com.ar



**EXPO LOGISTI-K**  
 Logística y Movimiento de Mercaderías

del 7 al 10 de Agosto de 2012  
 en la Rural - Predio Ferial de Buenos Aires

El ferrocarril en el sistema de transporte

# ¿HAY CHANCES PARA LOS TRENES?

Por Gonzalo Martín Baranda



El ferrocarril, limitado por su gran infraestructura y su baja elasticidad a los cambios, y aún siendo muy valioso en determinados casos donde es insustituible, está condenado a un papel residual en el sistema de transporte mundial.

## BREVE ANÁLISIS HISTÓRICO. CÓMO ENFOCAR EL TEMA

Escribía Miguel de Unamuno (1864 - 1936) que los hombres, para resolver los nuevos problemas, repetimos aquello que nos ha dado soluciones en casos anteriores, y por eso tendemos a etiquetarlos. Él decía que los ponemos “en los cajones donde están los (problemas) que considerábamos similares y aplicamos lo ya hecho en esos casos”. Para ese entonces no existían los sistemas informáticos de almacenamiento de datos.

Este modo de actuar tiene que ver con la necesidad de seguridad consustancial del ser humano, pero el río que fluye nunca es el mismo, y esa manera de enfrentar los temas nos lleva con frecuencia a errores que, además de no solucionar el asunto que nos interesa, nos hace perder tiempo y dinero.

Los problemas tienen una situación de entorno que es determinante, que es parte de la solución y, en el caso del transporte, el tema se agudiza. Son los condicionantes socio-económicos y geográficos los que determinan lo que es posible hacer. No considerarlos lleva a una serie de lugares comunes, a veces unidos a los mitos del subconsciente histórico colectivo, que alejados de la realidad provocan la impotencia casi absoluta para mejorar el sistema de transportes.

## UN POCO DE HISTORIA

Creo que para hacer un análisis logístico en Argentina conviene presentar la historia de la competencia entre los medios de transporte como primer paso, intentando poner las cosas en su realidad social.



“Toda actuación en un sistema de transportes requiere una continuidad ya que el efecto **milagro** no existe.”

## POR QUÉ NO LLEGAN LOS RESULTADOS ESPERADOS

El esfuerzo no tiene los resultados buscados. El mercado, entendiéndolo como los deseos del consumidor, no le da al ferrocarril la cuota buscada. Veámoslo caso por caso.

### TRANSPORTE DE VIAJEROS EN LAS GRANDES CONURBACIONES

El tren se va especializando en el transporte de los viajeros de las grandes conurbaciones para evitar la congestión del automóvil en el centro de las ciudades. La apuesta es por el transporte público, en el que se coordinan ferrocarril, subterráneos y colectivos.

Es la opción elegida por los gobiernos y aceptada por los usuarios con gran éxito, básicamente por no existir otra alternativa. El desplazarse del domicilio al trabajo en auto privado resulta prácticamente imposible por la capacidad de la red viaria y de los aparcamientos en el centro de las ciudades.

El transporte público se convierte en el sistema fundamental de la movilidad urbana. Para ello son necesarias varias premisas que, con dificultades y poco a poco, se van imponiendo en las grandes urbes que resuelven el problema.

#### a) Consorcio de transportes

Es el ente que coordina, planifica y gestiona económicamente a todos los implicados en el problema: trenes, subtes, colectivos. En este Ente están representados todos los afectados: el gobierno nacional, las intendencias de las ciudades y en los casos de estados federales o semifederales, las provincias que se encuentran involucradas.

#### b) Billetes combinados

El Consorcio permite la implantación de un sistema de billetes que puedan ser utilizados en todos los medios. Así, no es necesario comprar un ticket cada vez que el usuario transborda. Se logra por un sistema de abonos subvencionados por zonas. Todo ello con el billete individual para cada trayecto como alternativa. Se busca la

### REVALORIZACIÓN DEL FERROCARRIL DURANTE LA CRISIS DEL PETRÓLEO DE LOS 70

La primera crisis del petróleo y la publicación de “Los límites del crecimiento” (1972) del Club de Roma, planteando los problemas que surgirían en el futuro con el incremento indiscriminado del consumo existente en aquel momento, que podría llegar a agotar o encarecer el suministro energético necesario para el transporte, hizo que se contemplara el ferrocarril desde otro punto de vista.

Se valoraron aspectos que no se habían considerado en años anteriores, como su eficacia energética, menor contaminación y su seguridad. A lo que hay que añadir la aparición de los primeros problemas de congestión viaria generados por el uso del automóvil privado, sobre todo en las grandes conurbaciones y en determinadas fechas anuales coincidentes con períodos de ocio vacacional de la población.

### UNA NUEVA ERA: LOS TRENES DE ALTA VELOCIDAD

En los primeros años de la década de 1980, se pusieron en marcha los trenes de alta velocidad en Japón y Francia para resolver problemas de colapso circulatorio en ciertos corredores, que no pueden resolverse sin la participación del modo ferroviario.

El viejo tren comienza una nueva andadura con futuro, donde se introducen dos conceptos en la valoración económica del transporte: las externalidades y el coste social.

Las primeras están presentes siempre que las decisiones de un consumidor se vean afectadas directamente por las decisiones de los demás, en tanto que el coste social se refiere al costo de toda la sociedad al tomar una opción, y es suma de los costos individuales.

El poder cuantificarlas económicamente, es decir, saber cuál es el valor que aporta el tren en el servicio a la comunidad, justifica las nuevas inversiones en las infraestructuras y el material móvil del ferrocarril, dada la necesidad de la sociedad de buscar el menor “coste global” posible para el transporte.

reteras en América y Europa en un planteamiento keynesiano para solucionar el terrible problema de paro y miseria debido al *crack* financiero mundial de 1929, permitieron el despegue del medio carretero.

Pero fue la Segunda Guerra Mundial la que hizo ver la importancia de este sistema de transporte, al ser la base en la logística de todo tipo de suministros y armas a las tropas. Como dijo el profesor Alister Firefly: “El campo de batalla no solía estar junto a la línea del ferrocarril, así que había que usar el camión”.

Es pues tras la contienda cuando se potenció el desarrollo del camión y el automóvil privados, siguiendo el mismo camino en América que en el resto del mundo, si bien con diferente ritmo.

### DIFERENTE DESARROLLO DEL TREN EN AMÉRICA Y EN EUROPA

En América, la guerra no había destruido las infraestructuras de transporte. Las fábricas que se desarrollaron para la construcción del material bélico, pudieron cambiar de actividad dedicándose a la fabricación de vehículos carreteros o aéreos.

En Japón y Europa, la necesidad de reconstruir el ferrocarril, devastado por la contienda, y que unía los centros de producción y consumo existentes, implicó modernizar las infraestructuras ferroviarias, lo que junto a la destrucción de las fábricas de automóviles, le dio un respiro al tren. De todas formas, sólo fue un paliativo: en los inicios de la década de 1970, el medio ferroviario se encontró inmerso en una crisis de difícil salida.

El problema fundamental del ferrocarril es su falta de agilidad, al ser un sistema con “un solo grado de libertad”, junto a la rigidez de los trazados. Eso lo hace incapaz para adaptarse a la variación del crecimiento económico y a las nuevas realidades sociales, que cambian productos y destinos. El tren se encuentra abocado a un carácter residual en el sistema global de transportes.

El tren es un modo de transporte que surgió en el siglo XIX y supuso un cambio radical en la movilidad terrestre. Se convirtió en un elemento básico de la actividad económica: el paso de la tracción animal a la máquina de vapor permitió mejorar la unión de los centros de producción de bienes con los de su consumo, recreando el hábitat poblacional.

Su implementación fue posible por el desarrollo de la industria del acero y el nuevo sistema de tracción: la máquina de vapor.

La gran virtud del ferrocarril es la poca resistencia a la rodadura del contacto acero-acero, lo que le da una alta eficacia energética. Conviene recordar que esa poca resistencia hizo que surgieran los primeros tranvías tirados por caballerías. No era posible el tránsito de las máquinas de vapor por el centro de las ciudades, pero sí podía aplicarse al guiado de rieles y ruedas metálicas. Pero ese bajo rozamiento entre el acero de la rueda y el acero del riel obliga también con frecuencia a pendientes reducidas y trazados complejos, lo que influye de manera decisiva en muchos países montañosos, como el caso de España. Eso no ocurre en Argentina, donde el terreno es en su mayoría plano, permitiendo una gran calidad en el trazado de la vía.

### NACIMIENTO DEL TRANSPORTE POR CARRETERA

La aparición del automóvil, a finales del XIX, modo alternativo y competitivo en el transporte terrestre, tuvo limitaciones en los primeros años, desde la prohibición a circular a más de 5 km/h en Inglaterra (o 30 en los Estados Unidos), hasta las pocas industrias que los fabricaban, sin olvidar la falta de caminos adecuados. Todo ello hizo que el ferrocarril siguiera siendo el modo hegemónico durante las primeras décadas del siglo XX.

La fabricación en serie del automóvil (con Ford en 1913), y la puesta en uso comercial del betún asfáltico (1930), junto con los planes de obras públicas de Franklin D. Roosevelt en Estados Unidos, Benito Mussolini en Italia y Adolf Hitler en Alemania, que construyeron ca-

fidelización de la persona que debe viajar, evitando que use el vehículo privado.

#### c) Subvención al transporte público

Hoy en día es fácil calcular el ahorro que el uso del transporte público aporta a la comunidad. Ese suele ser el tope que se destina a subvencionarlo. La cantidad anual de ahorro se emplea en la mejora de las infraestructuras y en la reducción de las tarifas a pagar por el usuario. Si hay una carencia de infraestructuras se amortiza su inversión en períodos plurianuales.

#### d) Continuidad en los planes

Toda actuación en un sistema de transportes requiere una continuidad ya que el efecto "milagro" no existe. El tiempo empleado en mejorar las situaciones existentes es largo: se requieren años para lograr ver los objetivos alcanzados, por ello desde el Consorcio deben plantearse Planes a cinco o diez años, con hitos anuales para su seguimiento y control. Solo con estos planteamientos se han podido solucionar los problemas del transporte de personas en las regiones metropolitanas ampliamente pobladas.

### TRANSPORTE INTERURBANO

El rol del ferrocarril en este segmento de transporte no ha hecho más que disminuir hasta casi desaparecer, excepto en las líneas de alta velocidad o velocidades altas. Las razones son elementales y tienen que ver con los deseos de la gente que viaja.

#### a) El factor tiempo de viaje

La Unión Internacional de Ferrocarriles (International Union of Railways - UIC) analizó cuál debe ser el tiempo de viaje en ferrocarril para poder competir con la carretera, ya sea tanto con el ómnibus como con el automóvil privado. Para ello, el tren debe tener una velocidad adecuada, en principio, superior a 120 km/h. Eso exige una vía de calidad con importantes inversiones: sin esa infraestructura, el ferrocarril no tiene posibilidades de competir en el mercado. Esta vía debe estar constituida con carril continuo soldado (sin juntas de dilatación entre tramos de riel), con los condicionantes técnicos que ello implica. En caso de no lograr el tren esos tiempos de viaje, no tiene cabida en el mercado.

#### b) El factor tarifa

El costo del billete se acaba convirtiendo en un factor de disuasión, ya que parte de la amortización y el mantenimiento total de las infraestructuras debe hacerse con los ingresos devengados por los usuarios, lo que da origen a unos precios altos en billete, superiores al que debe tener el bus, y mucho más que el coste en coche privado, si el número de viajeros es de dos o tres personas. Aún en el caso de poder competir a nivel de tiempo de viaje, el precio del ticket hace que sólo se lo use en viajes de negocio, o por una clase social de poder económico medio-alto. En el caso de líneas de alta velocidad, las fuertes inversiones necesarias sólo tienen justificación en corredores de muy alta densidad y con problemas de congestión en el resto de los siste-

mas de transporte, tanto carreteros como de aviación. En ellos el tren compite con el viajero del avión tanto en precio como en tiempo de viaje, que no debe exceder las tres horas, por lo que las distancias en que son adecuadas oscilan entre los 300 y los 600 km: en distancias mayores le cuesta competir.

### TRENES DE CARGA

Un lugar común es afirmar que el ferrocarril tiene su campo de actuación básico en el transporte de cargas, que es como decir que sin el tren no existiría el desarrollo de un país. Pero la realidad indica que no es así. El porcentaje de mercancías transportadas por camión en la mayoría de los países es muy superior al realizado en ferrocarril, si bien hay un componente que falsea la estadística, ya que en el cómputo global se consideran transportes en los que el ferrocarril no existe, como el reparto o las distancias muy cortas, como las distribuciones puerta a puerta. Pero la verdad es que aún en donde el tren puede competir, el camión tiene mayor participación en el mercado.

Conviene analizar las razones de esta realidad para evitar en-

“ El problema fundamental del ferrocarril es su falta de agilidad, al ser un sistema con un solo grado de libertad ”

trar en inversiones y trabajos que están condenados al fracaso.

El camión permite el transporte de puerta a puerta, lo que le hace imbatible en ciertos mercados. El tren sólo lo puede hacer cuando el tráfico es entre dos puntos o terminales vinculadas al cliente o a un cambio importante de modo, como en el caso de los puertos.

Durante unos años se pretendió implantar, de modo general, el transporte combinado: tren-camión. El resultado fue un fracaso. Durante los tiempos empleados en el cambio de modo, muchas veces se hacía el recorrido completo en camión. A esto hay que añadir la falta de agilidad de los horarios ferroviarios. Las importantes inversiones necesarias realizadas en estaciones de intercambio de modo o de clasificación de trenes para unificar destinos, nunca fueron amortizadas.

El ferrocarril de cargas sólo tiene un rol en algunos casos, en los demás no funciona: está fuera del mercado. Vale la pena analizar en qué circunstancias el tren es necesario y hasta imprescindible.

#### a) Ferrocarriles de grandes pesos y/o volúmenes entre un centro de producción y un punto de consumo o exportación.

El ejemplo más claro de este apartado se encuentra en los trenes mineros que llevan las cargas desde la mina al puerto o a la central de transformación del mineral. Los casos del ferrocarril de Santa Marta en Colombia, o los trenes de cobre en Chile, son los ejemplos más acordes. Cualquier otro sistema de transporte, aparte de antieconómico, es un atentado contra el medio ambiente y las vidas humanas del entorno en el que discurren.

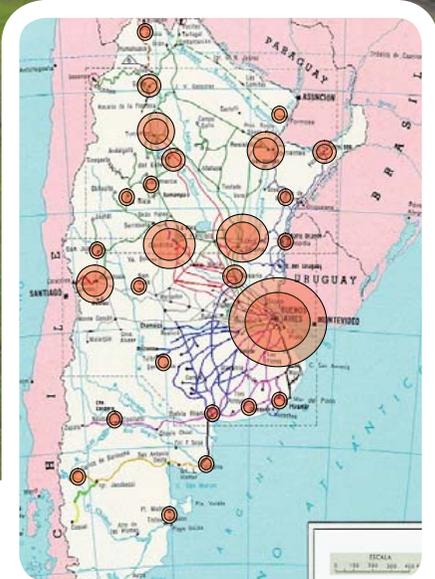


# ANDREANI

UNA SOLUCION TRAS OTRA.



info@andreani.com / www.andreani.com



PLANO 1

**b) Trenes puros de contenedores entre grandes centros a larga distancia.**

Ejemplos de este tipo de transporte se dan en Estados Unidos, en el tráfico entre costas. Las grandes distancias con fuertes corrientes de tráfico entre los centros aconsejan el tren, existiendo además las infraestructuras de riel, de modo que puedan concentrarse en trenes de gran capacidad de carga, evitando camiones obligados a recorridos muy largos y de muchas horas de conducción.

Podría considerarse dentro de este apartado los tráficos que unen los puertos marítimos con los llamados puertos secos. Instalaciones ferroviarias y de almacenaje cercanas a las grandes urbes, desde donde se reparten en camión los productos que han llegado por vía marítima a un puerto alejado. Estas instalaciones suelen estar unidas al concepto de aduana. En ellas pueden hacerse los controles administrativos de entrada o de salida de bienes que necesitan estos trámites. La realidad es que han comenzado a funcionar relativamente hace pocos años y no es segura su eficacia.

Tampoco el tren parece tener, pues, muchas oportunidades en este tipo de mercado de mercancías. Pero hay nichos en los que bien jugada la partida, el ferrocarril puede apostar y servir a la sociedad y convertirse en imprescindible.

**c) Las mercancías peligrosas.**

El tren es un modo mucho más seguro que el camión, en porciones que varían entre 1-20 a 1-40. Ello aconseja que dicho

tipo de carga se transporte por tren. Muchos países lo exigen por ley cuando hay posibilidad de alternativa ferroviaria. La construcción de oleoductos y gaseoductos ha sacado de la competencia carretera-riel muchas de estas cargas, pero si bien existiendo otras que es aconsejable su transporte en el modo más seguro.

**d) Centros logísticos.**

El ferrocarril fue el modo hegemónico de transporte durante muchos años, en los que además se ampliaron las ciudades actuales, quedando en manos de las compañías ferroviarias grandes superficies de terrenos en zonas urbanas o semiurbanas. El convertirlas en zona de almacenamiento y distribución logística le permite al tren tener cartas para jugar en la partida del reparto modal. Este rol puede ser importante y ha tenido gran éxito en el transporte de automóviles.

**e) Puertos en zonas urbanas.**

Junto a los puertos se desarrollaron las ciudades: unos y otras están involucrados en el uso de un territorio común. Sus interferencias son continuas y peligrosas desde el punto de vista de seguridad y también de congestión urbana. Vinculando este problema al punto anterior, un papel importante a jugar por el ferrocarril es de cordón o istmo entre una gran estación en las afueras de la zona urbana y el puerto.

Las mercaderías se descargan en dicha estación, transbordándose al vagón que en una composición será llevado al puerto para su carga o viceversa.

La reducción del número de camiones (piénsese que un tren puede equivaler a 20-100 camiones), reduce la problemática del transporte en la urbe. Estos trenes pueden circular en las horas de menos tránsito o por trazados que sólo afecten a una pequeña parte del tejido urbano.

**LO QUE PASA EN ARGENTINA**

En las líneas anteriores se han analizado las oportunidades del ferrocarril en el desarrollo del transporte en un país. Parece interesante ver qué ocurre en Argentina, si bien sin entrar en detalles muy concretos, conviene presentar las condiciones de entorno económico y geográfico que ayuden a plantear los problemas, sabiendo que acertando el enunciado de los mismos, se avanza en sus soluciones (los datos a continuación surgen de indagaciones de la consultora Tranfecó).

# Logísticamente



Aportamos ideas y propuestas innovadoras para brindar soluciones logísticas flexibles e integrales.

**Nos especializamos en almacenamiento, fraccionamiento y distribución de mercaderías; y estamos calificados profesionalmente para brindar servicios de:**

**Almacenamiento y Preparación de Pedidos**

- Recepción de mercadería palletizada y a granel
- Desconsolidado de contenedores y estampillado
- Administración de inventarios
- Picking y preparación de pedidos
- Embalaje e identificación de bultos
- Reprocesos, reembalajes, armado de sets
- Impresión remota de documentación

**Distribución de Mercadería**

- Ruteo
- Entregas en todo el país

**Logística Inversa**

- Rescate de mercaderías
- Devoluciones
- Recepción de reciclables



**CUADRO 1**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN**

LOCALIDAD	2001	2009	2009	%
Gran Buenos Aires	8.684.437	9.704.441	10.155.698	24,0%
Provincia de Buenos Aires	4.004.341	4.474.658	4.682.731	11,0%
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	2.776.138	3.102.201	3.246.453	7,7%
Santa Fe	1.879.260	2.099.983	2.197.632	5,2%
Córdoba Resto	1.782.219	1.991.544	2.084.151	4,9%
Mendoza	1.579.651	1.765.184	1.847.265	4,4%
Tucumán	1.338.523	1.495.735	1.565.287	3,7%
Córdoba Capital	1.284.582	1.435.459	1.502.208	3,5%
Entre Ríos	1.158.147	1.294.174	1.354.353	3,2%
Rosario	1.121.441	1.253.156	1.311.428	3,1%
Salta	1.079.051	1.205.788	1.261.857	3,0%
Chaco	984.446	1.100.071	1.151.224	2,7%
Misiones	965.522	1.078.924	1.129.095	2,7%
Corrientes	930.991	1.040.338	1.088.713	2,6%
Santiago del Estero	804.457	898.942	940.743	2,2%
San Juan	620.023	692.846	725.063	1,7%
Jujuy	611.888	683.755	715.550	1,7%
La Plata	574.369	641.830	671.675	1,6%
General Pueyrredón	564.056	630.305	659.615	1,6%
Río Negro	552.822	617.752	646.478	1,5%
Formosa	486.559	543.706	568.989	1,3%
Neuquén	474.155	529.845	554.483	1,3%
Chubut	413.237	461.772	483.245	1,1%
San Luis	367.933	411.147	430.266	1,0%
Catamarca	334.568	373.864	391.248	0,9%
La Pampa	299.294	334.447	349.998	0,8%
La Rioja	289.983	324.042	339.110	0,8%
Santa Cruz	196.958	220.091	230.325	0,5%
Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	101.079	112.951	118.203	0,3%
<b>Total</b>	<b>36.260.130</b>	<b>40.518.951</b>	<b>42.403.087</b>	<b>100%</b>

Fuente: INDEC

### DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LA POBLACIÓN

Casi la mitad de la población (46,5%) vive en los seis aglomerados más grandes: Gran Buenos Aires, Gran Córdoba, Gran Rosario, Gran Mendoza, Gran Tucumán y Gran La Plata.

El territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires más los 24 partidos que la rodean concentra casi un tercio de la población del país, aunque viene manifestando una disminución en su participación desde hace más de tres décadas. En la distribución espacial de la población tienen un rol preponderante las migraciones internas, tanto las que se dan entre provincias como aquellas que se producen dentro de la misma provincia. (Ver plano 1 en pág. 28).

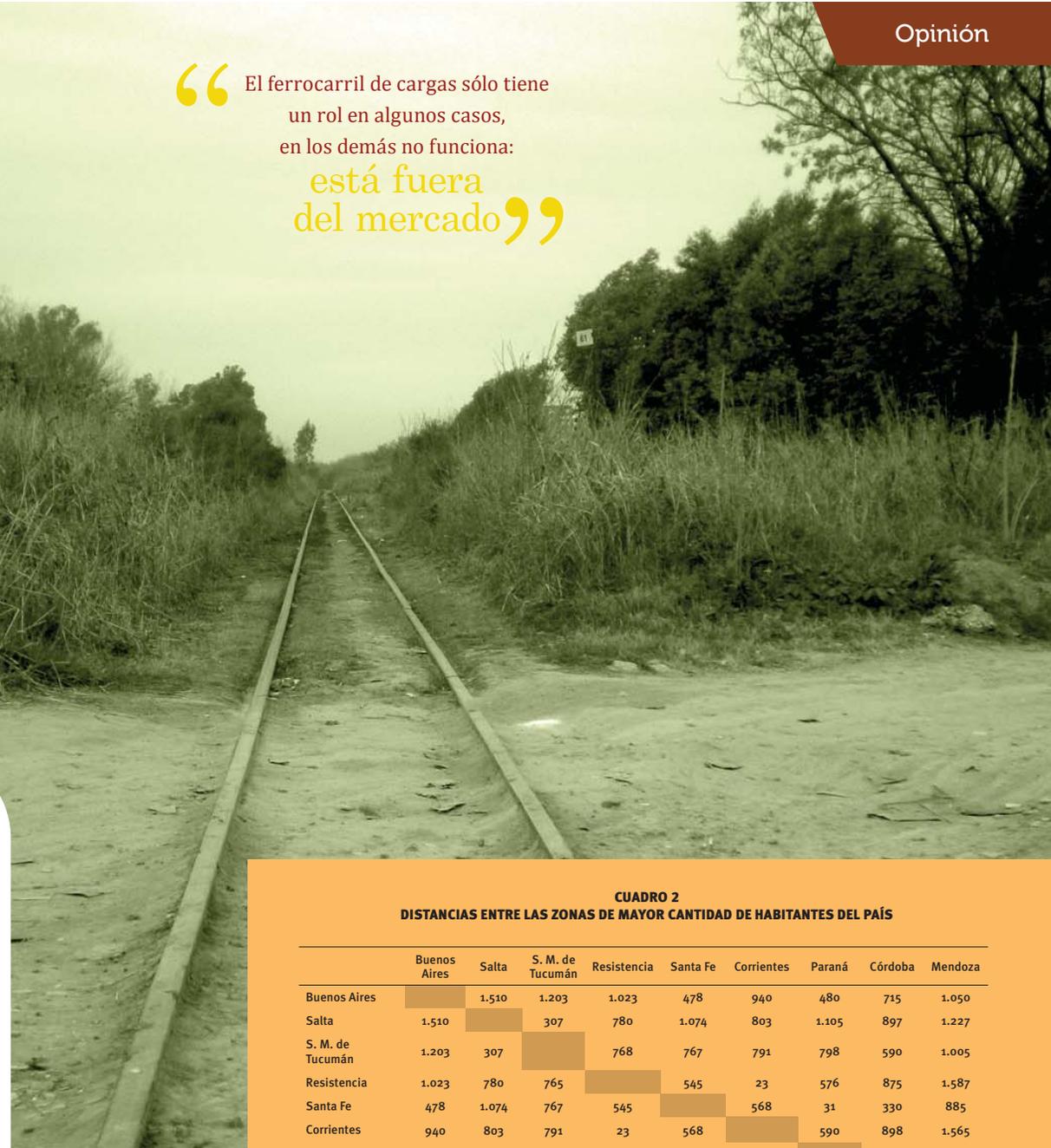
En términos generales, la distribución de los asentamientos y la población en el territorio presenta las siguientes características:

- La zona más densamente poblada del país se encuentra en el Centro y Este. Allí se concentra un alto porcentaje de la población de las ciudades y establecimientos rurales del país.

Se destacan el centro de Córdoba, centro y sur de Santa Fe, y norte de la provincia de Buenos Aires.

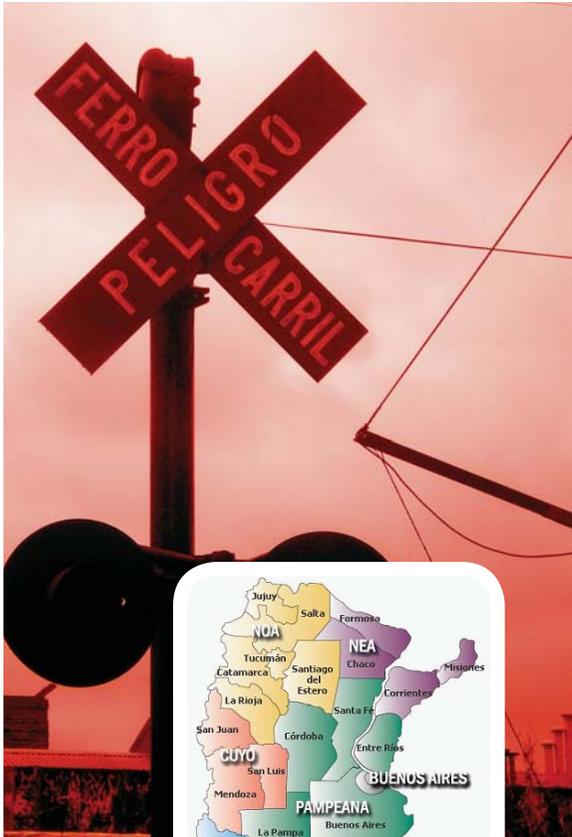
- En el noroeste y oeste la mayoría de los asentamientos se encuentra en valles y en planicies al pie de las montañas. Algunos de ellos constituyen importantes áreas de producción agroindustrial. Las zonas menos pobladas se encuentran en la zona cordillerana y en las planicies.
- En el Norte y Noreste la población se asienta principalmente en el litoral de los ríos Paraná y Uruguay. Se encuentran zonas de alta densidad de población rural en Misiones y el este de Corrientes. Las zonas menos pobladas son aquellas donde se extienden bosques naturales, selvas o terrenos bajos anegados.
- En el Sur se extienden las provincias patagónicas donde la densidad de población es muy baja. Hay pocas ciudades de tamaño medio o pequeño que están muy separadas unas de otras. Una excepción es el Alto Valle del Río Negro, la zona más densamente poblada de la Patagonia. (Ver cuadro 1)

“ El ferrocarril de cargas sólo tiene un rol en algunos casos, en los demás no funciona: **está fuera del mercado** ”



**CUADRO 2**  
**DISTANCIAS ENTRE LAS ZONAS DE MAYOR CANTIDAD DE HABITANTES DEL PAÍS**

	Buenos Aires	Salta	S. M. de Tucumán	Resistencia	Santa Fe	Corrientes	Paraná	Córdoba	Mendoza
Buenos Aires		1.510	1.203	1.023	478	940	480	715	1.050
Salta	1.510		307	780	1.074	803	1.105	897	1.227
S. M. de Tucumán	1.203	307		768	767	791	798	590	1.005
Resistencia	1.023	780	765		545	23	576	875	1.587
Santa Fe	478	1.074	767	545		568	31	330	885
Corrientes	940	803	791	23	568		590	898	1.565
Paraná	480	1.105	798	576	31	590		361	916
Córdoba	715	897	590	875	330	898	361		670
Mendoza	1.050	1.227	1.005	1.587	885	1.565	916	670	
Rosario	306	1.306	1025	721	170	725	190	401	855



**CONECTIVIDAD ACTUAL DE LAS ZONAS CON ALTA DENSIDAD DE POBLACIÓN**

La red nacional de caminos cuenta con una longitud de más de 38.500 km de los cuales casi el 90% son de pavimento y el resto se divide en caminos secundarios de ripio y tierra.

En el Cuadro 2 se presentan las distancias entre las ciudades con mayor cantidad habitantes del país.

**ZONAS DE PRODUCCIÓN. (Ver plano 2)**

**IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS TRANSPORTABLES POR VÍA FÉRREA: LUGARES DE ORIGEN Y DESTINO. (Ver plano 3)**

Los datos anteriores muestran cómo es Argentina desde el punto de vista del transporte, donde se transportan personas y cargas, y eso es lo que reflejan los cuadros y figuras.

**ACTUACIONES POSIBLES EN LA ARGENTINA**

Cualquier acción en la mejora del transporte necesita dinero y tiempo. Dado que el primero es un bien escaso, y además debe ser una inversión continuada en el tiempo, la selección de lo que se haga es importante.

Se ha intentado exponer cómo la aportación del ferrocarril al mercado del transporte no es una panacea, que el tren tiene problemas de integración y participación en todo el mundo. Por ello es imprescindible elegir lo posible para evitar pérdidas de tiempo y dinero. Antes de empeñarse en algo, conviene recordar el dicho del famoso torero Rafael Guerra Bejarano, el Guerra (1862 - 1941), personaje real del saber popular español, quien dijo: "Lo que no puede ser, no puede ser, y además es imposible." Empeñarse en imposibles es ir directo al fracaso y al mal uso de las finanzas públicas.

No se pretende en este corto espacio un plan integral del transporte en Argentina, sólo indicar algunos de los caminos que son imprescindibles.

- a) En el caso del transporte de personas en las conurbaciones, crear Consorcios de Transporte que unifiquen criterios para con la menor inversión posible dar una respuesta al transporte público. Ello se logra con carriles exclusivos que pueden ser no sólo ferroviario, si no también, y mucho más económico, de colectivos.



**PLANO 2**

Región	Origen MTN	Destino MTN
Buenos Aires	41.429	18.117
Cuyo	741	2.672
NEA	5.584	2.986
NOA	10.673	4.278
Pampeana	53.407	8.201
Patagonia	1.019	2.178
Exportación		73.477
Expo Limitrófes		995
<b>TOTAL</b>	<b>112.854</b>	<b>112.904</b>



**EXCELENCIA  
SEGURIDAD  
ANTICIPACIÓN**

en Logística & Distribución



BRINDAMOS SOLUCIONES DE LOGÍSTICA BASADAS EN LA MEJORA CONSTANTE. RESULTADOS Y CALIDAD CERTIFICADA BAJO LA NORMA ISO 9001.

**ALMACENAJE  
PREPARACIÓN DE PEDIDOS  
DISTRIBUCIÓN  
SERVICIOS ESPECIALES**



ESA LOGISTICA S.A. - Monteagudo 624 (C1437EVN) Ciudad de Buenos Aires, Argentina  
Tel.: (54 11) 4911.1642 - info@esalogistica.com.ar - www.esalogistica.com.ar

\*El autor de la nota

GONZALO MARTÍN BARANDA



Nació en San Sebastián (Guipúzcoa) en 1946. Es Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (especialidad Urbanismo) por la Universidad Politécnica de Madrid. Ha trabajado en RENFE, donde llegó a ser Director General de Ingeniería, y en la Dirección de Transportes de España, planificando y desarrollando líneas férreas en ese país, Francia y Portugal. Fue Asesor Ejecutivo de la Presidencia de España en 1985 y 1986. Creó y desarrolló las gerencias de grandes estaciones y nudos ferroviarios, e implementó la alta velocidad en los trenes de España. Fue presidente de FEVE (Ferrocarriles de vía estrecha). En América, potenció el ferrocarril de las

cercanías de Sao Paulo (Brasil). Fue representante de RENFE en América Latina con residencia en Buenos Aires (Argentina), colaborando con la CAF (Confederación Andina de Fomento), ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración) y CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) en el análisis y valoración de las privatizaciones en los ferrocarriles de América Latina. Realizó diversas tareas en Argentina, Guatemala, Costa Rica, Uruguay, Chile y Ecuador. Actualmente participa en variados desarrollos en la Argentina y asesora países de la región. Es autor del libro "El AVE Madrid-Sevilla, crónica de una aventura (2011)".



“ Lo que no puede ser, no puede ser, y además es imposible ”  
(Rafael Guerra Bejarano, el Guerra).



b) Plantear el ferrocarril como solución general de transporte interurbano no es lógico, como se deduce de los datos anteriores. Sólo tiene posibilidades de éxito en los corredores Buenos Aires-Rosario y Buenos Aires-Mar del Plata. La mejora de la red de carreteras duplicando las calzadas es la solución más rápida y más rentable para el país.

c) Argentina es una nación extensa, productora de materias primas de gran volumen. Los centros de producción y exportación o comercialización se encuentran separados por largas distancias. En cuanto se vayan implementando medidas de seguridad y control en el tráfico carretero, el tren tendrá más oportunidades de jugar un papel importante en la cadena logística. Para ello deben seleccionarse las rutas buscando una inversión sustentable en infraestructuras que le permita dar la calidad necesaria.



Administración de depósitos | Operaciones In-House  
 | 5.000 m2 Zarate, 30.000 Córdoba | 20.000 m2 en Mercado Central  
 | Operamos más de 90.000 m2 | Depósito fiscal | Sistema WMS  
 | Radio frecuencias | Stock online | Transporte  
 | Distribución | Contenedores refrigerados

**Safiro Tracking**

- ▶ Seguimiento de contenedores
- ▶ Puerta a puerta
- ▶ Control de gastos

**Safiro WMS**

- ▶ WMS integral
- ▶ Customizable a medida
- ▶ RF/RFID
- ▶ Stock Online

**Truck Tracking**

- ▶ Ingreso / Egreso de camiones Online
- ▶ Integración con DOCTracking
- ▶ Iphone/BlackBerry Compatible

SAF S.A. [www.safweb.com](http://www.safweb.com)  
 info@safweb.com 4303-2545  
 Lafayette 585 CABA



Logística con fines solidarios

## ALIMENTAR Y GANAR: TODO EN UN SOLO PASO



La Fundación Banco de Alimentos de Buenos Aires y otros 16 bancos similares asisten en su alimentación a miles de personas del país, logrando el vínculo entre las empresas solidarias y quienes de otra forma sufrirían el hambre. Para ello ha desarrollado procesos logísticos de alta complejidad.

La Fundación Banco de Alimentos de Buenos Aires forma parte de una red que integra 16 bancos similares en toda la Argentina, combatiendo el hambre y la desnutrición a través de la ayuda y de las donaciones de personas y de empresas, que además pueden obtener interesantes beneficios. Una logística adecuada es fundamental para cumplir su misión. El transporte, el almacenamiento, la clasificación y la distribución de los alimentos es una tarea compleja que asumen diariamente.

La Fundación Banco de Alimentos de Buenos Aires es una organización civil sin fines de lucro cuya misión tiene dos ejes fundamentales. Por un lado, contribuye a reducir el hambre, solicitando la donación de alimentos aptos para el consumo, almacenándolos y distribuyéndolos entre organizaciones de ayuda comunitaria: comedores, hogares de niños y de ancianos y apoyos escolares. Por otra parte, educa acerca de una mejor nutrición.

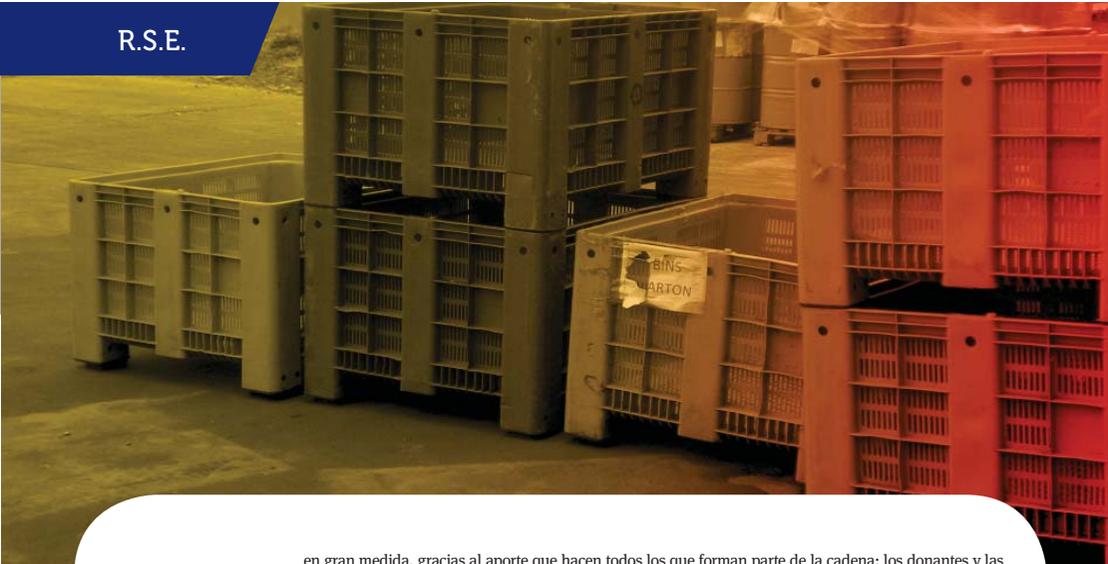
Nació en el 2001, y realizó su primera entrega de alimentos en abril de ese año. En aquella oportunidad, una empresa había donado 600 kilos de picadillo de carne que se distribuyeron en seis organizaciones de la zona Norte del Gran Buenos Aires, pertenecientes a Cáritas de San Isidro. En el 2001 el Banco entregó 294.912 kilos de alimentos, mientras que en el 2011 distribuyó 3.180.829.

“El Banco de Alimentos de Buenos Aires es un mayorista de ayuda. Es un eslabón de una cadena que tiene, por un lado, a la industria alimenticia, que dona alimentos que por distintos motivos han perdido valor comercial, pero que tienen para nosotros un valor social muy importante. Por el otro lado, están las organizaciones solidarias vinculadas con el Banco, que son a las que asistimos diariamente y que totalizan una población de unas 86.000 personas por día”, explica Gustavo Casares, Presidente del Banco.

Marisa Giráldez, Directora General, remarca: “Actuamos como un puente entre las empresas y las organizaciones solidarias, quienes, a su vez, son un puente entre los beneficiarios y nosotros. Todos formamos parte de una cadena que alimenta. Somos diferentes eslabones, pero todos tenemos siempre la intención de ayudar a las personas que están en riesgo alimentario.”

El Banco de Buenos Aires es el primero del país. Concentra su accionar en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en 24 partidos del Gran Buenos Aires. Es miembro fundador de la Red Argentina y de la Red Global de Bancos de Alimentos.

El modelo de gestión de los bancos de alimentos nació en Estados Unidos en la década de 1960, como vínculo entre las empresas productoras y de comercialización de alimentos y las personas que padecen hambre. “Es un modelo histórico, transparente, confiable y eficaz. Se sostiene,



en gran medida, gracias al aporte que hacen todos los que forman parte de la cadena: los donantes y las organizaciones”, asegura Giráldez.

Actualmente, se replica en 43 países, incluyendo 21 en Europa, con más de 500 bancos de alimentos que contribuyen con la alimentación de 20 millones de personas aproximadamente. Se están desarrollando también nuevos bancos en Bulgaria, India, Hong Kong, Jordania, Filipinas y Turquía.

### ¿POR QUÉ COLABORAR?

Según datos oficiales proporcionados por la Red Solidaria y publicados por la Fundación Cooperadora para la Nutrición Infantil (CONIN), en la Argentina hay 260.000 chicos de 0 a 5 años con algún grado de desnutrición y cada dos horas muere uno por este motivo. A su vez, 2.100.000 personas no tienen asegurada su comida diaria, lo que implica que aproximadamente 330.000 familias padecen hambre.

Sin embargo, según la Organización para la Agricultura y la Alimentación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Argentina produce alimentos suficientes para alimentar a 10 veces su población. Esto indica que la desnutrición no es consecuencia de la no disponibilidad de alimentos, sino de la falta de acceso a estos por parte de los sectores de la población con menores recursos.

En este sentido, el Barómetro de la Deuda Social de la Infancia indica que “los hogares y las personas caen en la privación alimentaria no tanto porque la comida no esté disponible en el mercado, sino porque existe algún impedimento para su acceso”.

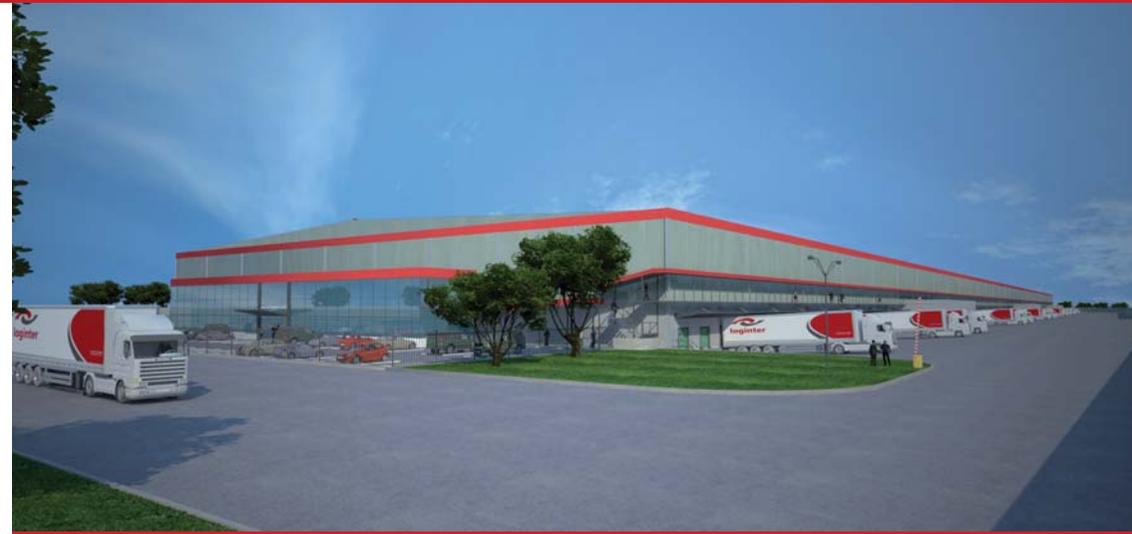
Pero el Banco de Alimentos no solo hace hincapié en la necesidad de facilitar a la población el acceso a alimentos, sino en la importancia de educar y contribuir así a mejorar la calidad nutricional.

Esto es porque de acuerdo con la segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, realizada por el Ministerio de Salud de la Nación Argentina en el 2011, la desnutrición constituye una causa importante de morbimortalidad (mortalidad causada por una enfermedad) en el mundo. Pero también, la alimentación no saludable genera una carga de enfermedad sustancial: condiciona la aparición de hipertensión arterial, aumento del colesterol, diabetes, sobrepeso y obesidad, por ejemplo.

El documento indica que “en las últimas décadas estamos siendo testigos de la llamada transición nutricional, en la cual el consumo de alimentos más saludables como frutas y verduras está en descenso, mientras que el consumo de alimentos procesados, que suelen contener más sodio, hidratos de carbono de absorción rápida, más densidad calórica, menos fibras y menor poder de saciedad, están en aumento”.

“Hay 260.000 chicos de 0 a 5 años con algún grado de desnutrición. 2.100.000 personas no tienen asegurada su comida diaria, o sea que unas 330.000 familias padecen hambre en la Argentina”

# Seguimos creciendo



## 60.000m<sup>2</sup> de Parque Logístico en Zona Norte

**Superficie:** 60.000 m<sup>2</sup> en 6 módulos de 10.000 m<sup>2</sup> cada uno  
Inauguración 2do Trimestre de 2012 | Primera Etapa

**Ubicación Estratégica:** a 400 metros de Panamericana Km. 25, Don Torcuato

**Construcción de primera línea:** Altura libre 12 m, Sistema Contra Incendio Sprinklers - NFPA, Dock Levers, Persianas Seccionales, Pisos sin juntas

**Equipamiento:** Controles de Ingreso-Egreso, CCTV



(5411) 4114-3200  
www.loginter.com.ar

## “El Banco de Alimentos de Buenos Aires es un mayorista de ayuda”

### AYUDANDO A AYUDAR

La Fundación Banco de Alimentos de Buenos Aires colabora con alrededor de 540 organizaciones, aproximadamente, las cuales asisten a un total de 86.000 personas por día, de las cuales el 60% son niños; 20%, adolescentes; y el 20% restante, adultos y ancianos.

Si bien todas las organizaciones brindan servicio alimentario, solo un 33,3% de ellas se dedica principalmente a a éste. El 21,3% son instituciones educativas o centros de apoyo escolar, mientras que el 18,6% son hogares. El 16,6% provee un servicio integral: se trata de centros de día para niños y centros comunitarios, por ejemplo. Los centros para personas con discapacidad, centros de jubilados o de rehabilitación forman parte del denominado servicio especializado, que constituye el 4,9% de las instituciones que atiende el Banco. El 4,7% restante lo forman otro tipo de organizaciones sociales como, por ejemplo, clubs.

### ¿CÓMO FUNCIONA EL BANCO?

A partir de un sistema informático propio y ajustado para los bancos de alimentos, que fue desarrollado por un voluntario en el 2001, los colaboradores de la Fundación pueden visualizar todas las mañanas el stock de productos disponibles. Un equipo de voluntarios se comunica entonces con las diferentes organizaciones y les informa sobre el stock de productos disponibles.

El Banco establece tan solo dos restricciones al momento de realizar la propuesta. En primer lugar, tiene en cuenta el tipo de servicio alimentario que brinda la institución, de modo que ésta podrá solo recibir los productos acordados con ello. Esto significa que, por ejemplo, a un merendero no se le ofrecerán alimentos que sean apropiados para el almuerzo.

Por otra parte, el personal de la Fundación, junto con un equipo de voluntarios, realiza periódicamente visitas de seguimiento a las organizaciones con dos objetivos fundamentales: reforzar los vínculos y actualizar información sobre las características de éstas. De esta manera, la Fundación mantiene un listado actualizado sobre los servicios y la cantidad de raciones que brindan, lo que le permite evaluar el potencial consumo de cada una y así establecer un tope en la oferta de productos.

### PRESERVANDO LA DIGNIDAD Y SOSTENIENDO LA FUNDACIÓN

Las organizaciones no están obligadas a recibir todos los productos que les ofrece el Banco. Por el contrario, tienen el derecho a elegir y realizar su pedido a medida, de acuerdo con sus necesidades del momento. Una vez al mes, entonces, se acercan a la Fundación a retirar los productos acordados.

“Hacen un esfuerzo enorme en venir a buscar la mercadería. Tienen que proveer su propio flete y, además, realizan una contribución monetaria”, remarca Giráldez. Dicha contribución permite preservar la dignidad de quien recibe el alimento. Si bien representa alrededor del 5% del valor de mercado de los productos, para la Fundación constituye, junto con el aporte de todas las organizaciones, el 50% de su presupuesto. El porcentaje varía ligeramente según se trate de un alimento no perecedero, un alimento refrigerado o congelado, o un producto de limpieza.

El restante 50% de los costos del Banco se cubre a través del aporte de donantes individuales y empresas, y de la realización de eventos que gestiona el área de Desarrollo de Recursos.

Asimismo, el impacto de los gastos de transporte para las organizaciones es muy importante. Mediante el Programa Vamos, el Banco acerca alimentos a aquellas organizaciones que no cuentan con flete propio ni con medios económicos para enfrentar su costo. En el 2011, esto fue posible gracias a dos operadores logísticos que donaron servicios y que, a través de sus ruteos, visitaron a 54 organizaciones.



### EL DONANTE: ESLABÓN BÁSICO DE LA CADENA

El modelo del Banco de Alimentos requiere fundamentalmente de la colaboración y el apoyo de empresas productoras y comercializadoras de alimentos. Sin ellas, la Fundación no podría cumplir su misión.

La Fundación recibe, también, donaciones de productos de higiene, de limpieza, de bazar y de juguetería. En esta cadena que alimenta, el Banco debe agregar valor para impactar en la comunidad de manera positiva. Por eso, “cuando vemos que con un producto podemos hacer una diferencia para la organización asistida, hacemos el esfuerzo de traerlo, clasificarlo y distribuirlo”, explica Giráldez al referirse al rango de productos con que trabaja la Fundación. “Teniendo en cuenta la franja etaria a la que asiste el Banco, la donación de pañales es de suma importancia”, agrega.

El Banco recibe todos los meses, aproximadamente, donaciones de 30 empresas. De esas 30, la mitad son regulares, mientras que las demás colaboran de manera esporádica. En un 70% de los casos, las compañías se hacen responsables del traslado de mercadería. En caso contrario, la Fundación debe hacer frente a los gastos de flete, aunque en ocasiones cuenta con el aporte de empresas de logística de primera línea que realizan el transporte de mercadería tanto fresca como no perecedera.

Las compañías relacionadas con los alimentos tienen, fundamentalmente, dos vías para colaborar. Por una parte, tienen la posibilidad de donar un porcentaje de la mercadería producida, de modo que así ayuden a la Fundación a planificar los ingresos de alimentos a su depósito. Pero más allá de la donación en sí misma que puedan realizar, la cual es sumamente importante, las empresas pueden obtener grandes beneficios económicos al colaborar con la Fundación a través de productos que de otro modo significarían un costo para ellas.

Esto es porque la donación de los productos que la empresa ya no comercializará permite muchas veces sortear los “gastos de decomiso”. Muchos productos salen del circuito comercial por diferentes motivos: problemas de tamaño, de calibre o de empaque, excedentes de producción o fechas de vencimiento próximas. Para la empresa, no solo no tienen valor comercial, sino que significan un costo en tanto tienen que deshacerse de ellos. Pero el Banco los recibe y le otorga a estos un valor social.

Giráldez explica que “es muy poco lo que se vence en la Fundación. El desafío primario de cualquier banco de alimentos es evitar que los mismos se desperdicien. Está en sus genes”. El costo del decomiso que surge del proceso de clasificación es asumido por el mismo banco y está en el orden de \$ 2,50 por kilo decomisado, más gastos asociados.

El Banco cuenta con diferentes herramientas específicas para el manejo de stock. Mediante un software, lleva un registro preciso de los ingresos y las salidas de mercadería. Además, dispone de mecanismos de alarmas que informan los vencimientos próximos e impiden la emisión de remitos de mercadería vencida.

“A lo largo de estos años consolidamos la relación con los donantes y nos ganamos su confianza. Hoy el supermercado que nos dona los productos sabe el destino que le damos, que hay una trazabilidad. Nosotros le enviamos un reporte informándole el destino de sus productos. Saben, además, que tenemos un cuidado conforme al mismo sistema de gestión de calidad que ellos tienen implementado en sus propias instalaciones”, señala Giráldez.

A través del Programa de Rescate de Mermas, los voluntarios del Banco clasifican los alimentos y los almacenan, para luego ser entregados a las organizaciones vinculadas. Muchas veces, incluso, las respectivas tiendas realizan una pre-clasificación.



“Nosotros nos contactamos con las empresas. Hacemos una primera reunión donde les presentamos el programa. La empresa lo evalúa. Luego, se comunica con nosotros y pactamos un día”, explica Giráldez. Hay empresas que hacen el voluntariado de forma recurrente, mientras que otras, de manera ocasional.

“En general, de acuerdo a nuestra experiencia, las empresas invitan a las personas a sumarse. El que viene es porque realmente tiene una motivación personal. Hay una necesidad en el voluntario a satisfacer. Muchas personas se contactan con la fundación a través de un programa de voluntariado corporativo y después se anotan particularmente”, señala Giráldez.

Las escuelas también impulsan la participación en estos programas. Esto ayuda a formar personas más comprometidas, genera valores que se mantendrán a lo largo de la vida y vincula a los jóvenes con una parte de la sociedad que no siempre conocen.

#### DETRÁS DE ESCENA

Sin alterar su ubicación geográfica, en noviembre del 2011, el Banco trasladó sus instalaciones a un nuevo edificio que alquila, en el partido de San Martín, Provincia de Buenos Aires. Esto fue posible gracias a una importante donación de una fundación internacional, realizada en el 2006, que le permitió afrontar los gastos.

Mientras que el depósito anterior tenía tan solo 800 m<sup>2</sup>, el actual cuenta con 2.400. Dispone de 400 m<sup>2</sup> de oficinas, destinadas a las diferentes áreas de trabajo: social, búsqueda de alimentos, búsqueda de fondos, administrativa, contable, búsqueda de voluntarios, comunicación y calidad.

Los 2.000 m<sup>2</sup> restantes forman parte del almacén. Mediante estas reacciones, el Banco pudo ampliar y mejorar sus servicios. Adquirió un nuevo contenedor reefer que, junto con los dos ya existentes, le permitió almacenar un total de 54 pallets de alimentos frescos y refrigerados.

Dadas las nuevas dimensiones, fue posible aumentar los volúmenes del programa de rescate de alimentos y atender a una mayor cantidad de organizaciones, reduciendo así la lista de espera, de 198 a 82, todas ellas inscriptas entre el 2010 y el 2011. Entre las organizaciones incorporadas se encuentran todos los

centros CONIN ubicados en el radio de la acción del Banco, cuyo ingreso responde al deseo de fortalecer vínculos con dicha Fundación.

El proceso de reforma llevó alrededor de cuatro meses, luego de los cuales se pudo comenzar a operar con las condiciones de seguridad necesarias. El depósito tiene certificación de calidad ISO-9001 desde el año 2007. Cuenta, además, con procedimientos operativos estandarizados de saneamiento. Recibe la inspección de bromatología de la Municipalidad y la correspondiente a la empresa que certifica su sistema de gestión de calidad.

#### ADEMÁS DE ALIMENTAR, ENSEÑAR

“Con el correr de los años, los bancos de alimentos se han dado cuenta del problema de la mala nutrición. Es una tendencia mundial. Hay carencia de hierro, calcio, vitaminas, frutas y verduras. Y eso abarca a todas las clases sociales. Somos conscientes del valor de transmitir a las personas que dan de comer la importancia de una buena alimentación. Dentro del personal rentado, la Fundación tiene una nutricionista que guía y asesora a las asociaciones”, explica Giráldez.

En alianza con empresas y otras organizaciones, la Fundación brindó durante el 2011 diversos talleres sobre alimentación saludable, de los que participaron distintas entidades. Desarrolló, también, un programa de orientación nutricional, con el objetivo de brindar asesoramiento nutricional a las organizaciones comunitarias que manifiesten, o en las que se perciba, tal necesidad.

“Hemos intentando crear redes entre las instituciones para que, fortaleciendo sus vínculos y ayudándose, puedan impactar mayormente en el territorio”, comenta Giráldez. La Fundación busca responder a sus necesidades de logística, interiorizándose con su realidad particular y poniendo a su alcance oportunidades de capacitación y de encuentro.

#### LOS VOLUNTARIOS, EL CORAZÓN DEL BANCO

En la Fundación, además de las 30 personas rentadas que trabajan, contribuye una red de voluntarios que actualmente está integrada por más de 900 personas. Giráldez resalta: “Son personas que trabajan, estudian, tienen familia, realizan múltiples actividades y el tiempo no les sobra. Sin embargo, se hacen un espacio para venir a la Fundación y ayudarnos en todas las tareas que aquí llevamos adelante”.

Este esquema de trabajo permite cubrir las tareas administrativas y de depósito, la logística de recepción, almacenamiento y entrega, así como el asesoramiento, acompañamiento y seguimiento de las instituciones que reciben ayuda.

Dentro del *staff* del Banco hay dos personas que trabajan en el área de clasificación y que son las responsables de recibir a los voluntarios y de explicarles el trabajo. La Fundación puede recibir alrededor de entre 40 y 60 voluntarios en esta área.

Muchas veces, hay empresas que participan activamente aportando sus propios empleados para realizar tareas de voluntariado en la Fundación, principalmente de clasificación de alimentos. Esto les permite fidelizar al empleado, fomentar la integración y el trabajo en equipo, y además cumplir con sus políticas de responsabilidad social empresarial.

“En ocasiones se cuenta con el aporte de empresas de logística de primera línea que realizan el transporte de mercadería”

#### RESCATE DE FRUTAS Y VERDURAS

Con el objetivo de mejorar la calidad de la alimentación, para los próximos dos años la Red Argentina de Bancos de Alimentos se propuso sumar casi un millón de kilos de frutas y verduras solicitando donaciones en los mercados de abasto y en las zonas de producción.

En general, las frutas y verduras provienen de plantas de empaque y de mercados concentradores. Tal es el caso del Mercado Central de Buenos Aires, que a partir del 2010 permitió al Banco retirar los excedentes.

“Muchas veces, los mismos productores agropecuarios nos brindan la posibilidad de hacer lo que llamamos las segundas cosechas”, explica Giráldez. La segunda cosecha consiste en la recolección de la fruta, verdura u hortaliza que ha quedado luego de realizada la primera cosecha, en la que se levantan solo los productos que cumplen con los estándares de calidad y tamaño que demandan los comercializadores. Esta acción permite que los frutos de menor tamaño o calidad puedan ser aprovechados, en este caso, por las organizaciones adheridas a los Bancos.

Recientemente, recibió alrededor de 20 toneladas de naranjas y mandarinas de Concordia y 13 de kiwi, que los mismos voluntarios, en conjunto con el Banco de La Plata, cosecharon en una plantación cercana a dicha localidad.

Por otra parte, el Banco participa del programa “Cosechamos una sonrisa”, mediante el que se rescata la papa de “bastón corto” que no puede salir al mercado porque no cumple el estándar de tamaño, pero que cumple con todas las normas de calidad.

Asimismo, la Fundación trabaja con lácteos, congelados y otros productos refrigerados. Cuenta en su depósito con espacios para almacenarlos, pero recibe también la donación de espacios por parte de las empresas, ya sea para productos de frío como para no perecederos.

“Tenemos un desafío y un camino por recorrer en lo que respecta al rescate de percederos. La logística del frío es compleja. El Banco debe caminar hacia una logística móvil, de modo que pueda llegar con estos alimentos a las puertas de las organizaciones”, apunta Giráldez.

## COLECTA NACIONAL DE ALIMENTOS

Todos los años la Red Argentina de Bancos de Alimentos realiza una colecta anual, cuya función es difundir su actividad e invitar a las personas que se acercan a los supermercados a colaborar.

Se realiza desde el 2003 y cada año participan (sólo en Buenos Aires) más de 1.000 voluntarios. Bajo el lema "Sume uno más a su mesa", este año se realizó la X Colecta Anual el sábado 13 de octubre.

La Colecta del 2011 se realizó en 48 sucursales de las cadenas Carrefour, Wal-Mart y Ve a Capital Federal y Gran Buenos Aires. Allí se recolectaron más de 20.000 kilos de alimentos.

## DATOS Y NÚMEROS

- Total de la población atendida en 2011
  - o 85.000 personas
  - o Diversidad: 60% niños; 20% adultos y ancianos; 20% adolescentes
  - o Área atendida: En CABA y 24 partidos del Gran Buenos Aires.
- Cantidad de organizaciones de la red a septiembre 2012: 548 organizaciones asistidas; 82 organizaciones en lista de espera.
- Sobre el depósito:
  - o Capacidad de los racks: 779 posiciones de productos secos y 54 posiciones de productos fríos
  - o Dimensiones de las estanterías: 698 posiciones de 1.80 mts de altura, y 81 posiciones de 1.20 mts
  - o Equipamiento para mover cargas
    - Un Autoelevador Heli Eléctrico capacidad 1.8 tn torre de 6 mts con neumáticos.
    - Un Autoelevador Heli Diesel capacidad 2.5 tn torre de 3,5mts con neumáticos.
    - Un Apilador BT Eléctrico capacidad 1 tn torre de 2.5 mts.
    - Cinco Zorras hidráulicas manuales 2.5 tn.
    - Cinco Zorras hidráulicas panto gráficas de 1 tn y elevación 800 mm.
- Movimientos de entrada y salida del depósito:
  - o Entrante: 20.265 kg diarios / 425.581 kg mensuales (julio 2012)
  - o Saliente: 19.200 kg diarios / 405.723 kg mensuales (agosto 2012)
- Movimiento de vehículos:
  - o que aportan mercaderías: 4 diarios / 66 mensuales
  - o que retiran mercaderías: 32 diarios / 672 mensuales
- Personal:
  - o Área depósito
    - Jefe de depósito
    - Encargado de depósito
    - Coordinador de clasificación
    - Expedición y Recepción: 5 personas
    - Clasificación: 2 personas
    - Voluntarios: promedio en clasificación diaria: 14 / Promedio en clasificación mensual: 433
  - o Administración
    - Gente fija: 3 personas
    - Voluntarios: 26 personas aproximadamente

## LOGISGRAIN S.A.

LIDER EN LOGÍSTICA 100 %  
PARA LA INDUSTRIA AGROPECUARIA

Conocemos y trabajamos en toda la cadena productiva:  
siembra, cosecha, almacenamiento, transporte  
y distribución de semillas y granos.

Apertura de sucursal Chile y próximamente en Paraguay



Representantes exclusivos para Argentina, Paraguay, Chile y Uruguay  
Sistemas de almacenamiento hermético y flexible para granos y semillas

[www.logisgrain.com.ar](http://www.logisgrain.com.ar)  
[contacto@logisgrain.com.ar](mailto:contacto@logisgrain.com.ar)



“La donación de los productos que la empresa de alimentos ya no comercializará le permite muchas veces sortear los ‘gastos de decomiso’.”

## Quien da también recibe

Las donaciones pueden ser de tres tipos: de tiempo, de productos o servicios y de dinero. Al colaborar con la Fundación, las empresas reciben múltiples beneficios. Ya sea porque mediante su aporte de excedentes de producción no comercializables puede liberar espacio en su depósito y evitar los gastos de decomiso, o bien, por el impacto social de la donación que repercute positivamente en la imagen de la compañía.

Pero hay un aspecto también sumamente importante. Las compañías tienen la posibilidad de descontar el monto de las donaciones, ya sean monetarias o de especies, de su impuesto a las ganancias. Pueden deducir hasta un 5% de la ganancia neta obtenida dentro de su período fiscal. No todo lo donado implica un ahorro, sino que, en realidad, el ahorro para el donante es equivalente a la tasa del impuesto a las ganancias a la cual tributa por el importe donado. “Nadie va a donar para poder descontar, porque va a ser más lo que done que lo que descuenta, pero si se está dispuesto, se va a tener el beneficio de pagar menos y de saber que se está haciendo una obra de bien”, comenta Alejandra Molina, Directora de Operaciones de la Fundación Banco de Alimentos de Buenos Aires.

Para poder deducir las donaciones del impuesto a las ganancias es necesario cumplir con tres requisitos. La Fundación beneficiada debe tener personería jurídica, exención fiscal y la actividad que realice debe estar encuadrada en lo establecido en la Ley de Ganancias. “La Red Argentina de Bancos presentó a la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) una serie de consideraciones para que nuestras tareas fueran adaptadas a las que la Ley disponía. Desde el 2009, formalmente, la gente pudo empezar a deducir”, explica Molina.

Hay diferentes maneras de calcular el valor de las donaciones, de acuerdo a su carácter. En caso de ser monetaria, se considera el valor nominal. Cuando se trata de mercadería, generalmente, la Fundación pide al donante que sea él quien lo evalúe. La ley supone como opción considerar el valor de decomiso por esa mercadería. De igual manera, los donantes de servicios son quienes establecen el valor, el cual suele ser menor al que cobran a terceros. Molina detalla que la Fundación recibió en el 2011 alrededor de 60 millones de pesos en donaciones.

## Red Argentina de Bancos de Alimentos

La Red fue creada en el 2003 como una iniciativa para potenciar el trabajo conjunto y fortalecer las herramientas que cada uno de los bancos posee, con el fin de reducir el hambre y mejorar la situación nutricional de la Argentina. Integra los 17 bancos de alimentos del país, los cuales en conjunto, proporcionan la logística necesaria para facilitar las donaciones.

“Hacemos una colecta nacional el mismo día. Realizamos una conferencia nacional, intercambiamos buenas prácticas, hablamos de los problemas comunes que podemos tener e intentamos aprender uno del otro. Pero uno de los desafíos más importantes es el de lograr el aprovechamiento de los productos que están en lugares tan diversos y en los cuales se presentan demandas diferentes por parte de la población. Ahí la logística tiene un papel fundamental”, explica Giráldez.

Muchas veces ocurre que por las condiciones geográficas que presenta una provincia, ésta dispone de una alta cantidad de productos de cierto tipo. Pero a su vez, carece de otros que, probablemente, otra provincia tenga en abundancia. Así sucede, por ejemplo, con Mendoza, donde abundan los productos del agro, y con Buenos Aires, donde, por el contrario, abundan los no perecederos.

Dadas las grandes distancias que hay entre las diferentes ciudades del país, resulta difícil trabajar entre todas mano a mano. Mediante un programa de canje sería posible equilibrar la cantidad de alimentos y proporcionar así una alimentación saludable y balanceada, a la vez que evitar el desperdicio de alimentos que muchas veces se genera por la falta de transporte para trasladarlo. Giráldez señala que el desafío es conseguir que el transporte vaya vacío de un lado a otro y pueda trasladar los productos.

La Fundación de Buenos Aires participó también en la creación de la Red Global de Bancos de Alimentos (The Global Food-Banking Network). Surgió en el año 2006, con el apoyo de cuatro Redes de Bancos de Alimentos: Argentina, Canadá, México y Estados Unidos, con la función de auditar y brindar asistencia técnica a las redes nacionales. Actualmente, existen redes también en Gran Bretaña, Japón, Sudáfrica, Australia, Guatemala y Colombia.

**MURCHISON**



**DEFIBA**

Depósitos Fiscales

ISO 9001  
GESTIÓN CALIDAD  
ISO 14001  
GESTIÓN AMBIENTAL  
OHSAS 18001  
SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL



**OPERACIONES TERRESTRES | PORTUARIAS | AÉREAS**

### PUERTO SUR

B. J. Lavaisse (ex B. Correa) 1326  
(C1107ALG) - Ciudad Aut. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4016-1600

### PUERTO NUEVO

Av. Pte. R. Castillo 3100  
(C1104AMY) - Ciudad Aut. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4809-9300

### AEROPUERTO INTERNACIONAL DE ROSARIO

Av. J. Newbery S/N  
(2000) - Rosario  
Tel.: (+54-341) 451-6300

[www.murchisondefiba.com.ar](http://www.murchisondefiba.com.ar)

## CONDICIONES PARA SOLICITAR AYUDA DEL BANCO

Para formar parte de la Red del Banco y solicitar su ayuda, las organizaciones deben completar un formulario de inscripción con los datos de su institución. A su vez, la Fundación establece una serie de requisitos que deben ser cumplidos:

- Poseer Personería Jurídica o depender directamente de una organización que tenga Personería.
- Alimentar a personas con necesidad en forma gratuita y sin condicionamientos.
- No realizar discriminación en la distribución del alimento recibido por raza, religión, credo, vecindad o partido político.
- Mantener sus instalaciones en condiciones sanitarias adecuadas de acuerdo con los servicios que prestan.

“Esos son los cuatro requerimientos más importantes que nosotros pedimos a la organización, para poder garantizarle a los donantes que los productos van a ser adecuadamente canalizados”, explica Giráldez. Y detalla: “Nosotros tenemos un equipo de trabajo que audita las organizaciones y verifica que cumplan con estas disposiciones. Luego, los invitamos a sumarse al proyecto. Se firma una nota de compromiso y ya pasan a formar parte de la red.”

Sin embargo, actualmente hay 82 organizaciones en lista de espera. “Necesitamos más recursos y alimentos. En eso nos encontramos abocados”, comenta la directora general.

## Testimonio de una voluntaria

Gabriela Rodríguez concurre como voluntaria para la clasificación de alimentos desde hace siete años, y dice:

La alimentación en la Argentina es un tema fundamental y que me preocupa. Por eso, apor- to mi granito de arena desde este lado, haciendo lo que puedo para mejorar la coyuntura.

Soy ingeniera agrónoma y tengo mi empresa. Pero reservé todos los lunes del año para dedicarle cinco o seis horas al trabajo de voluntariado en la Fundación. Cuando no puedo asistir el lunes, lo intento otro día. Lo tomé con mucha responsabilidad, porque uno siente que aporta mucho. Hace siete años que hago esta tarea. Me gusta colaborar también en eventos especiales y exposiciones.

Creo que el Banco de Buenos Aires es una fundación con excelencia, donde se optimiza el trabajo del voluntario. Son muy serios en el manejo con las entidades y con los donantes. Hay una transparencia total y el grupo humano es excelente.

En síntesis, me siento comprometida y siento que el Banco me da mucho a mí.

## Un camino seguro para sus cargas



- Cargas peligrosas, líquidos, generales.
- Distribución nacional.
- Movimiento de contenedores.
- Desconsolidación.
- Administración de Stocks.
- Cargas parciales y completas a Brasil

Lisandro de la torre 1788 - Tigre - Provincia de Buenos Aires.  
Teléfono: 54-11-4715-3222. E-mail: Comercial@districargo.com.ar  
Web: www.districtargo.com.ar



# Numerosos asistentes en los grandes acontecimientos ARLOG



XXI ENCUENTRO NACIONAL DE LOGÍSTICA EMPRESARIA

## Las actividades presenciales de ARLOG

Más de 350 personas asistieron a este foro de intercambio, discusión y propuestas para las empresas y, en especial, para los profesionales de la logística. Marcelo Arce, presidente de ARLOG dijo que “Es gratificante ver tanta gente del sector. Valoramos la concurrencia a este evento de todos los sectores de la cadena logística”. En tanto, Raúl Garreta, presidente del Encuentro sostuvo: “La logística se debe a los negocios y el planteo estratégico debe ser revisado a partir de la nueva situación derivada de la crisis global”.

Alfonso Prat Gay, diputado nacional y economista, señaló que “ya no es tan sencillo hacer proyecciones lineales”. Con relación a la economía internacional, avizó para los Estados Unidos un escenario probable de bajo crecimiento y alto desempleo. Con respecto a Europa, señaló que falta competitividad y se achican los márgenes, con un escenario de estancamiento y problemas sociales. “El mundo desarrollado está atado a sus propios problemas, por ende los Estados Unidos y Europa necesitarán tasas de intereses bajas por un largo tiempo”, aseguró.

Remarcó que, fruto del atraso cambiario, en Argentina “el modelo necesita aumentos permanentes del precio de la soja”. También indicó que, a partir de las restricciones comerciales se produjo una baja del 20 por ciento en las importaciones de bienes de capital. “Este marco de reglas de juego llegó para quedarse y no favorece al país en absoluto”,



Presidente del Encuentro Raúl Garreta y Presidente de ARLOG Marcelo Arce



Gustavo Figuerola - Jorge López - Walter Tojo

opinó. En ese sentido, pronosticó un estancamiento de la economía real, pero con inflación creciente y elevada brecha cambiaria, además de tasas de interés nominal en ascenso aunque negativas en términos reales.

El desafío “pasa por transitar los próximos tres años. No sabemos cuál será la herencia del 2015 en adelante, pero el Banco Central quedará con fondos negativos”. Sostuvo no obstante que el panorama de mediano plazo es optimista, pero que requerirá de un diálogo político. Añadió que se debe bajar la inflación y, con posterioridad, buscar un equilibrio para el tipo de cambio.



Alfonso Prat Gay



Donald Ratliff, Alejandra Efron, Bob Pearson



Luciano Guacci, Berta Escudero Pereira, Marcelo Ormachea



Marcelo Ginestar

En el segundo módulo del Encuentro Gustavo Figuerola, CEO de Terminales Río de la Plata; Walter Tojo, director general de Industrias Alimenticias Mendocinas, y Jorge López, presidente de la Cámara Empresaria de Operadores Logísticos, debatieron sobre los negocios del sector en la Argentina de hoy.

López precisó que los socios de la cámara vienen creciendo un 7,6 por ciento con respecto al año pasado, por encima de la evolución del PBI, basado en la persistente alza del consumo masivo. "La tercerización siempre crece, tanto en momentos de auge como de crisis", indicó. Pero destacó que la problemática central pasa porque los generadores de carga ven reducidos sus márgenes de rentabilidad versus los costos logísticos y subrayó que las inversiones de los operadores logísticos siguen incrementándose y enfatizó que "hay oportunidades, pero en este país el empresario necesita ser flexible en el manejo de las relaciones laborales y a la hora de invertir".

Tojo expresó las economías regionales "están complicadas", por el tipo de cambio y porque se trata de actividades con un fuerte componente de mano de obra. Añadió que "la logística representa un tercio del margen bruto en nuestro negocio" y coincidió con López en que la flexibilidad es primordial para adaptarse a estos tiempos.

Figuerola señaló que el costo portuario en la cadena logística es del 8 por ciento. También sostuvo que "las empresas y las cámaras deben perder el miedo de proponer proyectos al gobierno" y finalizó afirmando que ARLOG tiene una gran oportunidad: presentar desde un lugar profesional e independiente distintas soluciones, como por ejemplo de infraestructura.

Luciano Guacci, gerente de Logística de Dow Química, y Marcelo Ormachea, director de Ingeniería Logística de Celsur Logística mostraron cómo se pueden realizar mejoras importantes en las operaciones a partir del trabajo conjunto entre cliente y proveedores, explicando la aplicación de multimodalismo sustentable en el Mercosur.

Berta Escudero Pereira se refirió a la logística en tiempo de crisis en la experiencia del grupo español Cortefiel, compañía textil española con una facturación anual de 1.300 millones de dólares y 1.830 puntos de ventas distribuidos en 66 países

Donald Ratliff, director ejecutivo del Instituto Tecnológico de Cadena de Suministros y Logística de Georgia, Estados Unidos, disertó sobre el impacto de la infraestructura y la logística en el comercio y afirmó que la conectividad, un elemento clave en la logística, que requiere de infraestructura, es mala en América Latina.

Bob Pearson, miembro vitalicio de la Asociación de Profesionales Ingenieros, Científicos y Gerentes de Australia, y Alejandra Efrón, consultora internacional y asesora del Ente de Actividades Logísticas de la provincia de San Luis, presentaron las tendencias en los sistemas de carga de alto rendimiento y hablaron de los bitrenes, camiones de alta tecnología diseñados para llevar más carga que en uno convencional y utilizado en países de elevada producción agrícola y gran extensión territorial, como los Estados Unidos, Australia, Sudáfrica y Brasil. (ver artículo en página 6).

Marcelo Arce, presidente de ARLOG, Tomás Wagener, presidente de Expotrader, y Rodolfo Santolaria, presidente de la Fundación para la Formación Profesional del Transporte (FPT), entregaron un cheque por más de 37 mil pesos a la Fundación Banco de Alimentos, ya que en las últimas exposiciones Expologística y Expo Transporte, organizadas por Expotrader, se donó 1 peso por cada visitante.

El XXI Encuentro Nacional de Logística concluyó con la presentación de Marcelo Ginestar, gerente comercial de Andesmar Carga y líder del proyecto Andesmar Dakar, del 2009 al 2013. En la ocasión, el ejecutivo relató cómo es ofrecer soporte logístico en condiciones extremas: 13 campamentos, 180 personas, 68 vehículos y 86 mil litros de gasoil.

Aseveró que la estrategia de Andesmar consistió en usar el proyecto Dakar para motivar al equipo y cambiar la cultura de gestión de proyectos.



- 17 años de actividad creciente en el mercado argentino de software y servicios de consultoría para el sector logístico.
- Implementaciones WMS en operaciones de alto volumen y complejidad.
- El mayor equipo local de profesionales especializados en software para logística y servicios relacionados.
- Know how nacional, presencia internacional.

WMS  
Replenishment  
KPI's  
Integración con SAP®  
Demand  
Planning  
3PL

### Soluciones

WMS | Replenishment | KPI's | Integración con SAP® | Demand Planning | 3PL | Remito Electrónico | Alta Automática en líneas de producción | Fuerza de Ventas | Reporting | Integración con Oracle EBS® | Delivery | Labor Management | Integración con automatismos |

### Cientes Destacados

Garbarino | Bayer | Total | Philips | Granja Tres Arroyos | Imsa | New San | Sinteplast | Ribeiro | Cúspide | CAM | L'Oreal | Indura | Etman | Tersuave | Frigoríficos Aconcagua | Radio Victoria | Ilva | Ransa | Siemens | Más de 75 implementaciones en 11 países de la región |

### Certificaciones y Metodologías

ISO 9001:2008  
PMI  
Agile

### Contacto

Mobile Systems Sudamericana S.A. | +54 (11) 5237 2000 | www.mobile.com.ar | info@mobile.com.ar  
Software Factory: Superí 1705 | División Consultoría: Delgado 1569 | Buenos Aires | Argentina |

X EXPO LOGISTI-K 2012



**ARLOG**  
ASOCIACION ARGENTINA  
DE LOGISTICA EMPRESARIA

El personal de ARLOG: Mariel Cardoso, Noelia Fernández, la gerente Graciela Veleiro y Katy Fernández



Fabian Yannone  
presidente de la muestra



Past president José Luis Losada, presidente Marcelo Arce, ex gerente Mario Severi, past president Fernando Balzarini

La Décima Exposición Internacional de Logística y Movimiento de Mercadería se realizó entre el 7 y el 10 de agosto 2012 en La Rural, Ciudad de Buenos Aires. ARLOG, con un atractivo ciclo de conferencias. Marcelo Arce, presidente de la Asociación manifestó: “El balance fue muy bueno, ya que los temas del ciclo de conferencias resultaron muy interesantes para los asistentes. La exposición la veo como un evento muy positivo, más teniendo en cuenta este momento tan particular de la economía. Puedo ver una muy buena representación del sector: operadores logísticos, proveedores de servicios, proveedores de tecnologías, consultores, mucha oferta. Esto habla a las claras del crecimiento del sector y del posicionamiento dentro de la economía”

Abel Viglione, economista de la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL), realizó un pantallazo de la situación mundial: “el mundo no empuja como antes. Los desequilibrios detrás de la crisis europea no son de fácil resolución”. Dijo que “tenemos un problema recesivo con la inflación” y “cambió la confianza del consumidor”.

Fabio Delamata, Ministro de Industria e Innovación productiva de Tierra del Fuego y Jorge Tesler, director ejecutivo de TGI Argentina, se refirieron al Plan Logístico de Tierra del Fuego. Enfatizaron que “lo grave es como creció el camión en desmedro del puerto”. En Tierra del Fuego se producen 3 millones de televisores, 13 millones de celulares y una gran cantidad de PET, y “una de las

ASOCIACION ARGENTINA DE LOGISTICA EMPRESARIA



Delegación de visitantes uruguayos con Graciela Veleiro

falencias más importantes en Tierra del Fuego tiene que ver con la logística”.

Durante la jornada de la Cámara Empresaria de Operadores Logísticos (CEDOL) se debatió sobre la productividad versus costos en operaciones logísticas, con la presencia de Ignacio Rey Iraola, presidente de SAF, Francisco Álvarez, presidente de Celsur Logística, Jorge Jares, gerente general de Dialog y Calor Musante, director técnico de CEDOL. Fernando Antón de Andreani Logística discutió sobre la seguridad versus piratería del asfalto junto a Héctor Ribau, Director de Piratería del Asfalto de la Policía de la Provincia de Buenos Aires y Facundo Flores, Fiscal a cargo de la unidad especial de investigaciones, departamento judicial Zárate.

Sergio Mazitelli, gerente de operaciones de Molinos, se refirió al mantenimiento y confiabilidad aplicadas a la logística y señaló que el grado de competitividad de un país está dado por la capacidad de respuesta de las empresas locales a los cambios del entorno.

En la muestra se presentaron más de 270 expositores sobre 23.000 metros cuadrados, con expositores de Brasil, China, Estados Unidos, Canadá, Colombia, Uruguay y España.

Contingentes provenientes de Capital Federal, del interior del país y de Uruguay visitaron los principales centros logísticos de Buenos Aires, en recorridos coordinados por directivos de la Asociación Argentina de Logística Empresarial (ARLOG) y Exprotrade.

Graciela Veleiro, gerente de ARLOG puntualizó: “la exposición me pareció muy buena. Mantiene el nivel de la anterior. Varias personas que pasaron por el stand se mostraron interesadas en la capacitación”.

DESAYUNO DE ACTUALIZACIÓN DE SEPTIEMBRE: Factores clave a la hora de contratar el transporte

Carlos Musante, director técnico de la Cámara Empresaria de Operadores Logísticos (CEDOL) habló del impacto del transporte en la cadena logística y sostuvo que una buena gestión parte de mantener sistemas de medición de costos y servicios. “Cada vez son más las empresas conscientes de que el costo de transporte es significativo y dejan de tratarlo como una commodity”, dijo, y recomendó armar un modelo de costos que responda exactamente al nivel de servicio de la compañía en cuestión y mantenerlo actualizado de acuerdo con una fórmula validada con el proveedor y la evolución de cada driver de costo. Explicó que la principal amenaza a las operaciones de transporte terrestre es “la inflación, que presiona fuertemente sobre los costos de los insumos y compromete la financiación de las operaciones”, y la continua degradación de la productividad por la falta de infraestructuras adecuadas. Se refirió al Manual de Buenas Prácticas de Contratación de Operaciones Logísticas de CEDOL, una herramienta de gestión para todos los interesados en realizar un exitoso proceso de contratación profesional y obtener como resultado una tercerización bien hecha, ya que es necesario “desarrollar una estrategia de contratación del transporte, establecer un riguroso proceso de selección del operador; definir las expectativas y armar un modelo que responda al servicio contratado en forma habitual; desarrollar un buen contrato; establecer políticas y procedimientos, e identificar y evitar potenciales puntos de fricción”.

Matías Castro Castellano y Daniel Irañeta, socio y director comercial de Server Group, respectivamente, describieron las maneras de contratar un seguro y señalaron que hay dos formas de preservar el patrimonio: la tradicional, en la que el productor de seguros entrega una póliza en función de los movimientos, y la innovadora, en la que el productor de seguros arma una póliza a medida y la administra, dejando en claro sus preferencias por esta última.

Carlos Leymarie, gerente general de AssitCargo, subrayó la importancia de la prolijidad en la contratación del transporte y agregó que la siniestralidad



Carlos Arredondo, Carlos Musante, Alejandro Leiras, Carlos Leymarie, Matías Castro Castellano, Daniel Irañeta

está ligada más a la logística que a la seguridad. En este sentido, informó que la medida de seguridad más efectiva contra el robo de mercancías es la custodia física del camión. “Si bien, por su elevado costo, se procura sustituir su uso por sistemas de rastreo electrónico, la falta de una implementación adecuada de esta herramienta, se traduce en resultados poco alentadores hasta el momento”, precisó. En cuanto a la reducción del costo global, la experiencia en los distintos países indica que la clave del éxito se basa en la implementación de sistemas de loss control a medida y en programas de risk management activos para el riesgo de cada asegurado.



## LUGAR DE ENCUENTRO

Donde escriben los lectores

Un espacio para las opiniones, comentarios  
y sugerencias de los lectores

**Diego Pereira, socio gerente LPM Argentina:**

La nuestra es una empresa de capital nacional nacida en el año 2003, con operaciones de distribución, traslado de contenedores y warehouse en Buenos Aires, Rosario, Córdoba, Mendoza y San Juan y un servicio de paquetería. La relación con ARLOG comenzó por la capacitación, y fue para nosotros un antes y un después. Las personas volvían de los cursos con la cabeza cambiada y nos favoreció mucho: nuestros clientes lo notaron rápidamente. Una cosa es una persona que está operando todos los días con los problemas, y muy diferente es cuando se la capacita, enseñándole a focalizar en el cliente y se le muestran herramientas que puede llevar al día a día. Nos ha traído muchísimo réditos, desde el cliente en sí, que nos ha reconocido que han mejorado la productividad de las operaciones, hasta internamente. Comenzaron a entender que no había solo un cliente en nuestro cliente final, sino que también había un cliente interno. *(Comentarios extractados de la participación de Diego Pereira en el Micro programa "ARLOG en el aire". Entrevista completa en: <http://www.arlog.org/radio/microarlog272.mp3>)*

**Alejandro Elizalde, responsable de logística de Canteras Cerro Negro:**

Producimos materiales para la construcción: cerámicos, porcelanatos y tejas, por ejemplo. Tenemos plantas industriales en Olavarría y Córdoba y centros de distribución en Buenos Aires, Neuquén, Córdoba, Rosario. La mayor parte de nuestra distribución se efectúa desde las plantas industriales a los clientes y a los distribuidores. Nuestra distribución en menores cantidades se da excepcionalmente y desde los centros de distribución. Son habituales grandes volúmenes de carga palletizada: el pallet es, prácticamente, nuestra unidad de medida. Constantemente intentamos tecnificar los procesos de recepción de la mercadería dentro de nuestros depósitos, los movimientos, el picking y la entrega al cliente, incluyendo el seguimiento de nuestras cargas. Soy socio de Arlog desde hace 8 o 9 años. Debo tener más de 200 horas de capacitación ARLOG. Algunos cursos nos están sirviendo mucho. Hay características del mercado de transporte y de la gestión de inventarios, principalmente, que hacen necesario estar muy atentos. La situación económica genera cambios y la necesidad de tomar decisiones exige estar preparados para hacerlo: hay que estar preparados para cubrir las contingencias. Todo esto uno lo ha aprendido en sintonía con la gente de ARLOG. *(Comentarios extractados de la participación de Alejandro Elizalde en el Micro programa "ARLOG en el aire". Entrevista completa en: <http://www.arlog.org/radio/microarlog260.mp3>)*

Escriba de acuerdo con el espíritu de las buenas prácticas éticas y profesionales de ARLOG. No realice mensajes comerciales, directos ni subliminales. Los textos aportados no podrán superar las 250 palabras. El Comité Editorial se reservará la potestad de publicar o no los aportes realizados, y en qué número de edición, en función de la disponibilidad de espacio. Fijada fecha cierta de publicación, o cualquier incidencia relacionada con el aporte propuesto, le será comunicada fehacientemente al autor mediante e-mail.



**PAOLINI**  
CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN EL MOVIMIENTO

**4726-9500**

## ARLOG:

### Pionera en la formación del profesional logístico

Por **Roberto Destéfano**  
Director de Estudios de ARLOG



ARLOG fue la primera institución que inició la capacitación de logística en el país y la región (Montevideo) por lo que muchos de los actuales profesionales y directivos de empresas en la especialidad pasaron por sus aulas.

Durante casi dos décadas ha asistido a los cambios crecientes en la actividad y atento al significativo rol que juega en términos de capacitación acompaña esa evolución aportando una variada oferta académica.

En su sede, además de programas, cursos y seminarios dicta talleres de ejercitación con prácticas en clase. Como cierre de alguno de sus cursos realiza visitas a instalaciones de primer nivel relacionadas con las temáticas dictadas.

Leva adelante desde hace más de un decenio un programa de desarrollo para mandos medios (supervisores) del cual dicta tres ediciones por año debido a su sostenida demanda. A partir de 2012 ofrece módulos de actualización de dicho programa con resultados altamente satisfactorios porque responde a las necesidades de ponerse al día por parte del alumnado que lo ha cursado.

En 2011 se empezó con la modalidad E-learning y en 2012 se avanza a pleno en la educación a distancia con el formato On line y diferido con el objetivo de incorporar gradualmente a la totalidad de los programas y cursos ofrecidos.

Para 2013 se programa también el dictado de una FORMACIÓN INTENSIVA EN LA GESTIÓN DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO Y LA RED LOGÍSTICA, que se desarrollará entre abril y julio y contará con módulos de distinta extensión en función de sus contenidos. Estarán vertebrados para ofrecerle al asistente un compendio de herramientas que han probado ser las más eficaces en la gestión integral de la cadena logística.

Finalmente pero no menos destacable es el dictado de cursos en la modalidad In Company, que pronto se acercará al centenar, solicitado por empresas de todo el país. Esta acción se lleva a cabo en todo el territorio nacional para empresas de primera línea, desde Jujuy hasta Chubut con resultados satisfactorios.

Vale subrayar la categoría del formato In Company porque significa evaluar junto con la empresa sus necesidades de capacitación y diseñar un programa acorde, lo que constituye un elemento diferenciador y de valor agregado para las organizaciones.

El compromiso de la Asociación se mantiene intacto en su misión de contribuir al desarrollo profesional de la actividad y se enorgullece de hacerlo, entre otras formas, desde la capacitación.

Más de 4.000 asistentes provenientes de más de 800 empresas nacionales y multinacionales pasaron por nuestras aulas

# CAPACITACIÓN ARLOG

➤ LOS INSTRUCTORES DE ARLOG SON PROFESIONALES DE LA LOGÍSTICA EN ACTIVIDAD

- PROGRAMA DE LOGÍSTICA EMPRESARIA (PLE)
- TECNICATURA EN LOGÍSTICA
- PROGRAMA DE DESARROLLO DE SUPERVISORES DE OPERACIONES LOGÍSTICAS
- CURSOS CORTOS, SEMINARIOS Y TALLERES
- CURSOS IN COMPANY
- E-LEARNING

RECUPERE HASTA EL 100 %  
DE SU INVERSIÓN EN CAPACITACIÓN  
MEDIANTE EL PROGRAMA SEPYME

ARLOG se encuentra registrada como UCAP (Unidad Capacitadora del Programa de Crédito Fiscal)  
Facilidad ofrecida por la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa

Informes e inscripción Tucumán 141 - 6° Piso  
CP: 1049 - Bs. As. - Argentina Tel: +54 +11 5199-2178 (rotativas)

  
ASOCIACION ARGENTINA  
DE LOGISTICA EMPRESARIA



¿Quiere optimizar su depósito  
para aumentar su productividad?



## Soluciones de almacenamiento



Liderando la innovación tecnológica en sistemas de almacenamiento

Aumento en la productividad

Óptimo aprovechamiento del espacio disponible y de la capacidad total de almacenamiento

Control permanente de su stock

Seguridad en el depósito

Soluciones adaptables a empresas de cualquier sector

[www.mecalux.com.ar](http://www.mecalux.com.ar)

**Administración y ventas:** Boulogne Sur Mer 2538

Villa Maipú (CP B1651 BGP) San Martín - Buenos Aires

**Tel:** (011) 4006-4444 **Fax:** (011) 4006-4400

**E-mail:** [mecalux@mecalux.com.ar](mailto:mecalux@mecalux.com.ar)