

Concepto Logístico

DESAFÍOS EN LA EXPLOTACIÓN DEL SHALE

VACA MUERTA ESTÁ EN MANOS DE LA LOGÍSTICA



*PROGRAMA REGIONAL DE LA CAF
HIDROVÍAS PARA
EL DESARROLLO
Y LA INTEGRACIÓN
SUDAMERICANA*



*EL DESAFÍO DE CRECER
¿ES BUENO
CAPACITAR
AL PERSONAL?*

LE DAMOS FORMA A GRANDES PROYECTOS



PISOS SIN JUNTAS INTERMEDIAS de hasta 2000m²



SIDERAR 4.500m² San Nicolás - Bs As



MOVIMIENTO DE SUELOS - PISOS INDUSTRIALES - PISOS SIN JUNTAS



HONDA MOTOR ARGENTINA 80.000m² Campana - Bs As

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS INDUSTRIALES - LOGÍSTICAS - AGROPECUARIAS - RETAIL



LOGISTICS PLATFORMS INVESTMENT 150.000m² Esteban Echeverría - Bs As

www.bautee-sa.com - www.cmpeestructuras.com.ar



ASOCIACION ARGENTINA
DE LOGISTICA EMPRESARIA

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

Presidente:

Hernán Sánchez

Vicepresidente Primero:

Raúl Garreta

Vicepresidente Segundo:

Oscar Antelo

Secretario:

Fabián Yannone

Tesorero:

Diego Passeron

Protesorero:

Javier Rojo

Vocales titulares:

Guillermo Cocoz, Casimiro Polledo,

Fernando Sampredo, Luciano Guacci,

Diego González

Vocales suplentes:

Hernán Cervelo, Germán Lamarque,

Martín Bossini, Rodrigo González Bernaldo

de Quiros, Pablo Massuh

Comisión Revisora de Cuentas:

Néstor Membrive, Gustavo Di Capua,

Ignacio Cafferata

Gerenta: Graciela Veleiro

Director de Desarrollo y Capacitación:

Alejandro Leiras

Tucumán 141 6to Ñ (1049)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Teléfono +54 11 5199-2178

www.arlog.org

Concepto Logístico

Revista institucional de la Asociación

Argentina de Logística Empresaria

Número 12 - Septiembre 2015

www.conceptologistico.com

Directores: Juan Manuel de las Heras

y Fernando Sampredo

Colaboran en este número:

Eduardo Bastitta, Jorge Lapeña, Alejandro Leiras,

Isaac Maidana, Rolando Terrazas, Fabián Yannone,

Laura Ponasso, Viviana Rinaldi.

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

Supervisión editorial y diseño gráfico:

Tricao Lab: tricaolab.wix.com/tricaolab

tricaolab@gmail.com

Diagramación y armado: Tricao Lab

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 septiembre de 2015

en GuttenPress, CABA



Estimado socio:

Las recientes elecciones Primarias Abiertas Simultáneas y Obligatorias (PASO) han clarificado sustancialmente el nuevo panorama político nacional acotando la pluralidad inicial de partidos y candidatos a aquellos que podrán llegar a ocupar los cargos ejecutivos y legislativos sobre los que recaerá la responsabilidad de conducir los destinos de nuestra querida Argentina, a partir del próximo mes de diciembre.

Para ARLOG y, especialmente, para mí como presidente de la Asociación, es una satisfacción que estas principales fuerzas políticas, elegidas democráticamente por la ciudadanía, hayan tomado contacto con nuestra institución e incluyan dentro de sus respectivas agendas a la logística como uno de los puntos más importantes para lograr mejorar la competitividad nacional.

Ya en la actualidad, los ferrocarriles y los puertos son dos importantes temas que forman parte de la agenda de gobierno, lo que facilita e impulsa a que la comunidad logística pueda y deba ofrecer su punto de vista respecto a las proyecciones futuras de estos dos aspectos del transporte, indiscutibles apoyos logísticos, para que combinados con el modo por carretera puedan desembocar en eficientes soluciones para un óptimo y eficiente movimiento de cargas.

En este sentido, quiero compartir con nuestros lectores que desde ARLOG, además de participar activamente en las discusiones técnicas, estamos encarando una serie de eventos y actividades complementarias o sustitutorias de nuestros tradicionales desayunos, tendientes a divulgar el funcionamiento de los principales nodos logísticos del país. Así, por ejemplo, el pasado mes de Junio realizamos una exitosa visita a Terminales Río de la Plata (TRP), que permitió a los asistentes recibir la información técnica sobre cómo funciona un puerto en la actualidad, así como sus principales capacidades y limitaciones. Además de esto, se pudieron observar las tareas de carga y descarga de un buque *súper post panamax*, el más grande que ha ingresado al Río de la Plata. En agosto hemos visitado las instalaciones de Exologística en Esteban Echeverría, para apreciar operaciones de primer nivel.

Igualmente, agosto y septiembre nos encuentran decididamente abocados, a través de nuestro Observatorio de Logística, al desarrollo de un nuevo trabajo de investigación destinado a estudiar, como les adelantara en ediciones anteriores, el actual panorama de los recursos humanos dedicados a la logística, a partir del cual, y a través de sucesivas revisiones periódicas, poder medir la evolución de las distintas variables en el tiempo, así como la realización de posibles actividades de *benchmarking* que nos permitan conocer las mejores prácticas en este insustituible pilar de nuestra actividad.

Hernán Sánchez
Presidente ARLOG

Sumario

6/ NOTA DE TAPA: VACA MUERTA ESTÁ EN MANOS DE LA LOGÍSTICA

POR LAURA PONASSO

Argentina es la cuarta reserva mundial de *shale oil* y la segunda de *shale gas*. La explotación de estos reservorios requiere mayores inversiones en insumos y en tecnología que la de los convencionales, lo que obliga a las empresas a optimizar sus procesos. Una mala gestión logística puede impactar en sobrecostos de producción de un 15% a un 30%.

36/ HIDROVÍAS PARA EL DESARROLLO Y LA INTEGRACIÓN SUDAMERICANA

POR LA REDACCIÓN DE *CONCEPTO LOGÍSTICO*

Actualmente, no hay conectividad en términos de transporte entre la hidrovía Paraná-Paraguay, el río Magdalena y las cuencas del Amazonas y del Orinoco. Para su desarrollo es esencial tener una mirada integral del proceso regional y no detenerse en temas puntuales como los puertos, el dragado o la navegabilidad. Es necesario dar curso a las potencialidades económicas y sociales que ofrecen estos canales latinoamericanos mediante decisiones públicas y privadas.

56/ ¿ES BUENO CAPACITAR AL PERSONAL?

POR ALEJANDRO LEIRAS

Muchas empresas ven a la capacitación como una necesidad pero, a la hora de implementarla, dudan y se equivocan. Deben ser capaces de disociar la formación de la jerarquización, correrse de ese mito y del temor a generar un caos a nivel organizacional, y buscar nuevos métodos para valorar a su equipo. Acaso, ¿Qué más podría pedir una compañía que contar con personal calificado que incremente su productividad?

76/ ACTIVIDADES DE ARLOG

El desayuno de profesionalización y actualización de julio y la visita a Exologística de agosto.

82/ EL RELACIONAMIENTO EN LA LOGÍSTICA

POR FABIÁN YANNONE



Qué significa ser Socio

Ser socio significa pertenecer a una de las entidades de profesionales mas reconocida en la región, permitiendo participar en la generación de proyectos y opiniones que contribuyen a la excelencia de la materia logística.

Algunos beneficios para Nuestros Socios

- Participación en los desayunos de actualización ARLOG sin costo alguno. Se realizan mensualmente en el Hotel Sheraton. La actividad es "Arancelada para no socios".
- Charlas gratuitas de actualización sobre temas sobre la Cadena de Abastecimiento.
- Crédito de 12 horas anuales para cursos de capacitación que dicta ARLOG.
- Suscripción gratuita a la revista "Concepto Logístico".
- Tours logísticos (visitas a operaciones) sin costo.
- Acceso a la bolsa de trabajo de ARLOG, facilitando contactos y referencias para contratación de personal o bien ser considerado para búsquedas de empresas
- Atención Preferencial desde nuestra pagina web mediante Chat Online

Y MUCHOS MAS !
Informate en www.arlog.org
admin@arlog.org

Desafíos en la explotación del *shale*

VACA MUERTA ESTÁ EN MANOS DE LA LOGÍSTICA

Por Laura Ponasso

Argentina es la cuarta reserva mundial de *shale oil* y la segunda de *shale gas*. La explotación de estos reservorios requiere mayores inversiones en insumos y en tecnología que la de los convencionales, lo que obliga a las empresas a optimizar sus procesos. Una mala gestión logística puede impactar en sobrecostos de producción de un 15% a un 30%.





Yacimiento Vaca Muerta

“Alrededor de 700-800 nuevos pozos son necesarios todos los meses en Estados Unidos para mantener el nivel de producción de hidrocarburos no convencionales, lo que supone una inversión de 7-8 mil millones de dólares mensuales”, explica Mauro Soares, gerente de Desarrollo de Negocios de Servicios de Gas y Petróleo de Tecpetrol. Detalla que la productividad de los pozos tiene un porcentaje de declinación del seis por ciento mensual y puntualiza: en abril de 2015 se produjeron cinco millones de barriles y en mayo, 300 mil menos.

Bruno Agosta, ingeniero civil de la Universidad Católica Argentina (UCA) y máster en Ingeniería del transporte del Massachusetts Institute of Technology (MIT) analiza el escenario argentino y coincide. Remarca que la mayor cantidad disponible de estos hidrocarburos en los pozos es extraída en el primer año de explotación y que para generar una producción sostenible en el tiempo es necesario mantener niveles constantes de perforación.

La diferencia entre la explotación de los recursos convencionales y la de los no convencionales reside en el comportamiento de la producción de los pozos, en la cantidad de pozos necesarios para sostener los niveles de extracción y en las magnitudes de las inyecciones de fluidos necesarias para el *fracking* y para la perforación horizontal –las dos técnicas utilizadas para su explotación–.

La industria petrolera está frente a un cambio de paradigma. Antiguamente, los sobrecostos y las ineficiencias de los procesos de explotación de hidrocarburos convencionales se diluían en un negocio plenamente rentable, que garantizaba volúmenes de producción enormes por un promedio de 100 años. Pero dadas sus características, la explotación del *shale* exige constantes y mayores inversiones, por lo que la eficiencia y la eficacia de los procesos son indispensables para volverlo un negocio rentable. En este contexto, cobra valor la actividad logística.

“El 40% de los empleos relacionados con el *shale* en Estados Unidos son en logística y fallas en su gestión pueden provocar en-

tre el 15% y el 30% de sobrecostos”, apunta Agosta. El *shale* provocó una revolución en las necesidades y en los métodos de trabajo. Su explotación supone una mayor cantidad de proveedores con mejores niveles de calidad de servicios, que la de los hidrocarburos convencionales.

De acuerdo con el informe *Vaca Muerta y el desafío del downstream* del Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG), recientes estudios muestran que hacia el 2035, solamente el desarrollo de Vaca Muerta podría aportar entre 62.200 y 67.800 millones de dólares al PBI, significando inversiones anuales promedio de 16.000 millones de dólares y una creación de 20 mil puestos de trabajo por año. Agosta asegura que generará una fuerte demanda de empleo en el sector primario –relacionado con el petróleo y el gas– y en el secundario –vinculado a la industria petroquímica y a la manufacturera–. Según el sitio web de YPF, consultado en julio de 2015, ya se crearon 5 mil puestos.

NOVEDAD QUE NO ES NOVEDAD

En Argentina, la extracción de hidrocarburos de reservorios no convencionales puede resultar novedosa, pero no lo es. Según el IAPG, a finales del siglo XIX comenzaron a explotarse “asfalto y petróleo en pizarras bituminosas” en Mendoza, que hoy son considerados no convencionales, aunque con otra tecnología y a pequeña escala.

¿Los expertos no conocían la formación de Vaca Muerta? Sí. Situada en la cuenca neuquina, fue descubierta por el geólogo estadounidense Charles Edwin Weaver en 1931, cuando realizaba estudios de campo en las provincias de Neuquén y de Mendoza para la Standard Oil de California. En 2011, YPF confirmó estas investigaciones, después de que la Administración de Información sobre Energía de Estados Unidos (EIA) anunciara su potencial. En su informe de 2013, la entidad norteamericana estima las reservas de Argentina en 27 mil millones de barriles de *shale oil* –cuarta



Añelo (Neuquén)

reserva a nivel mundial, detrás de Rusia, Estados Unidos y China– y en 802 billones de pies cúbicos de *shale gas* –segunda reserva, detrás de China–.

Agosta señala que Argentina dispone de seis potenciales formaciones de *shale*, cinco de las cuales son utilizadas también para la explotación de hidrocarburos convencionales, y de las cuales Vaca Muerta y Los Molles –situada debajo de la anterior– son las principales. En su conjunto, permitirían aumentar 10 veces las reservas de petróleo y 65 veces las de gas, actualmente estimadas en nueve y diez años, respectivamente.

En el siglo pasado, la industria petrolera se encontraba frente a restricciones tecnológicas y económicas que no le permitían explotar los reservorios no convencionales. La roca generadora en la que se alojan tiene baja porosidad y escasa permeabilidad, por lo que el petróleo y el gas están encerrados y no pueden desplazarse por el interior de la formación ni escapar de ella. “A principios del 2000, surgió la combinación de lo que llamo dos técnicas antiguas para una nueva revolución: la fractura hidráulica y la perforación horizontal. Su unión hizo posible la explotación de los recursos atrapados en la roca”, explica Agosta.

De acuerdo con el IAPG, dependiendo de las condiciones de las formaciones *shale*, los pozos pueden ser verticales u horizontales. Estos últimos comenzaron a ser utilizados en la década del ´80 y se diferencian de los primeros en que, alcanzada una profundidad determinada, la perforación continúa en sentido horizontal. Entran en

contacto con una mayor superficie de la formación, lo que los convierte en más productivos, aunque inicialmente son más costosos que los pozos verticales.

A medida que avanza la perforación, el pozo es encamisado con cañerías de aceros especiales, que luego son cementadas a las paredes del pozo para asegurar su hermeticidad y para aislarlo de las capas que fueron atravesadas. Alcanzada una profundidad determinada (siempre y cuando se hayan descubierto hidrocarburos), se baja, por dentro de la primera, otra tubería de acero cementada a las paredes. Luego, se colocan válvulas en el extremo superior de la cañería (boca de pozo), que permiten controlar el pozo en producción y regular el flujo del gas y del petróleo. Finalmente, se baja una herramienta por el interior del pozo para perforar la parte inferior de la tubería de acero, frente a la formación que contiene los hidrocarburos, permitiendo que fluyan hacia la superficie.

A continuación, se realiza la estimulación hidráulica –también conocida como fractura hidráulica o *fracking*–. Es una técnica de extracción desarrollada en los años ´40 en Estados Unidos y aplicada regularmente en Argentina desde fines de los ´50, para mejorar la permeabilidad de los reservorios convencionales. Consiste en la inyección de un fluido compuesto por un 95% de agua, que permite romper la roca; 4,5% de arena con características específicas, que actúa como un agente de sostén y mantiene abiertas las fisuras; y 0,5% de aditivos, que en su conjunto crean las vías necesarias para que los hidrocarburos fluyan de manera natural.

Oil & Gas

i FLOW

LOGISTICA PARA EL DESAFIO DEL SHALE

Transporte aéreo, marítimo y terrestre.

Logística de emergencias. Operaciones 24 hs.

Consolidación y desconsolidación de proveedores en Bs As, Neuquen, Houston y Miami.

Almacenaje, envasado, blending y distribución de productos químicos y cargas generales.

Transportes de cargas líquidas y gaseosas en Isotankers.

Logística de proyectos.

Procurement de productos para el personal, repuestos de emergencia y materiales críticos.

Consultoría de procesos logísticos.

www.iflow21.com

email: msosto@iflowsa.com.ar

Lavoisier 494
B1616AWJ Pablo Nogués
Provincia de Buenos Aires

+54-11-5530-8000

“El 40% de los empleos relacionados con el shale en Estados Unidos son en Logística.”



Camión de Cruz del Sur en camino a Vaca Muerta

MODELO ESTADOUNIDENSE

“Hasta 2007, los precios del gas y del petróleo eran muy similares; aumentaron drásticamente como consecuencia de la crisis. Todos pensábamos que el barril de petróleo llegaría a valer 200 dólares. Los desarrollos en shale, que ya venían avanzando desde el 2000, tomaron impulso y generaron luego de 2008 un cambio fenomenal en la oferta de Estados Unidos y del mundo”, afirma Soares. Agosta apunta que a partir de 2009 estos desarrollos fueron “extraordinarios” y permitieron disminuir las importaciones.

“Entre 2012 y 2015, las empresas de Estados Unidos duplicaron la cantidad de petróleo extraída por pozo, redujeron a la mitad el tiempo de perforación y comenzaron a efectuarlos con el doble de longitud lateral, lo que les permitió reducir costos”, explica Soares y aclara que así el país ingresó en el ranking de los aportadores de petróleo del mundo, acompañando a Arabia Saudita.

Las principales cuencas de Estados Unidos son Eagle Ford, Marcellus, Utica, Bakken, Permian, Haynesville y Niobrara. Estados como Dakota del Norte, que no estaban dedicados a la actividad petrolera, se reconvirtieron. De acuerdo con una estimación realizada por la Universidad de este Estado, se necesitan 2.300 camiones para abastecer de insumos a cada pozo perforado en Bakken. El movimiento de estos vehículos se produce en un período de 60 días, tiempo que demora la perforación, y tiene un impacto muy fuerte en las poblaciones que se encuentran en sus alrededores.

Marcellus aumentó su producción de shale gas en 90 millones de metros cúbicos diarios año tras año e Eagle Ford, 40 millones. “Probablemente, Estados Unidos logre la autosuficiencia energética, aunque tarde un poco más de tiempo por la baja actual del precio del petróleo”, explica Agosta.

El desarrollo del shale en Estados Unidos impactó directamente en la logística y los principales sectores beneficiados fueron las industrias de bienes de capital, de construcción, de servicios de perforación y los profesionales. Agosta detalla que se estima que el 35% de las inversiones de 2014 fueron destinadas a la supply chain y que, dentro de este sector, el transporte automotor de cargas es el que más crecerá: duplicará los empleos entre 2012 y 2025. Durante este período, prevé que los puestos de trabajo aumenten en un 45% y los ingresos, en un 35%.

Agosta señala que en 2013, Estados Unidos y Canadá perforaron 15 mil pozos, mientras que Argentina, 200. Según el documento *Requerimientos para el desarrollo del reservorio de Vaca Muerta*, publicado por la Academia Nacional de Ingeniería en diciembre de 2014, sólo en Eagle Ford se realizaron 4.400 pozos. Asimismo, el máster del MIT apunta que mientras que Vaca Muerta produce 45 mil barriles por día, Eagle Ford genera 1,6 millones. Vaca Muerta fue desarrollada por YPF siguiendo el modelo de explotación de esta cuenca norteamericana. Pese a las diferencias actuales en los volúmenes de actividad, se espera que Argentina deba atender a los mismos desafíos y requisitos logísticos.

twitter @cruzdelsurarg

LinkedIn Cruz del Sur

facebook /cruzdelsurarg



NUESTRO MEJOR RESULTADO ES LA CONFIANZA DE NUESTROS CLIENTES. CAPACIDAD, TRAYECTORIA Y EXPERIENCIA EN TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.

Forjamos una sólida presencia en todo el país a través de una exclusiva Red de Sucursales integrada por 76 sedes. Contamos con la colaboración de 1600 personas para brindarte soluciones y 800 unidades para alcanzar tus destinos. Más de 2500 localidades atendidas afianzan nuestro Servicio Interzonal. Desde 1957 tenemos una firme labor: acortar tus distancias.

Unimos personas. Unimos pueblos. Unimos ciudades. Somos Cruz del Sur.



CRUZ DEL SUR
TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN | LOGÍSTICA | MINERÍA | CDS AÉREO

www.cruzdelsur.com.ar

CRUZ DEL SUR
Su negocio en buenas manos.



AHORA CON CDS AÉREO
MÁS RÁPIDO, MÁS LEJOS
UNIMOS EL PAÍS EN 24 HORAS.



CRUZ DEL SUR AÉREO

CRUZ DEL SUR



Montaje de red eléctrica



SERVICIOS LOGÍSTICOS INTEGRALES
79 AÑOS LIDERANDO



OPERADORES LOGÍSTICOS A MEDIDA E INTEGRALES

El principal operador de Vaca Muerta es YPF –a partir de acuerdos con Chevron, Dow, Petronas y Petrolera La Pampa–. En 2011, empezó con un desarrollo exploratorio y ahora, ya en una fase activa, produce alrededor de 45 mil barriles diarios de *shale*, que representan el nueve por ciento de su producción total. Según Agosta, otros operadores están en etapa de exploración –Shell, Total, Tecpetrol, Pluspetrol, Gas y Petróleo de Neuquén y ExxonMobil, entre otros–, probando técnicas y estimando costos.

La Cámara Argentina de la Construcción estima que entre 2014 y 2034 se invertirán 36.500 millones de dólares en servicios de transporte y almacenamiento para la producción de Vaca

Muerta. El 70% será contratado por las empresas de servicios de extracción y el 22%, por petroleras.

Agosta remarca que las empresas dedicadas a operaciones logísticas deben comprender la dinámica de la industria y sus necesidades e identificar las buenas prácticas, incluso aquellas que fueron aplicadas en Estados Unidos y triunfaron. Sostiene que deben clarificar inversiones en tecnología y en talentos capacitados que acompañen al sector del petróleo y del gas. Las metodologías utilizadas para la explotación de hidrocarburos no convencionales exigen grandes niveles de insumos en tiempos relativamente breves.

El operador logístico Cruz del Sur (CDS) abastece a las empresas petroleras de diferentes tipos de materiales desde sus sucursales; está presente en la mayoría de los yacimientos convencionales en las provincias de Neuquén, Chubut, Santa Cruz,



Convoy de la empresa Cruz del Sur

Tierra del Fuego y Mendoza. “En la medida en que surjan urgencias de envíos de materiales críticos, podemos cumplir con estos servicios. Muchas veces, los camiones viajan con dos choferes, a fin de acortar los tiempos de entrega ya que –en este tipo de actividades– las paradas improductivas representan miles de pesos”, afirma Raúl Anganuzzi, de la gerencia comercial de Cruz del Sur. Para ello la compañía lanzó también su servicio CDS Aéreo, a partir de un acuerdo con la aerolínea LAN. La carga que ingresa en los aeropuertos de destino es retirada directamente por personal de CDS y entregada en el yacimiento solicitado.

Por otra parte, Raúl Morales, director del operador logístico IFlow, asegura: “Los proveedores son frágiles, escasos y de poco nivel profesional. Ese es el gran cuello de botella de la industria del shale”. Y detalla: “Hay jugadores importantes que llevan más de 20 años en el mercado, pero que si no reciben una inyección de capital y de *management* no pueden absorber el crecimiento de la industria. No están preparados para un salto cualitativo y no tienen posibilidad de administrar el negocio. Este es el problema que preocupa a los principales operadores petroleros”.

IFlow percibió la necesidad de la industria y en 2011 comenzó a investigar los negocios de Vaca Muerta. En 2013, tomó la decisión de abrir la división *Oil & Gas* y en 2014 creó PETRINVEST, un holding que invierte en varias compañías de servicios petroleros, de la cual IPE Neuquén y Water Rock Technologies (WRT), que ya están establecidas, son sus primeros eslabones con *know-how* local y proveedoras de la industria desde hace más de 20 años.

IPE es una empresa neuquina, dirigida a proyectos de ingeniería y obras eléctricas. WRT es una compañía dedicada a la fabricación de piletas de ensayo, además ha firmado un *joint venture* con una empresa estadounidense para el desarrollo de una planta piloto para el tratamiento de *flow back*, que es el que recibe el agua utilizada previamente en los pozos. De acuerdo con el IAPG, alrededor de un tercio del agua que se utiliza en el proceso de estimulación hidráulica regresa a la superficie. Esta suele contener sales, carbonatos y cloruros, provenientes de la formación estimulada, además de los químicos agregados que, en general, se degradan durante la operación. Luego de diferentes procesos a los que es sometida en estas piletas de tratamiento, el agua puede ser reutilizada en nuevas estimulaciones.

“ La Cámara Argentina de la Construcción estima que entre 2014 y 2034 se invertirán US\$ 36.500 millones en servicios de transporte y almacenamiento para Vaca Muerta ”

“Prendemos convertirnos en un proveedor integral de servicios. Como operadores logísticos, realizamos operaciones de muchísimo detalle con sistemas de trazabilidad, en las que la ventana de trabajo es muy pequeña. Estas experiencias aplicadas a la industria petrolera ayudarían muchísimo a optimizar los costos”, señala Morales. Juan Carlos Stotz, director de PETRINVEST y presidente de IPE Neuquén, asegura que las empresas de servicios petroleros no buscan proveedores que se encarguen de la gestión de una parte de la cadena, sino que presten servicios integrales.

Agosta remarca la importancia que representa para las compañías petroleras, que deben afrontar grandes inversiones y comercializan un *commodity*, que los operadores logísticos les agreguen valor y les bajen los costos de producción. “Intentamos acercarnos a nuestros clientes conociendo sus especificidades, la normativa y su potencialidad. De esta manera, evaluamos con precisión la operación y la acompañamos con tecnología, desarrollo e innovación”, afirma Anganuzzi.

“Hay un montón de tareas para desarrollar y los proveedores convencionales ya no cuajan. La industria quiere nuevos proveedores, pero las barreras de entrada son muy altas”, explica Stotz y añade que por eso IFlow optó por adquirir las dos empresas locales mencionadas.



Equipamiento para el yacimiento Marcellus en Estados Unidos

Stotz remarca que las petroleras demandan nuevos proveedores, a los que se les exigen requisitos sumamente difíciles de cumplir, como, por ejemplo, que previamente pertenezcan a la industria, es decir, que cumplan con las regulaciones propias de este sector. Además, deben hacer frente a una serie de barreras: normas ISO y ambientales; verificaciones técnicas vehiculares; sistemas de *tracking* en todos los vehículos de transporte que utilicen, con georreferenciación y controles de velocidad; choferes homologados como petroleros, que puedan manejar dentro del área de los pozos; horarios restringidos para ingresar a los pozos. Más aún, cada persona que lo haga debe contar con elementos de seguridad y estar dada de alta para ello, al igual que cada camioneta y cada cuadrilla. La actividad está sumamente normada y controlada, pero el mercado no tiene un volumen de oferta de servicios con las características que se requieren.

Raúl Morales insiste en remarcar la necesidad de aplicar las técnicas de *Supply Chain* avanzadas que se utilizan en cualquier industria que necesita bajar sus costos, como por ejemplo prácticas de activación de órdenes de compra, por las cuales las compañías de petróleo hacen sus compras pero el relacionamiento posterior con proveedores locales e internacionales lo hace el operador logístico, generando un registro de contactos con actualización permanente y un sistema de seguimiento con reportes del estado de las compras en gestión, visualización de inventarios, generación de las órdenes de compra y consultas online.

“Es indudable que atender a la industria será un gran desafío para todos los operadores logísticos y empresas de transporte para los próximos años”, analiza Anganuzzi. Morales coincide y mencio-

na como ejemplo el servicio de consolidar compras a numerosos proveedores para hacer despachos más grandes y así más eficientes en su transporte.

DEMANDA DE MATERIALES E INFRAESTRUCTURA

Las dos tecnologías utilizadas para la explotación de recursos no convencionales requieren insumos de distintas características para poder ser desarrolladas: arena, agua, químicos, materiales de equipamiento y de construcción, tubos y cemento, entre otros.

Muchos de ellos son importados e ingresan al país desde el Océano Pacífico, a través del Paso Internacional Pino Hachado, o desde puertos del Atlántico, debiendo ser trasladados hasta Buenos Aires para su nacionalización. Para simplificar los procesos, la Dirección General de Aduanas habilitó recientemente una aduana especializada en Neuquén, para determinados productos vinculados a la industria de los hidrocarburos, tras la iniciativa presentada por la Cámara Patagónica de Servicios Petroleros (Capespe).

En este contexto también, YPF puso en marcha una planta de refinación de arena, que le permitiría sustituir importaciones provenientes de China, EEUU y Brasil, reduciendo costos de explotación. Actualmente, estos representan alrededor de 500 millones de dólares anuales para las petroleras argentinas –350 millones corresponden a YPF–. La planta fue instalada en el partido bonaerense de Canning y requirió una inversión de 150 millones de dólares.



Trafal 3768 - CP: 1437
Cap. Fed. - Bs. As. - Argentina
Tel. (54-11) 5091-6600
info@tradelog.com.ar
www.tradelog.com.ar

Infraestructura

120.000 m2 en 17 bases operativas distribuidas en 14 provincias.

Warehousing

60.000 m2 en depósitos para operaciones logísticas.

In / Picking 100% / Out

Desconsolidado de Contenedores.
Administración de stocks.
Temperatura Controlada.
20 millones de bultos/año.

Distribución metropolitana

Frecuencia diaria todo el año.
Gestión de cobranzas.

Larga distancia

Cargas palletizadas. Cargas a granel, máximo volumen.
Refrigeradas. Peligrosas. Contenedores.
Cereales. Especiales, fuera de medida.
960.000 Ton./año en más de 3.500 viajes por mes.

Carga Consolidada / Expreso

Retiros y entregas domiciliarias, entregas “puerta a puerta”.
Canales particulares, minoristas, mayoristas, retailers, industriales. 4.500.000 Bultos/año.

SERVICIO DE TRANSPORTE INTERNACIONAL
A través de nuestra Empresa controlada
MANDERLY S.A.

Chile, Uruguay, Paraguay y Bolivia.





“Otro tema logístico importante es la Zona Franca de Zapala. Zapala es el centro de distribución por excelencia, ya que se conecta con las rutas 40, 71 y la 17; está a 500 km del puerto de aguas profundas de Talcahuano (Chile), al que se accede por el paso de Pino Hachado, de 1.200 m de altura”, señala Stotz.

Pero para atender el aumento de la explotación de *shale*, es necesario desarrollar nueva infraestructura. Algunos de estos requerimientos estarán cubiertos por el sector privado, otros por el sector estatal y otros deberán ser encarados en forma conjunta.

Morales explica que IFlow resolvió construir un *mall* industrial en Añelo, denominado Mall Añelo Services, diseñado como un centro de distribución para la compañía u otros operadores, y un área llamada *mall* industrial, que es una cantidad de locales destinados a abastecer los servicios que la zona hoy no tiene, como por ejemplo: lubricentro, centro automotor, gomerías, etc.

“Hay un gran déficit de infraestructura. Invertimos cerca el 3% de nuestro PBI, mientras que los países desarrollados invierten más del 5-7%. Esos 2-3 puntos de diferencia pueden significar entre 12 y 15 mil millones de dólares adicionales a los que invertimos hoy”, explica Agosta.

Ya en 2013, la provincia de Neuquén impulsó la construcción de un Corredor Logístico que contempla un abordaje integral del problema de la actividad no convencional. Incluye la instalación de parques industriales, la implementación de un *metro shale*, inspirado en sistemas similares al Metrobús de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con carriles exclusivos y reforzados, destinados a aislar el tránsito de camiones del resto de la circulación vehicular, la reactivación del transporte ferroviario y el renacimiento del transporte fluvial en el cauce del río Negro.

En esta línea, el gobierno nacional anunció recientemente que pretende impulsar junto con YPF la circulación de un tren de carga que provea de insumos a Vaca Muerta. Planean activar dos obras ferroviarias: una desde Cipolletti hacia Contralmirante Cordero, y otra –con vías nuevas– desde allí hasta Añelo.

Agua para fracking en el yacimiento Marcellus de Estados Unidos

ZARCAM LOGISTICA

ZARATE, CAMPANA, PILAR (PIP) y CORDOBA



más de 40 años acompañando a nuestros clientes

Ruta 12 km 83,5 (Nueva Ruta 6) Zárate, Buenos Aires

Teléfono: 03487-442233 Fax: 03487-439370

info@zarcam.com.ar www.zarcam.com.ar



Render del Mall Añelo Service proyectado por IFlow

Por otra parte, Agosta señala que la capacidad de las cañerías que transportan los hidrocarburos no es un tema crítico a corto plazo, dado que la caída de la producción del petróleo convencional dejó un espacio físico. Pero a mediano plazo, las empresas vinculadas deberán proveer capacidad adicional. José Montaldo, gerente de Asuntos Institucionales y Regulatorios de Transportadora Gas del Norte apunta también una declinación en la producción de gas y advierte que en 2014 esta tendencia se revirtió. “Los gasoductos de la cuenca neuquina pasaron de transportar alrededor de 75 millones de m³ hace 10 años, a 55 millones en la actualidad. Esa caída nos dejó una capacidad remanente, que se va a empezar a llenar con lo producido de Vaca Muerta”, explica.

En base a los datos de la industria, estima que la empresa deberá comenzar a incrementar la capacidad de transporte en 2020. Remarca que estas obras demoran entre uno y dos años, mientras que las vinculadas con sistemas de compresión implican más tiempo, debido a la necesidad de importar materiales. “Calculamos una inversión en transporte y distribución de gas del orden de los 2.000 millones de dólares anuales para los próximos 20 años”, puntualiza Montaldo.

IMPACTO SOCIAL

Añelo y Plaza Huincul son dos pequeñas localidades de la provincia de Neuquén, cercanas a los yacimientos de Vaca Muerta, que forman parte del escenario. Tuvieron un acelerado crecimiento demográfico y económico a partir de su desarrollo y albergan parques industriales que permiten a los operadores logísticos realizar sus operaciones. Cruz del Sur, por ejemplo, adquirió un terreno en la zona de Añelo para responder a los nuevos desafíos.

Según un informe publicado por Fernando Lago, director de Pensamiento Estratégico de la CAC, en la revista de la entidad de noviembre de 2014, Añelo tendrá en 2015 una población residente de 11.640 personas y una flotante de 4.656. Estos valores cambiarían a 20.730 y 6.219 en 2019 y a 45.375 y 4.576 en 2034.

De acuerdo con este documento, para 2019 se deberán construir 60 mil viviendas, 72.000 m² de escuelas, 210.000 m² de hospitales, conexiones de agua y cloacas para 210 mil habitantes, 1.600 km de red vial nacional y provincial, mejoramientos ferroviarios, la mejora del aeropuerto regional y de las telecomunicaciones, hoteles, centros comerciales, refuerzo de provisión eléctrica en 570 mw, con una inversión total estimada en 17 mil millones de dólares.

POTENCIAL DE LA INDUSTRIA

“La producción de petróleo convencional en Argentina está en declive desde hace varios años. Las importaciones de gas y petróleo son astronómicas y crecen cada vez más”, señala Agosta. Daniel Montamat, experto en energía, ex secretario de Energía de la Nación, ex director y presidente de YPF y ex director de Gas del Estado, remarca que en la última década, la balanza energética de Argentina pasó de un superávit de casi 6 mil millones de dólares a un déficit de más de 6 mil millones de dólares.

“Más allá de las causas políticas, podemos pensar que los recursos del país están en una fase de agotamiento, al igual que los norteamericanos. Por eso, el shale trae un nuevo auge hacia el mercado energético”, analiza Agosta.



www.andreani.com



Paso de Pino Hachado visto desde Chile hacia Argentina

Respecto de los yacimientos de Vaca Muerta, la Academia Nacional de Ingeniería sostiene:

- La producción adicional de petróleo (*shale oil*) alcanzaría los 128 MM barriles/año en el año 2020 y 460 MM barriles/año en el 2030, lo que representa un aumento del 64% y del 230%, respectivamente, en relación con los niveles de producción actual. Hacia el 2019, dicha producción habría alcanzado los niveles de producción de la provincia de Neuquén del año 2013, y en 2023 los niveles de producción nacional.
- La producción adicional de gas natural de *shale* alcanzaría los 55 MM m3/d en el año 2020 y 271 MM m3/año en el 2030. Esto significa un aumento del 67% y del 338%, respectivamente, en relación con los actuales niveles de inyección al sistema de transporte. Hacia el 2021, dicha producción habría alcanzado los niveles de producción de la provincia de Neuquén del año 2013, y en 2024 los niveles de producción nacional.
- El costo medio por pozo en los primeros años será de 9,4 MMUS\$ y se reduciría a 4,6 MMUS\$ en 2021. La reducción basada en la eficiencia de la industria se contrapondrá parcialmente con la mayor cantidad de fracturas por pozo. La inversión directa necesaria sería de 3.500 MMUS\$ en 2015 y se estabilizaría en torno a los 6 mil MMUS\$ anuales a partir del año 2021, con un total acumulado desde 2012 a esa fecha de unos 45 mil MMUS\$.
- En Argentina, se estiman realizar alrededor de 400 pozos en Vaca Muerta en 2015; 1.260, en 2020; y 2.200, en 2030.

El precio internacional del barril de petróleo está hoy en torno de los 48 dólares y en Argentina, dependiendo de la calidad,

entre 68 y 73 dólares. Teniendo en cuenta los altos costos del sector y la baja productividad, a principios de este año, el gobierno de Cristina Fernández de Kirchner definió un precio que permitiera a las empresas mantener la producción e intentar aumentarla. Con el mismo objetivo, decidió subvencionar con 3 dólares por barril de hidrocarburos a las petroleras que mantuvieran la producción y adicionar otros 2 dólares a las que sostuvieran el nivel de exportaciones.

“La energía le plantea a la economía un problema en las cuentas públicas. La demanda pagó en 2014 por la generación de las moléculas de gas alrededor de 4.500 millones de dólares, pero los proveedores cobraron 10.300 millones. ¿Cómo se compensó la diferencia? Con subsidios”, critica Montamat.

Detalla que los consumidores pagan por la importación de gas precios superiores a los que establece el mercado doméstico, mientras que por el petróleo y sus derivados pagan menos. “Los consumidores están subsidiando a las petroleras para sostener los desarrollos de los no convencionales, fruto de que la historia durante mucho tiempo fue al revés”, especifica.

Alberto Saggese, presidente de Gas y Petróleo de Neuquén (GyP), empresa petrolera del estado provincial y segunda con más acres en Vaca Muerta, señala en una nota publicada por el diario La Nación el 19 de abril de 2015: “El precio internacional del petróleo no afecta los planes piloto. Si un año no se hace nada en un área, puede significar dos o tres de pérdidas. En los próximos tres años, Shell invertirá 250 millones de dólares; Total, 300 millones; y Wintershall, 150 millones. Exxon no anunció sus planes, pero este año completa con 100 millones su programa de 500 millones”.

GRUPO de empresas de servicios, PENSADO para nuestros CLIENTES.



Logística para el campo

GRUPO EMPRESARIAL

Logi Seed
Consultoría Profesional

advef S.A.
Despachantes de Aduana
Comercio Exterior y Consultoría Profesional

Powered by LG

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS



ALMACENAMIENTO HERMÉTICO



“Hay jugadores importantes que si no reciben capital y management no pueden absorber el crecimiento de la industria.”



Raúl Morales presidente de Iflow

“La industria quiere nuevos proveedores, pero las barreras de entrada son muy altas.”

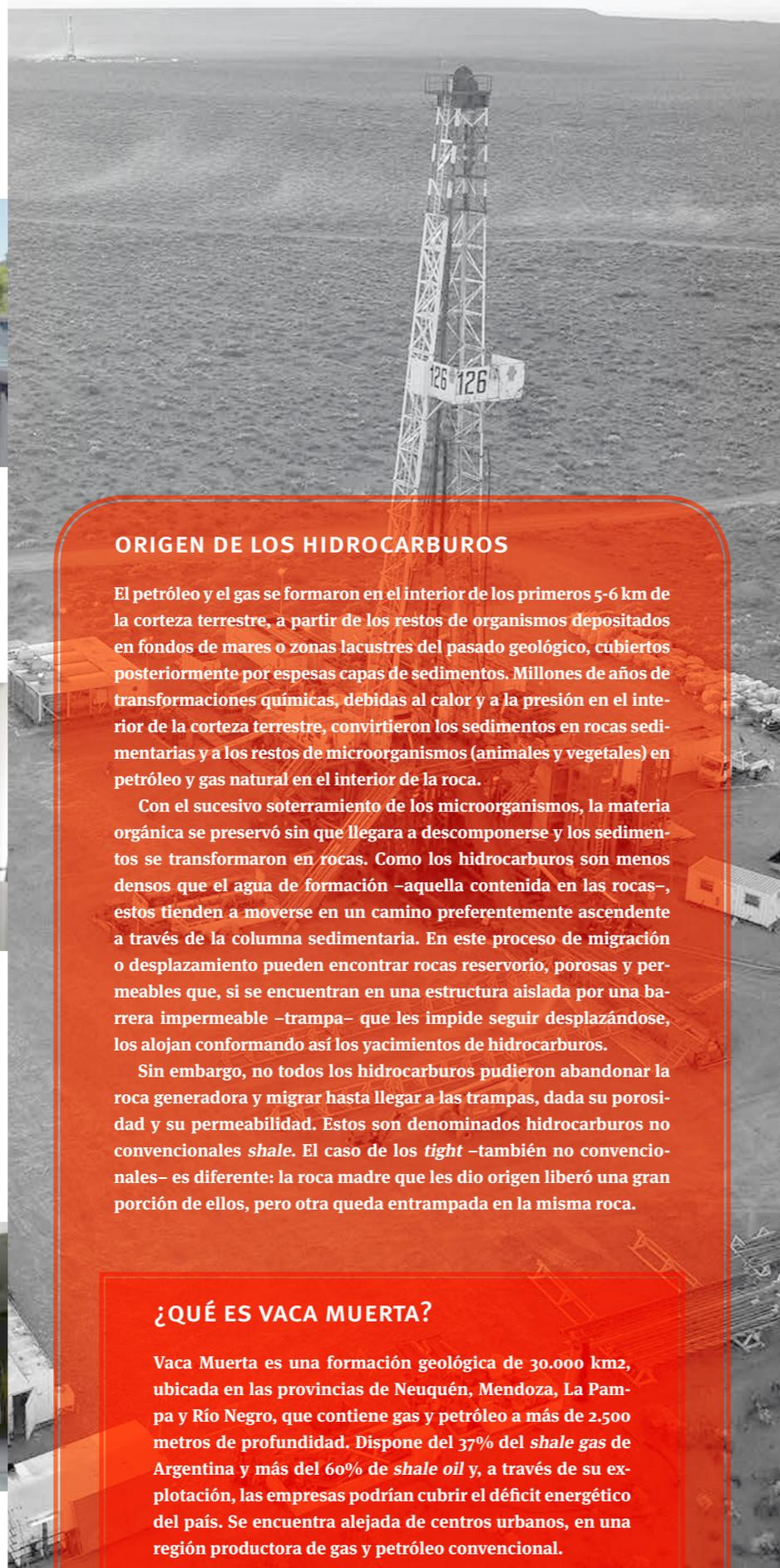


Juan Carlos Stotz, director de Petrinvest y presidente de IPE Neuquén

“Es indudable que atender a la industria será un gran desafío para todos los operadores logísticos y empresas de transporte.”



Raúl Anganuzzi, de la gerencia comercial de Cruz del Sur



ORIGEN DE LOS HIDROCARBUROS

El petróleo y el gas se formaron en el interior de los primeros 5-6 km de la corteza terrestre, a partir de los restos de organismos depositados en fondos de mares o zonas lacustres del pasado geológico, cubiertos posteriormente por espesas capas de sedimentos. Millones de años de transformaciones químicas, debidas al calor y a la presión en el interior de la corteza terrestre, convirtieron los sedimentos en rocas sedimentarias y a los restos de microorganismos (animales y vegetales) en petróleo y gas natural en el interior de la roca.

Con el sucesivo soterramiento de los microorganismos, la materia orgánica se preservó sin que llegara a descomponerse y los sedimentos se transformaron en rocas. Como los hidrocarburos son menos densos que el agua de formación –aquella contenida en las rocas–, estos tienden a moverse en un camino preferentemente ascendente a través de la columna sedimentaria. En este proceso de migración o desplazamiento pueden encontrar rocas reservorio, porosas y permeables que, si se encuentran en una estructura aislada por una barrera impermeable –trampa– que les impide seguir desplazándose, los alojan conformando así los yacimientos de hidrocarburos.

Sin embargo, no todos los hidrocarburos pudieron abandonar la roca generadora y migrar hasta llegar a las trampas, dada su porosidad y su permeabilidad. Estos son denominados hidrocarburos no convencionales *shale*. El caso de los *tight* –también no convencionales– es diferente: la roca madre que les dio origen liberó una gran porción de ellos, pero otra queda atrapada en la misma roca.

¿QUÉ ES VACA MUERTA?

Vaca Muerta es una formación geológica de 30.000 km², ubicada en las provincias de Neuquén, Mendoza, La Pampa y Río Negro, que contiene gas y petróleo a más de 2.500 metros de profundidad. Dispone del 37% del *shale gas* de Argentina y más del 60% de *shale oil* y, a través de su explotación, las empresas podrían cubrir el déficit energético del país. Se encuentra alejada de centros urbanos, en una región productora de gas y petróleo convencional.



Transporte de cargas líquidas generales y peligrosas

Servicios nacionales e internacionales

Sinónimo de experiencia y especialización

Base operativa en Pilar (Prov de Buenos Aires)



Unidades propias de última generación



Tel: 54 +11-3221-0320 www.cmxsa.com.ar

TECNOLOGÍA APLICADA

Para reducir costos –explica Stotz– los pozos comenzaron a ser realizados de 200x230 metros y a ser explotados de a pares, y ya no de 100x100 y de modo individual. Con este objetivo, YPF incorporó torres de perforación denominadas *walking rigs*, cuyo funcionamiento se basa en un sistema hidráulico con pistones que trabajan vertical y horizontalmente y replican el proceso de caminar, cambiando de apoyo alternativo entre un pie y otro. La gran ventaja es que permiten hacer movimientos dentro de la misma locación de manera muy rápida: en una hora y media pueden “caminar” 15 metros. Con los *walking rigs* ya no es necesario el desmontaje, traslado y montaje del equipo, lo que permite reducir en un 50% el tiempo

en el que no se encuentran operativos. Pueden llegar a pesar más de 1.250 toneladas y cargar herramientas por otras 150 toneladas. Alcanzan una altura de 45 metros más 10 metros de plataforma y realizan perforaciones que superan los 3 mil metros de profundidad. Para su funcionamiento son necesarias 24 personas, la misma cantidad que un equipo tradicional.

En su web, la compañía asegura que esta nueva tecnología ayudó a reducir los costos de perforación en cada pozo de 11 millones de dólares a 7,5 millones de dólares (-31,8%). Remarca que invirtió 1.200 millones de dólares para su utilización por un plazo de cinco años, con posibilidad de extensión por otros tres años.



LOS ACUERDOS CON EMPRESAS DEL EXTERIOR

Según informa la página web de YPF, el acuerdo con Chevron abarca una extensión de 290 km² (1% de Vaca Muerta). Por la totalidad de este proyecto, Neuquén recibirá de parte de YPF regalías por US\$ 8.500 millones. La inversión total del proyecto se prevé que será de US\$ 16.200 millones, con 35 años de desarrollo. También informa YPF que el acuerdo con Petronas tiene inicio previsto para comienzos de 2016, con US\$ 550 millones de inversión y 187 km² (0.6% de Vaca Muerta).




Operaciones de transporte


Warehousing


Milk Run
Kan Ban


Entrega JIT


Embalaje


Armado y secuenciado


Valor agregado


Line Feeding

DADA

Soluciones logísticas

www.dadalogistica.com.ar

VACA MUERTA DE CARA AL FUTURO

Por Jorge Lapeña

Consultor en energía, ex Secretario de Energía de la Nación y ex Presidente del Directorio de YPF

Vaca Muerta es un activo inflado, se han cometido errores de principiantes. Algunos de esos errores salieron de la propia Casa Rosada en vivo y en directo. Comparar a Argentina con Arabia Saudita, poseedor de las reservas comprobadas de hidrocarburos más importantes del planeta, fue un acto desafortunado dicho desde una cadena nacional.

El error radica en un hecho simple: **Argentina no posee reservas comprobadas de hidrocarburos en Vaca Muerta; posee sí importantísimos recursos de hidrocarburos no convencionales.** Pero justamente la diferencia radica en la factibilidad de poner los recursos en producción. En el caso de las reservas comprobadas, estas pueden ser puestas de inmediato en producción con la tecnología disponible, sin daños al ambiente y en las condiciones de precios y mercados vigentes. Por el contrario, en la categoría "recurso" las incertidumbres son enormes y la viabilidad económica no está aún probada.

En resumen: hasta que no se demuestre lo contrario, la viabilidad de la explotación de Vaca Muerta con las condiciones institucionales y legales vigentes en Argentina y con los precios actuales del crudo en el mercado internacional es incierta. Creo que bien entrado el 2016 podrán irse despejando las mayores incógnitas en este tema.



" CONSTRUYENDO VALOR ESTRATÉGICO PARA EL PAÍS Y LAS EMPRESAS "



ASOCIACION ARGENTINA
DE LOGISTICA EMPRESARIA

" CONSTRUYENDO VALOR ESTRATÉGICO
PARA EL PAÍS Y LAS EMPRESAS "

- **DESAYUNOS DE ACTUALIZACIÓN.**
- **WORKSHOPS DE FORMACIÓN Y DEBATE.**
- **NEWSLETTER** • Quincenal enviado por mail
- **RADIO** • Micro en Hablemos de Logística - Trade Radio
(www.trade-radio.fm) los martes a las 16.00 hs.
- **CAPACITACIÓN** • En Sede/ Cursos In Company

**RECUPERE EL 100 % DEL COSTO DE CAPACITACIÓN ARLOG
ES UNIDAD CAPACITADORA DE SEPYME**

www.arlog.org • 51992178/79 • info@arlog.org

FUTURO DE LA ENERGÍA

El 86% de la energía consumida en el mundo proviene de combustibles fósiles, de petróleo, gas y carbón; y solo el 14% de otras energías. El consumo de carbón es muy utilizado en países como China e India, que buscan crecer rápidamente y lo ven como una opción efectiva para generar electricidad de forma competitiva, pese a los altos niveles de contaminación que genera. De todos modos, la utilización del mismo declina a medida que esos países crecen y se industrializan, según Soares y Agosta.

Según YPF, el 90% de los objetos utilizados a diario por las personas son fabricados con productos provenientes del petróleo –botellas, bolsas, celulares, relojes, ropa, pintura, detergentes, fertilizantes y pasta de dientes, entre otros– y 1.800 millones de litros de gasoil son utilizados para producir 100 millones de toneladas de granos al año en el país.

En base a informaciones de la Administración de Información sobre Energía de Estados Unidos, Agosta anticipa un crecimiento del 40% en el consumo del petróleo para 2040 y estima que el 12% de la demanda será cubierta por no convencional.

Soares prevé un aumento del 50% de consumo de energía en 2035, respecto de 2014. Apunta que el consumo de carbón y de petróleo va a seguir ocupando lugares importantes, pero van a crecer solo el 20% y el 22%, respectivamente; el de gas crecerá el doble y aparecerá con más fuerza la utilización de energías renovables. “El consumo total podría crecer más aun, pero por eficiencia en transporte solamente, se evitaría tener que producir 25 millones de barriles por día. Hoy el mundo produce alrededor de 90 millones”, añade.

“Un aspecto clave de la próxima gestión es el gas natural. Representa el 52% de la oferta primaria de energía de Argentina”, apunta Montamat. Y remarca: “El recurso gasífero es relativamente abundante; representa el 84% de los recursos no convencionales de Argentina. Y el 77% de los recursos de Vaca Muerta son gasíferos. Desarrollando solo el 10% de los recursos potenciales de Vaca Muerta podemos alcanzar el autoabastecimiento gasífero. La batalla de gas natural no excluye el desafío petrolero y la necesaria diversificación de la matriz energética. Planteo el énfasis en un programa energético de largo plazo, que se convierta en una política de Estado y que sea respetada por los distintos gobiernos”.

“El petróleo convencional está en declive desde hace varios años. Las importaciones de gas y petróleo son astronómicas y crecen cada vez más”



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



Lo invitamos a encontrar y gestionar soluciones logísticas capaces de acompañar el crecimiento de su negocio y sus ciclos estacionales.

Almacenamiento y Preparación de Pedidos

- . Recepción de mercadería palletizada y a granel.
- . Deconsolidado 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.

Otto Krause 3900 - Tortuguitas - Malvinas Argentinas
GBA NORTE. Argentina | Tel.: (54 11) 03327-443764 / 65

info@gestionlogistica.com.ar | www.gestionlogisticasb.com.ar |  Gestion Logistica SB SRL

¿POTENCIAL AMENAZA O SOLO MITO?

Países de Europa, como Francia, e incluso el Estado de Nueva York prohibieron el *fracking* por sus impactos ambientales. En Estados Unidos añadieron que puede ocasionar problemas en la salud de las poblaciones cercanas a los pozos.

En 2011 fue prohibido en Inglaterra, tras dos sismos que fueron captados por la Sociedad Geológica Británica –que no fueron sentidos por los habitantes locales–, y asociados con la actividad. Al año siguiente, la medida fue levantada, luego de la presentación de un informe de la *Royal Society* que indicaba que las operaciones eran seguras en la medida en que se tomaran buenas prácticas.

En Pavillion (Estados Unidos) la fracturación hidráulica causó la contaminación de fuentes de agua para consumo, según un estudio de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. El hecho fue atribuido a estándares pobres en la construcción y poca profundidad del pozo.

Asimismo, el peligro que representan las aguas residuales y la utilización de agua son dos hechos críticos, pero informes aseguran que no son exclusivos de la industria.

YPF explica en su web, consultada en julio de 2015, que las objeciones a la explotación de hidrocarburos por los daños que genera son solo mitos. Detalla los siguientes reclamos y los refuta:

- Contaminación de las napas de agua: en Argentina, los hidrocarburos no convencionales se encuentran separados de los acuíferos por más de 2,5 km de roca. Además, las napas son protegidas durante la vida útil del pozo por caños de aceros y varias capas de cemento.
- Comprometimiento del abastecimiento de agua: en Neuquén, se usará el 0,1 por ciento del caudal de los ríos, frente al 5% utilizado en riego y consumo humano.
- El agua utilizada es desechada en ríos: el agua es tratada y reinyectada en otros pozos.
- Terremotos: la intensidad de la actividad sísmica proveniente de la inyección es 100 mil veces menor a lo detectable por los seres humanos. En Estados Unidos se ha utilizado esta técnica en más de 70 mil pozos y no hay casos comprobados de terremotos.

“Hay que ver cómo va a impactar este boom en ciudades chiquitas como Añelo. Y además, hay otro tema importante, que tiene que ver con lo que queremos ser como país, si queremos ser como Nigeria, que tiene un montón de petróleo pero es pobre o si queremos ser como Noruega, que es un país con mucho petróleo y estándares de calidad altísimos, que cuida esos recursos y los destina a educación”, señala Agosta

Y concluye: “Hay un montón de estudios, pero no hay una palabra definida. Los riesgos están, pero también hay ciertas buenas prácticas que pueden controlarlos. Como sociedad, tenemos que pensar cuál es la reglamentación ambiental que necesitamos para el *shale*”.

MARCO LEGAL

En octubre de 2014, el gobierno nacional sancionó la Ley de Hidrocarburos 27.007, que reemplaza la Ley 17.319 y regula la exploración, la explotación y la producción de los recursos.

SOLUCIONES A MEDIDA

En Loginter sabemos que Valor no significa lo mismo para cada cliente. Nuestro equipo de profesionales desarrolla modelos operativos que se ajustan a las necesidades propias de su Mercado.

(5411) 4114-3200 / WWW.LOGINTER.COM.AR

PROGRAMA REGIONAL DE LA CAF HIDROVÍAS PARA EL DESARROLLO Y LA INTEGRACIÓN SUDAMERICANA

Por redacción de la revista

Actualmente, no hay conectividad en términos de transporte entre la hidrovía Paraná-Paraguay, el río Magdalena y las cuencas del Amazonas y del Orinoco. Para su desarrollo es esencial tener una mirada integral del proceso regional y no detenerse en temas puntuales como los puertos, el dragado o la navegabilidad. Es necesario dar curso a las potencialidades económicas y sociales que ofrecen estos canales latinoamericanos mediante decisiones públicas y privadas.

Río Orinoco, puente de Angostura en la Guayana venezolana

A continuación se presenta un resumen realizado por *Concepto Logístico* basado en las exposiciones brindadas por Rolando Terrazas, director de Proyectos de Infraestructura Región Sur de CAF –Banco de Desarrollo de América Latina–, e Isaac Maidana, consultor CAF en hidrovías¹.

La idea de desarrollar las hidrovías sudamericanas no es nueva, se remonta al siglo XVII. En aquella época los exploradores Alejandro de Humboldt (alemán) y Aimé Bonpland (francés) incursionaron por primera vez en las cuencas del Orinoco y del Amazonas y ya percibieron en ellas la oportunidad de unir las grandes áreas hidrográficas de América del Sur, lo que habilitaría la promoción del desarrollo económico, social y cultural. Pero, ¿a qué se debe el interés actual por potenciarlas?

El valor de las hidrovías reside en su carácter integrador e impulsor del desarrollo económico y social, cuyos efectos pueden verse aun más expandidos gracias a las conexiones de sus afluentes y su mejoramiento. No quedan dudas de que la integración es un propósito deseado y necesario, ya que los países buscan alcanzarlo a partir de esfuerzos conjuntos que se iniciaron en la década de 1960 con la creación de una serie de procesos y organismos de integración comercial y económica.

Pero a diferencia de estos procesos, las hidrovías parten de las bases naturales de una integración “real”, por encontrarse en el ámbito de cuencas hidrográficas que histórica y tradicionalmente comparten culturas, tradiciones y actividades económicas. El tránsito que habilitan no es solo de productos, sino de personas. En las fronteras, las culturas se retroalimentan conformando otras nuevas, con lenguajes específicos. Las escuelas y los servicios hospitalarios también funcionan bajo una sincronía. La economía y el comercio son compartidos. Esta integración –que se distingue por sus ámbitos macrofronterizos plurinacionales– espera ser fortalecida con la dinamización de las hidrovías. Es una gran oportunidad.

Hay otro factor importante que se debe considerar: el 70% del territorio sudamericano está constituido por diez cuencas hidrográficas, que en su mayor parte son mediterráneas, con un total de 110 mil kilómetros de ríos navegables. Alberga 402,3 millones de habitantes, muchos de los cuales presentan elevados niveles de pobreza.

Paradójicamente, América del Sur es la reserva mundial de alimentos. Granos, minerales y maderas son algunas de las cargas disponibles y demandadas por los mercados asiáticos, europeos y estadounidenses. En 2020, debería atender el 23% de la demanda mundial, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Más allá de las oscilaciones del mercado internacional, éste es un horizonte bastante cierto

1. Conferencias ofrecidas en el IX Encuentro Argentino de Transporte Fluvial organizado por el Instituto de Desarrollo Regional, Rosario, abril de 2015

Río Paraná. Puerto de Rosario.



comercial & logística

QS Logística S.A (Argentina)
 QS Comercial & Logística (Uruguay)
 QS Free Zone (Uruguay)

Logística de Proyectos:

- Despachos aduaneros
- Operaciones portuarias
- Descargas marítimas y aéreas
- Montajes en sitios con grúa y equipamiento



Logística de parques eólicos

Operaciones Logísticas:

- Operaciones de warehouse y distribución
 - Rediseño de redes logísticas
- Desarrollo de planes de reducción de costos
- Trazabilidad a través de la cadena de abastecimiento



Operaciones de warehouse

Operaciones Comerciales

- Importación y exportación
- Importación y comercialización de productos
- Productos para alimentación animal
 - Red de comercialización



Operaciones portuarias



Operaciones en aeropuertos



Área comercial agropecuaria



Río Orinoco. Puente cerca de Puerto Ordaz (Guayana venezolana).



Río Magdalena. Transporte de correspondencia.

porque buena parte de esta demanda internacional constituye cargas de grandes volúmenes para las hidrovías.

Todas las cuencas cuentan con acuerdos internacionales o leyes nacionales. Las lagunas Merín y Los Patos son reguladas por tratados, al igual que la hidrovía Paraná-Paraguay, aunque en este caso la regulación no funciona como se esperaba y es preciso trabajar para efectivizar el cumplimiento del tratado vigente.

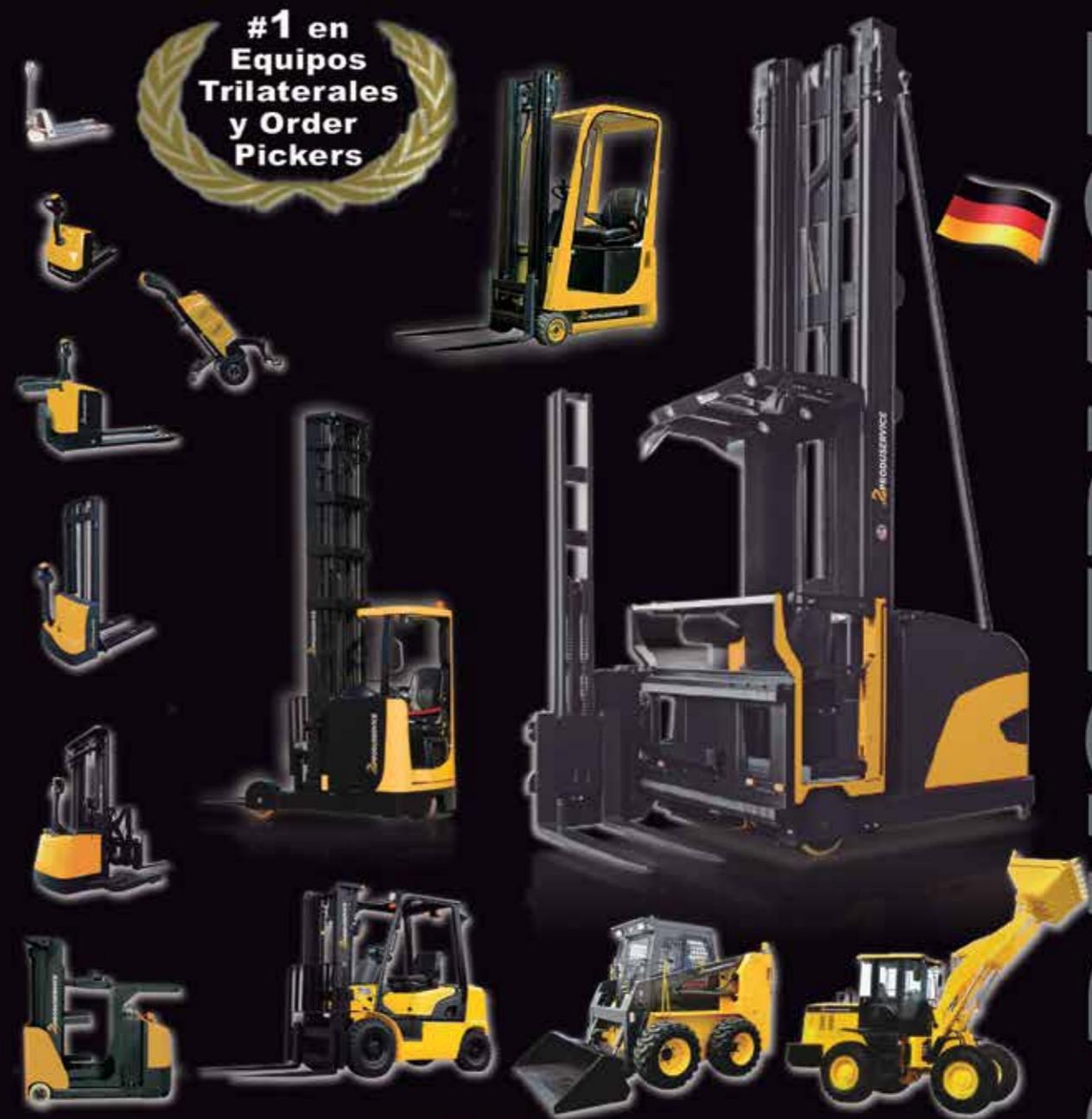
Los gobiernos locales han fortalecido sus acciones para el desarrollo de sus cuencas hidrográficas porque tienen necesidad de ser más competitivos y eficientes, frente a la posibilidad de que los precios sigan bajando en el mercado internacional.

Probablemente, si se mejoraran los costos de los fletes internos y la logística, se podrían hacer más competitivos. De acuerdo con estudios de especialistas en comercio exterior, el 40% del valor de muchos productos corresponde a costos de transporte.

PROGRAMA PARA IMPULSAR LAS HIDROVÍAS

La iniciativa de CAF –Banco de Desarrollo de América Latina– es generar un programa regional para el desarrollo de las hidrovías sudamericanas con una visión integral, bajo los principios de complementariedad, cooperación, integración y cuidado del medio ambiente y que responda a tres enfoques: como instrumento de desarrollo, como medio de transporte y como sistema logístico.

El programa se sustenta en cinco pilares teniendo como eje la sostenibilidad ambiental, social, económica y financiera. Ellos son: navegabilidad, puertos, institucionalidad, transporte/logística y modelos de gestión.



Racks Selectivos Racks Penetrables Push Back Gravedad Túnel & Carpas Industriales Plataformas Niveladoras Electrohidráulicas Energía Eólica/Solar Puertas Rápidas y Seccionales

Venta Alquileres de Flota Leasing Propio Rental



20 Años junto a ustedes

Tel: 0810-345-7773



ventas@produservice.com.ar

www.produservice.com.ar



PRODUSERVICE



Río Magdalena. Puerto de Cartagena de Indias.

El programa propone una visión de conjunto, donde todos los componentes que hacen al desarrollo estén interconectados. Por ejemplo, no basta con tener buenos puertos, carreteras, ferrovías o hidrovías si estos no tienen buena interconectividad o si la producción (carga) no responde a las capacidades de las terminales o viceversa. En definitiva, la eficiencia se alcanza por efecto conjunto y coordinado del transporte, logística, producción y sistemas normativos e institucionales.

En la región hay un desconocimiento generalizado sobre lo que ocurre en las diferentes cuencas hidrográficas que la conforman. Cabe señalar como un caso a destacar que la cuenca del río Magdalena no tiene información sobre el funcionamiento de la del Río de la Plata, ni viceversa. Tampoco se conoce el estado de la cuenca del Orinoco o la amazónica, que comparten varios países. Este marco debe alentarnos para promocionar una visión integral de las cuencas del continente y favorecer la cooperación, la complementariedad y la integración, como un objetivo estratégico.

Este programa pretende fomentar que todas las cuencas puedan intercambiar información y experiencias y realicen alianzas comer-

ciales, industriales, de capacitación, etc. ¿Cuál es el propósito final? Que algún día se navegue sin problemas y que todas las cuencas e hidrovías del continente estén interconectadas de manera de conformar un Sistema Fluvial Sudamericano. Esto es posible, pero hay que trabajar mucho para hacerlo viable económicamente y con amplio beneficio para las poblaciones de dichas cuencas.

APUNTANDO HONDO

Específicamente, el programa pretende apoyar el fortalecimiento de las políticas públicas y de los procesos de adecuación/modernización institucional y legal del sector. Una de las debilidades que obstaculiza el desarrollo de las hidrovías sudamericanas es justamente la institucionalidad, tanto nacional como internacional. No todos los países tratan con la misma intensidad los temas fluviales –no obstante posean cuencas–, ni disponen de recursos humanos especializados. Se considera importante fomentar y apoyar la innovación, el desarrollo tecnológico y la realización de programas de capacitación en la región.

CLP

Centro de Logística y Almacenaje Premium En Esteban Echeverría



LLAVE EN MANO



UBICACIÓN ESTRATÉGICA

A 15' de Autopista Richieri, a 18' de Av. Gral. Paz y a 37' de Microcentro. Fácil acceso a la Ruta 58 y Au. Bs As. Cañuelas. Gracias a su óptima ubicación, es posible realizar hasta dos viajes diarios a C.A.B.A. y sin pagar peaje.

A 200 mts. de Av. Santa Catalina y a 500 mts. del Camino de Cintura, por amplias calles asfaltadas, aptas para el tránsito de camiones pesados. Zona de importantes centros logísticos desarrollados y en crecimiento.

OFRECEMOS EL CENTRO DE LOGÍSTICA PREMIUM A SU MEDIDA

¡Consúltenos!

Para mayor información, comunicarse con:

Cecilia Bibiloni ☎ 4131 2939 / 4131 2950 ✉ cecilia.bibiloni@fnbsa.com.ar



Río Magdalena. Puente que une Antioquia con Aantander en Barrancabermeja.



Río Magdalena. Remolcador de empuje con barcazas.

Se debe procurar identificar, analizar y promover proyectos de mejoramiento de la infraestructura, la navegabilidad, los puertos, la logística y la conectividad, bajo una visión sistémica integral. Además, el proyecto aspira a apoyar las actividades que favorezcan el desarrollo social en las áreas de influencia de las hidrovías, ya que estas son zonas muy ricas en recursos naturales y humanos que proveen alrededor del 80% del PBI de los países a los que pertenecen, pero en lo social son muy pobres y rezagadas. En las diez cuencas hidrográficas de América del Sur se registran los menores índices de desarrollo y los mayores de pobreza. Con un trabajo estructurado y programado es posible ayudarlas a elevar sus niveles económicos y sociales.

Asimismo, es importante desarrollar un sistema de información especializada de acceso público que permita generar conocimiento. Mediante un observatorio, talleres, cursos y seminarios se puede difundir las potencialidades de las hidrovías a la sociedad en general y a los diversos estamentos de la vida estudiantil.

También es fundamental la promoción de prácticas y de experiencias regionales e internacionales de bolsas de comercio, cámaras de industrias y bolsas de producción. En este sentido, cabe fomentar la conformación de alianzas regionales entre las entidades y los gremios vinculados a la actividad.

 **Kernium**

REPRESENTANTE EXCLUSIVO



Su operación necesita lo mejor.

JUNGHEINRICH
Machines. Ideas. Solutions.

KERNIUM S.A.:
Gral. Belgrano 2253 (B1611DVB)
Don Torcuato, Buenos Aires, Argentina
Tel.: +54 11 4727-1182 (rot.)
info@kernium.com.ar
www.kernium.com.ar

Líder alemán en equipamiento para intralogística

JUNGHEINRICH

BENEFICIOS DE LAS HIDROVÍAS

El desarrollo de las hidrovías sudamericanas acarrearía múltiples beneficios que pueden ser clasificados según su ámbito de incumbencia. En términos sociales, profundizaría la integración transfronteriza, social y cultural; fortalecería la identificación de los habitantes con el territorio; impulsaría su desarrollo educativo y de salud; y mejoraría su calidad de vida.

Desde el punto de vista económico, se puede pensar que potenciaría la generación de economías de escala; la reducción de costos logísticos y de fletes; el incremento de la competitividad; el aumento del comercio exterior y la mayor inserción internacional; la diversificación de la producción; nuevos polos de desarrollo, emprendimientos e inversiones; el desarrollo de alianzas público-privadas y de nuevos negocios; el movimiento económico; y un aumento del PBI.

Por otra parte, los beneficios ambientales serían más concretos: menor contaminación; transporte más seguro; bajo índice de accidentes; bajo consumo de energía y combustibles; menor polución y ruido generado; y menor congestión del transporte.

Las ventajas de la hidrovía son también comparativas respecto de los otros modos de transporte. Para mover 30 mil toneladas se requieren: 20 barcazas, o 40 vagones, o 1.200 camiones. ¿Cómo se espera alcanzar estas metas? Mediante proyectos y programas, iniciativas bilaterales y multilaterales y una adecuada difusión de la información.



“En la región hay un desconocimiento generalizado sobre lo que ocurre en las diferentes cuencas hidrográficas que la conforman”



Río Amazonas. Manaus (Brasil).



Río Amazonas. Puerto de Iquitos.

LO HECHO Y POR HACER

El programa de desarrollo de las hidrovías está estructurado en tres fases de mejoramiento progresivo: actualmente, los ríos presentan dificultades en la navegación que deben resolverse; en una segunda etapa, se espera que sean mejoradas; y en la tercera, que se alcancen los objetivos planteados por el programa para contar con hidrovías funcionando plenamente las 24 horas del día y los 365 días del año.

En noviembre de 2014 se presentaron y consensuaron las bases del proyecto en el Foro/Taller “Hidrovías para el desarrollo y la integración sudamericana” que realizó la CAF en Paraguay. A partir de este evento, se vienen recibiendo comentarios y sugerencias que serán tenidos en cuenta en la elaboración de la versión final del citado proyecto.

En el primer semestre de 2015 se continuará con el trabajo en la misma línea, difundiendo las bases del programa en puntos estratégicos del continente y recibiendo comentarios y sugerencias que permitan enriquecer el contenido del proyecto.

En el segundo semestre, se prevé elaborar la versión final del Programa Regional CAF para el Desarrollo de las Hidrovías Sudamericanas y lanzarlo públicamente. El ambiente político y económico de la región favorece esta iniciativa.



Río Magdalena, puente ferroviario en el límite de los Departamentos de Tolima y Cundinamarca.

ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE HIDROVÍAS

Hace más de 20 años que la CAF acumula trabajos, estudios y experiencias focalizados a la importancia de las hidrovías para la integración y el desarrollo económico y social del continente.

En 1998, la CAF publicó el libro *Los ríos nos unen*, luego convertido en *best seller*, que grafica las capacidades de los países de América del Sur para integrarse a través de las hidrovías.

En 2002, encargó un trabajo de investigación a la Universidad Politécnica de Valencia, centrado en los principales puertos de América del Sur. En principio, se concentraron los trabajos en los puertos de la comunidad andina y se incluyeron dos que servían a la región: Matarani y Arica. Inmediatamente, se advirtió que no era suficiente la muestra, por lo que se realizó un estudio similar en los puertos de Valparaíso, San Antonio (Chile), Buenos Aires (Argentina), Montevideo (Uruguay), Santos y Paranaguá (Brasil).

Entre los resultados de ese informe hubo varios aciertos. Entre ellos, la puesta en marcha del programa “Puertos de Primera” que buscaba optimizar el funcionamiento de los puertos en el marco impuesto por la infraestructura portuaria disponible.

En 2004, se apoyó la elaboración de un estudio institucional, legal, de ingeniería técnica y económica de la hidrovía Paraguay-Paraná. Recientemente, se financió la aplicación de la metodología de evaluación ambiental y social con enfoque estratégico (EASE) en las lagunas Merín y Los Patos. Asimismo, se contrató la elaboración de un conjunto de estudios de evaluación y elaboración de propuestas sobre los ríos Magdalena y Uruguay, la hidrovía Paraná-Paraguay y las lagunas mencionadas.

Las investigaciones de las cuencas hidrográficas permitieron, además, hacer estudios de campo, entrar en contacto con operadores tanto públicos como privados y conocer los problemas y las necesidades.

Esos informes, realizados por consultores, abarcaron diversos asuntos de un modo muy completo, incluyendo temas comerciales, de carácter institucional, legal, de gestión y proyectos existentes. Estos fueron discutidos en el Foro/Taller organizado por la CAF en noviembre del año pasado en la ciudad de Asunción y dieron lugar a recomendaciones que, a su vez, están dando paso al Programa de Desarrollo de las Hidrovías Sudamericanas.

EN TODOS LOS CONTEXTOS

ENCONTRAMOS OPORTUNIDADES DE NEGOCIO.

Y SABEMOS CÓMO CONCRETARLAS.

» BROKERAGE

Representación de inquilinos/compradores
Representación de propietarios/vendedores
Comercialización para alquiler
Industrias y distribución
Terrenos
Oficinas

» PROJECT MANAGEMENT

Gestión de proyectos
Sustentabilidad - Green Buildings

» GESTIÓN Y OPERACIÓN DE PROPIEDADES

Property Management
Facility Management
Administración de Consorcios Clase A
Mantenimiento edilicio

» CAPITAL MARKETS

Valuaciones
Investigación de mercado
Gestión de inversiones inmobiliarias

» CLIENT SOLUTIONS

Consultoría estratégica
Consultoría en proyectos inmobiliarios



NOS DEDICAMOS A BRINDAR SERVICIOS DE REAL ESTATE.
HABLAMOS? (011) 5555.1111

Pellegrini 1141, 6° CABA

argentina@sa.cushmanwake.com

www.cushmanwakefield.com.ar

[cushman-&-wakefield-argentina](https://www.linkedin.com/company/cushman-wakefield-argentina)



Global Real Estate Solutions



“ El valor de las hidrovías reside en su carácter integrador e impulsor del desarrollo económico y social ”

Río Paraná. Puerto de San Lorenzo, Terminal Norte.



Código de barras 30 años en Argentina



UN SISTEMA EN CONTINUO CRECIMIENTO

Somos una Organización global, neutral y sin fines de lucro con sede en más de 110 países que provee un sistema de estándares para **identificar** productos y servicios, **capturar** datos de los movimientos en las cadenas de valor y **compartir** información con los socios comerciales.



 /GS1argentina
 /GS1argentina
www.gs1.org.ar

CAF -BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA-

CAF es la sigla del nombre con el que nació el banco en 1970: Corporación Andina de Fomento. En realidad, fue creado como una entidad de apoyo financiero al proceso de integración regional, con cinco países de la región andina como socios. Se transformó en un banco latinoamericano, en tanto ahora engloba entre sus miembros a 17 países de América Latina, a España y a Portugal (estos dos juntos no alcanzan a representar el 1% de las acciones), además de 14 bancos privados de la región. Es un banco de los países, para los países.

Promueve un modelo de desarrollo sostenible, mediante operaciones de crédito, recursos no reembolsables y apoyo en la estructuración técnica y financiera de proyectos de los sectores público y privado de América Latina.

¿Quiénes son sus clientes? El sector público -gobiernos nacionales, municipios, alcaldías- y el sector privado -solo empresas de gran envergadura-, porque por su estructura la CAF no está capacitada para atender directamente a las pequeñas empresas; para eso tiene otros mecanismos establecidos: canaliza recursos a través de bancas locales y entidades de micro financiamiento.

Banco de desarrollo

La CAF entiende el desarrollo desde un concepto amplio e integrado, que no solo implica la promoción del

crecimiento de la producción, sino también mejoras en la sociedad, promoviendo la inclusión social y el incremento de las capacidades del capital humano.

Para alcanzar estos objetivos, utiliza dos herramientas: el financiamiento y la generación y difusión del conocimiento. Considera que la difusión permanente de saberes permite a las entidades de planificación y a las empresas tomar las mejores decisiones al momento de definir inversiones.

Sus sectores prioritarios son:

- Infraestructura productiva o económica: construcción de carreteras, ferrocarriles, redes de comunicaciones, de energía, sistemas logísticos, puertos y aeropuertos, etc. Todas las iniciativas que confluyen en la generación de producción y de eficiencia competitiva.

- Infraestructura social: desarrollo de escuelas, universidades, hospitales, sistemas de agua potable y tratamiento de alcantarillados, iluminación y mejoramiento de ciudades.

Bajo el concepto de desarrollo sostenible ambiental, social y financiero apoya los procesos de integración regional que se desenvuelven en la región.

Para más información: www.caf.com



Río Paraná. Tren de barcas.

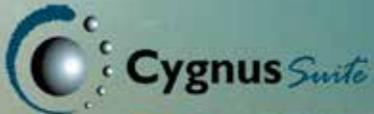


Río Paraguay. Barcaza portacontenedores.

20 AÑOS NO ES NADA!

En MOBILE SYSTEMS celebramos nuestros 20 años de presencia y crecimiento en Argentina y Latinoamérica alcanzando las 100 implementaciones de CYGNUS Suite, el software de vanguardia líder en la Región para la optimización de la Cadena de Abastecimiento y Ventas.

Seguimos trabajando con el mismo espíritu de innovación y calidad para nuestros productos y servicios con la convicción de que lo mejor siempre está por venir.



20 AÑOS INNOVANDO
en Latinoamérica

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

“ El 70% del territorio sudamericano está constituido por diez cuencas hidrográficas con 110 mil kilómetros navegables ”



Río Magdalena. Desembocadura en Cartagena de Indias.



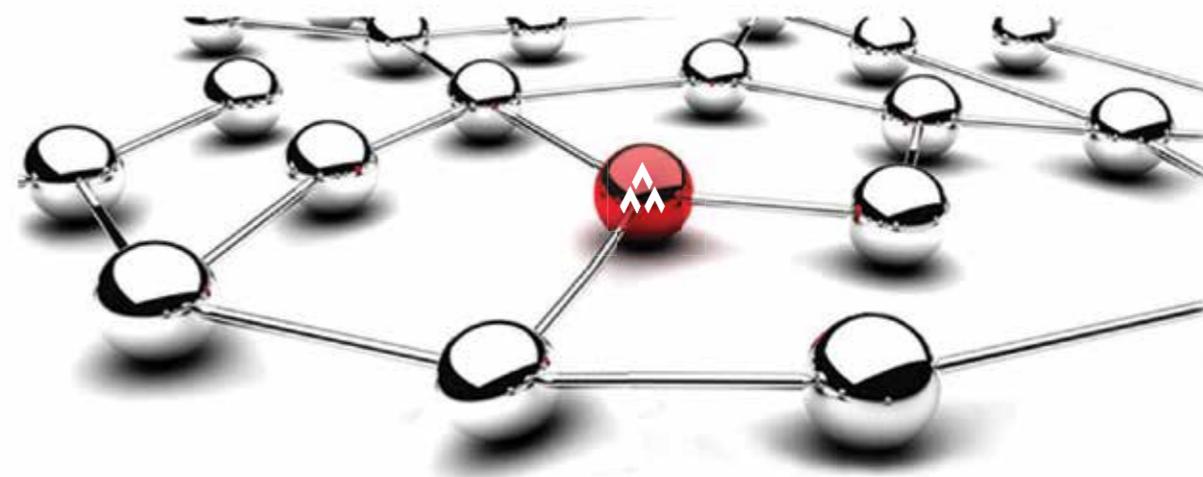
Arriba: Río Amazonas, Mercado Ver-O-Peso en el puerto de Belén (Estado de Para - Brasil). Abajo: Río Amazonas, Manaus (Brasil).



Croquis incluido en la presentación de Isaac Maidana.

Localización.

Esencial para el desarrollo logístico.



*Nosotros lo sabemos.
Es por eso que nuestro trabajo va de la mano del suyo.*



► Inmuebles industriales ► Depósitos ► Centros de distribución ► Inmuebles comerciales

www.merlo.com.ar | info@merlo.com.ar **Consúltenos | 4957-3092**

El desafío de crecer

¿ES BUENO CAPACITAR AL PERSONAL?



Por Alejandro Leiras,
director de Capacitación
de ARLOG



Muchas empresas ven a la capacitación como una necesidad pero, a la hora de implementarla, dudan y se equivocan. Deben ser capaces de dissociar la formación de la jerarquización, correrse de ese mito y del temor a generar un caos a nivel organizacional, y buscar nuevos métodos para valorar a su equipo. Acaso, ¿Qué más podría pedir una compañía que contar con personal calificado que incremente su productividad?

Si una persona se acerca y nos pregunta qué pensamos de la capacitación –en un sentido amplio–, difícilmente podamos negar su importancia. Pero, ¿cuántos de nosotros nos capacitamos y/o impulsamos a nuestros empleados a hacerlo? ¿Por qué? ¿Cómo? ¿Con qué frecuencia? No pretendo desestimar las carreras de grado –¡todo lo contrario!–, pero ¿alcanza con ellas? ¿Y con los posgrados? ¿Entonces? La capacitación debe ser entendida como un lugar de despertar. El aprendizaje es un proceso que requiere de ejercicio, en la medida en que las personas no aprehendemos conceptos, experiencias y valores de un día para el otro.

La capacitación nos permite tener una nueva visión de nuestras tareas y de nuestras vidas y responder a los cambios del mercado y de las industrias. A nivel de las empresas, ayuda a los empleados a mejorar su produc-

tividad. “Pero su formación me obligará a ascenderlos en la estructura organizacional; ya no van a querer desempeñarse más en su puesto actual”, podría decirme cualquier empresario. Pero esta premisa es falsa. La viabilidad de hacerlo dependerá de que la persona reúna muchas otras aptitudes requeridas por los puestos. De cualquier modo, sí es fundamental que valoren sus logros y se lo demuestren de muchas otras maneras.

En esta línea y convencidos de los resultados positivos de la formación, desde ARLOG trabajamos en nuestra cartera de cursos y de talleres tradicionales e *in-company*, y apostamos al Programa de Formación de Operarios Calificados junto con Plaza Logística, bajo el concepto de “valor compartido”, porque pensamos que con la capacitación todos ganamos: la sociedad, las empresas, y quienes estamos involucrados en el proyecto.



LAS MAL LLAMADAS COMPETENCIAS BLANDAS

Es fundamental que desde la capacitación podamos generar un factor diferencial en los recursos humanos, desde el punto de vista de las acciones vinculadas a la toma de decisiones, que es un aspecto cada vez más requerido en las tareas de los supervisores y de los encargados. Al momento de establecer cualquier proceso de *picking* o de ingresar o devolver mercadería a un centro de distribución, los empleados deben tomar decisiones. Esa instancia conlleva distintos tipos de acciones y probablemente las personas no tienen un entendimiento de para las qué hacen.

Muchas veces, las personas creen comprender lo que hacen, pero cuando los procesos cambian y tienen que reestructurar la manera de abordarlos, les cuesta romper con viejas metodologías y algoritmos de trabajo. Por eso, el principal reclamo de las empresas en materia de capacitación está orientado a los contenidos *soft* y ya no tanto a los *hard*.

¿A qué nos referimos con conceptos *hard* y *soft*? Se denomina *hard* a todo lo sólido y duro; en términos de sistemas informáticos, al disco rígido y la memoria. Está asociado a los inventarios, la rotación, la devolución, el almacén, los *racks* y los autoelevadores. Lo *soft* está vinculado a cómo negociamos una nueva manera de trabajar, a cómo entendemos a nuestros empleados, a cómo logramos que un equipo de trabajo resulte eficiente y a cómo transmitimos una idea. Está relacionado con la habilidad de liderazgo. Todas estas capacidades son mal llamadas "blandas". ¿Por qué? Porque son las más duras –o difíciles– de cambiar.

Para que una persona pueda modificar sus competencias blandas, debe cambiar su estructura, sus conocimientos previos y su manera de relacionarse con otros. Debe estar abierto a recibir conceptos y a ponerse "en los zapatos ajenos". Esto implica un ejercicio que comprende aspectos externos muy difíciles de asumir, porque tienen que ver con la historia de vida de cada uno.

Cuestiones sindicales, políticas y económicas generan presiones y situaciones donde la toma de decisiones no es una ecuación ni constante ni fácil. Tiene un montón de variables que cambian todos los días. Esto complejiza aun más el proceso de capacitación, porque no puede establecerse ningún estándar y requiere que sea a medida para cada empresa.

En este contexto, vemos que la capacitación *in-company* de ARLOG cobró mucha importancia respecto de los cursos tradicionales. Recibimos un promedio de ochenta y veinte alumnos respectivamente en cada modalidad y percibimos una fuerte demanda de empresas del interior del país.

En las capacitaciones *in-company* trabajamos los aspectos que consideramos más débiles de cada grupo o los que queremos potenciar, según sus necesidades. Generamos un espacio de diálogo, de reflexión y trabajamos colaborativamente. Propongo que todo el personal participe, el que se desempeña en depósito, en administración y en tráfico, porque los problemas no tienen que ver solo con hechos, sino con las relaciones de las personas. Cuando una persona entiende qué pasa por la cabeza del otro, puede comprender qué hacer para solucionar el problema.

Hoy, el concepto de ser humano es mucho más amplio que el de hace algunos años atrás. Entendemos que nuestros problemas inciden en nuestro desempeño. No se puede disociar a una persona, por lo que estos asuntos no deben ser atendidos solo por el área de Recursos Humanos. Por eso, el concepto técnico de *picking* es solo la excusa que encontramos para capacitar, pero en el fondo trabajamos acerca de cómo comunicarnos y cómo entender a los colegas.

El liderazgo debe ser entendido en términos situacionales. Ante ciertas circunstancias, un buen líder debe ser capaz de activar aspectos que le permitan alcanzar los resultados en las personas.



Nuevo servicio de delivery
para tu shop online

etrans para todo

sistema integral y autoadministrable

- Integración 100% con tu sitio.
- Sistema de tracking on-time.
- Servicio puerta a puerta.
- Tres franjas horarias de entrega.



Regístrate y obtené

Tu primer envío SIN CARGO
para conocer nuestro servicio

Visita nuestra web y descubrí más: www.etrans.com.ar | info@etrans.com.ar



¿QUÉ GANO SI CAPACITO A MI PERSONAL?

Todas las compañías requieren que su personal comprenda el fin de las tareas que realiza. Las capacitaciones permiten que no solo aprenda cómo realizar las tareas específicas, sino los procesos en los que están involucradas. De esta manera, ante eventos o situaciones nuevas que se les presenten, estará en condiciones de estructurar una alternativa para sortear los obstáculos.

En el nivel operativo, puede ocurrir que una persona recorra su depósito y vea elementos desordenados, pallets mal ubicados o ineficiencias en el uso de autoelevadores, pregunte a los operarios los motivos por los que trabajan de ese modo y le respondan "es porque tenemos que preparar rápidamente un pedido, porque así nos los encargó el supervisor". Entonces, eso no habla mal de ellos. Entendieron que tienen que sacar el pedido; pero la cuestión es a qué precio. ¿Desde qué lugar fue dado ese proceso de aprendizaje para que los operarios retengan ese mensaje? Es importante trabajar el proceso de capacitación de una manera integral. No tiene que ver con que aprendan a manejar planillas de Excel, sino con que aprendan la esencia del negocio y qué espera el cliente. Es clave que lo entiendan para luego poder estructurar las necesidades.

¿Por qué es importante capacitar al personal en las industrias? Porque estamos en un mundo estructurado bajo dos conceptos: volatilidad y velocidad. Los eventos no solo ocurren rápido, sino que cambian permanentemente. En este contexto, necesitamos procesos de aprendizaje que generen estructuras para abordar el estudio de problemas con el ángulo más objetivo posible.

Uno no se despierta en la mañana buscando un problema; estos aparecen. Y cuando lo hacen, no debemos delimitarlos a un área, sino intentar entenderlos para encontrarles una solución. La clave de por qué capacitar reside justamente ahí: es un ejercicio que debemos sostener de forma permanente.

Muchas personas creen que la teoría y la práctica están disociadas. Incluso en los cursos me señalan "usted lo dice porque está en el aula". Probablemente la primera o la segunda vez, no pueda actuar en la práctica como lo prevé en la teoría, pero estoy seguro que a partir de la tercera verá el cambio.

Tenemos que romper con ese viejo paradigma. Nadie escribió o dibujó un artefacto para que otro luego lo fabrique. Primero alguien lo utilizó, vio que daba resultado y luego otros lo perfeccionaron mediante el estudio y el diseño. Así, puede pensarse que la teoría surge de la práctica. Cuando empezamos a registrar la teoría, armamos los escenarios y atravesamos un ejercicio de aprendizaje y de capacitación que nos permite proyectar nuevos procesos.

LIDERES EN PALLETS NORMALIZADOS

DESCUBRA NUESTROS BENEFICIOS



PALLET COLLAR

ARGENTINA

WWW.PALLET COLLAR ARG.COM.AR



TELÉFONO: (011) 4769 9942
INFO@PALLET COLLAR ARG.COM.AR





Hay otros dos conceptos clave en capacitación: proyectiva –lo que las empresas buscan– y prospectiva –lo que el alumno se imagina haciendo–. Sobre este segundo aspecto trabajamos desde ARLOG. Tiene que ver con la predisposición de cada uno, necesaria para poder aprender. Porque si no veo el error, difícilmente pueda percibir la necesidad del cambio.

En la Asociación, trabajamos también a partir de la teoría de los sistemas. Desde una visión sistémica, sostenemos que todo cambio, por más pequeño que sea, produce una modificación en el sistema. Con lo cual, la formación no requiere ver cosas nuevas, sino ver lo mismo desde un lugar diferente. Para hacerlo, es necesario que cada uno crea que puede hacerlo. La visión va a seguir siendo subjetiva, pero diferente.

Hay una vieja regla en fotografía que permite ilustrar mi argumento. En varios cursos me indicaron: “Cuando tengas un buen recuadro y quieras tomarlo, no lo hagas. Cambia de lugar, vuelve a buscar la imagen y dispara sin dudarlo”. El 80% de las fotografías que tomé utilizando esa técnica recibieron mención o premio. ¿Qué es lo importante de esto? Que cuando uno cambia de enfoque, aprende que puede ver las cosas de forma diferente.

Las empresas deben entender que los efectos de los cursos de capacitación no son mágicos. No pueden pretender que las personas modifiquen actitudes en un programa de 8 o 12 horas. Lo que hacemos es plantar una semilla que luego debe ser regada.

¿Y SI NO LO HAGO?

Usualmente, las compañías trazan una ecuación y evalúan lo que ganan frente a lo que pierden. Yo lo plantearía de un modo diferente. Me preguntaría “qué estoy dejando de ganar”, desde una mirada competitiva. ¿Por qué dejo de ganar? Porque los clientes y el mercado cambian todos los días.

AMPLIA FINANCIACIÓN

POSTVENTA ESPECIALIZADA

REPUESTOS ORIGINALES



Pesados Central
Camiones y Buses





Cuando identifico lo que dejo de ganar, busco una mejora continua. Analicemos esto aplicado a la capacitación, pensada en términos de costo-beneficio: Gasto X dinero en capacitar. Trabajé con 10 personas, de las cuales dos tomaron conciencia. Por tanto, estaba dejando de ganar el 20%.

Se debe derribar la ilusión de que es posible aprender de la experiencia; con ella solo consolidamos conocimientos. Incluso, si no nos capacitamos ¿cuántas cosas nos perdemos de mejorar? Si una persona realiza la misma tarea durante muchos años y no recibe energía externa a su sistema, no puede cambiar su manera de ver los procesos. Si el empleador no la capacita, porque le “sirve” que haga las tareas de ese modo, da por sentado que sus clientes no cambian. Y ahí ya partimos de un error.



CAPACITAR VS. JERARQUIZAR

¿La capacitación es un factor diferencial que añade valor a la compañía o se transforma en un inconveniente a la hora de mantener organizada la estructura salarial? En algunos casos, surge el fantasma, la sensación o el efecto colateral de que las empresas o las áreas de Recursos Humanos sienten la obligación de asignar una categoría superior a las personas que se hayan capacitado. Sin embargo, sostengo que no deben confundir “capacitar” con “jerarquizar”. Este es uno de los principales mitos que tenemos que derribar.

Tenemos que empezar a jerarquizar al personal no solo por la posición que ocupa en el escalafón u organigrama, sino salarialmente en el puesto que tiene. ¿Por qué? Porque si ascendemos a una persona del puesto de encargado a supervisor o de supervisor a jefe, solo por la obligación de otorgarle



GPS | GPRS
Sensados

Interface
Canbus

Cámara
Inteligente

Soft Procesamiento
Big Data

Mega SAFE-DRIVE

Sistema Inteligente de Conducción Segura

MSD ES EL PRIMER SISTEMA ADAS (ADVANCE DRIVE ASSISTANCE SYSTEM) DE ARGENTINA QUE UTILIZA TECNOLOGÍA MEGATRANS PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES VIALES, MANEJO SEGURO, REDUCCIÓN DE COSTOS LOGÍSTICOS Y OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS.

MEGATRANS

www.megatrans.com.ar

CAESBAT
MEMBRO DE
CÁMARA ARGENTINA DE EMPRESAS
DE SEGURIDAD VIAL

DNV

INTI



un aumento o de reconocer su formación, corremos el riesgo de llevarla a su máximo nivel de ineficiencia. Tenemos que ser capaces de identificar el potencial de cada uno.

Podemos contar con un excelente operario, perfeccionado y capacitado, pero cuyas funciones no trascienden de ese rol. ¿Qué más puede una empresa pretender que tener excelentes operarios que agreguen valor a los procesos y aumenten su productividad? Su posicionamiento en puestos de liderazgo dependerá de su potencial para comandar o dirigir un grupo de personas, ya que en estos cargos entran en juego otras habilidades que no solo tienen que ver con conocimientos técnicos. Sin embargo, esto no quita que pueda seguir incrementando sus conocimientos, su rendimiento, su eficiencia y su eficacia.

Pero hay algo fundamental que no tiene que ocurrir: no permitirle a la persona crecer salarialmente y no reconocer su desempeño. Aquí entramos en un territorio complejo. ¿Cómo hago para darle un reconocimiento? ¿En base a qué criterios se define? ¿Cómo le explico el motivo

de esta distinción a otra persona que concretamente realiza las mismas tareas y, por lo tanto, debería cobrar igual sueldo? ¿Cómo conciliamos esta situación con el aspecto legal?

Este tema merece una mesa de discusión. Debemos debatir cómo retribuir, sin jerarquizarla en la nómina, a una persona que se diferencia por su compromiso, su responsabilidad, su cumplimiento o su capacidad. Hay múltiples factores para hacerlo, más allá del salario.

TODOS GANAN

Retomando la teoría de los sistemas, cualquier cambio que se produzca en un sistema, lo modifica. Desde el área de capacitación, por más pequeño que sea nuestro aporte, contribuimos al cambio. Junto con Plaza Logística trabajamos en esta línea en el “Programa de Formación de Operarios Logísticos Calificados ARLOG”, pero necesitamos

Máxima calidad constructiva
infraestructura triple A
Más servicios compartidos



nuevo PL TORTUGAS

34.000 m² cubiertos
62.000 m² potenciales



PL PACHECO

59.800 m² cubiertos
58.200 m² potenciales



PL PILAR

48.200 m² cubiertos
83.800 m² potenciales

Basavilbaso 1350 7mo 709
T. +54.011.5236.1010
+ info: www.plazalogistica.com.ar

 **Plaza Logística**



también del apoyo de las empresas, que confían en este proceso y capacitan a sus empleados.

Este programa está estructurado a partir de objetivos múltiples: beneficiar a las industrias, incrementando la eficiencia y la productividad de su personal; beneficiar a la sociedad, incluyendo a jóvenes que se encuentran fuera del circuito laboral y educacional; beneficiar al sector logístico, generando mayor mano de obra calificada.

Inicialmente, emprendimos el proyecto a pulmón junto a Plaza Logística, de la mano del Centro de Apoyo Familiar (CAF) Santa Clotilde del barrio Las Tunas y con la ayuda de empresas radicadas en el predio de Plaza Logística ubicado en General Pacheco, al Sudeste del Partido de Tigre. La compañía liderada por Eduardo Bastitta cedió su sala de reuniones para las clases teóricas y sus clientes prestaron espacio y maquinarias para las prácticas. Siempre aspiramos a la creación de un centro de capacitación y, gracias a la experiencia adquirida y a estudios que realizamos, hoy podemos afirmar que estamos más cerca de alcanzar la meta.

En sintonía con los objetivos, delineamos un programa basado en el modelo de *share value* o valor compartido, partiendo de la necesidad de que fuera autosustentable. No lo pensamos desde un sustento por donaciones u obsequios para conseguir instalaciones o equipos. En nuestro modelo, todos ganan.

Diseñamos una oferta de cursos gratuitos, para jóvenes en situación de riesgo, y de otros pagos, orientados al personal de las empresas, mediante los que podríamos afrontar los gastos de alquiler del espacio y la compra de maquinaria y tecnología, entre otros. Nuestra ubicación también es estratégica: nos acercamos a las empresas, para facilitar el traslado a sus empleados que tomen las capacitaciones.

Este es un modelo de negocios, que esperamos poder replicar en la zona sur y oeste de la Provincia de Buenos Aires, de la mano de otras empresas. Los tres cursos piloto que ya realizamos en la zona norte recibieron a 57 jóvenes y fueron realmente valorados y buscados. Ahora, apostamos por abrirlos a la comunidad logística.

CARTERA DE PROGRAMAS

En un primer nivel de capacitación, proponemos el “Programa de Formación de Operarios Logísticos Calificados”, que continuará funcionando bajo una lógica inclusiva y en el que se abordarán conceptos de empleabilidad –cómo presentarse en una reunión, qué tener en cuenta en una entrevista, etc.–. Está orientado fundamentalmente a jóvenes en condiciones de vulnerabilidad que no tienen relación con la logística. Ellos podrán acceder al curso de manera gratui-

GRANDES OBRAS GRAN EMPRESA

Ahora Tecnipisos S.A. es **TPS Constructora**.
Crecimos construyendo nuestra propia empresa.



TPS
CONSTRUCTORA

www.tpsconstructora.com.ar

Cientes que ya confían en nosotros: ABB ESPAÑA, APSA, ARCOR, BRAHMA (AMVEB) PERU, CAROMAR, CEMENTOS AVELLANEDA, CEPAS ARGENTINA, COTO, CHANGO MAS, DIARCO, EASY, FATE, FIAT, JBS SWIFT, JOHN DEERE, KRAFT FOODS, LA SERENISIMA, MALL PUERTO MADERO, PACHECO TRADE CENTER, PAPELERA SIACA ESPAÑA, PEUGEOT CITROEN ARGENTINA, PROCTER & GAMBLE, QUIMICA ESTRELLA, SIDERAR, STOCK CENTER, TEXTIL VER, TOYOTA, UNILEVER, UPM THE BIOFORE COMPANY URUGUAY, VISCOFAN URUGUAY, VITAL, VOLKSWAGEN, WALLMART.

ta, pero deberán satisfacer ciertos requisitos –cumplimiento de tareas, puntualidad, educación secundaria completa o en curso, entre otros–. El Centro de Apoyo Familiar de Santa Clotilde, el Instituto Parroquial San Pedro Claver y Caritas Boulogne tienen una relación muy estrecha con las familias y las acompañan.

Este curso también está abierto a quienes recientemente se incorporaron al sector, pero para ellos la modalidad de los dictados será diferente, para poder atender a sus particularidades y a su disponibilidad de tiempos y horarios. Entendemos que debemos adaptar los cursos a la realidad de la industria, para que sus empleados puedan venir, y a la de los jóvenes en situación de riesgo, que generalmente trabajan en actividades no formales y tienen una disponibilidad reducida. Pero no descartamos la posibilidad de realizar alguna actividad conjunta en un estadio al final, que les agregue valor a todos y que les permita a quienes no están en la industria escuchar a quienes sí participan en ella y conocer sus problemas.

En un segundo nivel de formación, apuntamos a operarios con experiencia. Diseñamos los cursos “Operador de Tráfico” y “Administrativo en Operaciones Logísticas”, con un enfoque en el transporte y en los aspectos documentales, siempre desde un aspecto operativo; no abordamos conceptos de liderazgo. Este último segmento lo trabajamos en el curso de supervisores que dictamos en nuestra sede y que, ya consolidado, lo perfeccionamos y lo dividimos en dos: uno con la mirada de la operación y del depósito y otro, desde el punto de vista de tráfico y de distribución.

Consideramos importante que las empresas, las organizaciones, las instituciones educativas y los gobiernos se sumen a este programa, porque estamos convencidos que trae beneficios para todos. No da resultados y transforma la realidad de la noche a la mañana, pero sí a largo plazo. Involucra procesos de aprendizaje que tenemos que ir sosteniendo, para llegar a un estado en que miremos hacia atrás y veamos que todo el trabajo dio sus frutos.



FABRICACIÓN NACIONAL

Únicos
fabricados en el país
Planta Río Tercero
(Córdoba)

- ✓ 100% repuestos garantizados
- ✓ El mejor servicio post-venta
- ✓ Servicio de Alquiler
- ✓ Atención personalizada a grandes cuentas

Diesel



NUESTRAS MÁQUINAS
HACEN QUE USTED
TENGA EL CONTROL



Eléctrico



Alvear 1998 – Parque Industrial Leonardo Da Vinci - Río Tercero - Córdoba - Tel: (03571) 644080/81

Email: ventas@liftingmachsa.com / administracion@liftingmachsa.com

www.liftingmachsa.com





PALABRAS DE EDUARDO BASTITTA, CEO DE PLAZA LOGÍSTICA

Desde Plaza Logística hemos estado trabajando estos últimos meses, en alianza con ARLOG y con el apoyo del BID, en un análisis de viabilidad para desarrollar un nuevo Centro de Capacitación ARLOG para Operarios de Logística. La primera etapa del proyecto de análisis concluyó satisfactoriamente en el pasado mes de julio y a partir de ahora y hasta fin de año estaremos convocando desde ARLOG a los diversos participantes o *stakeholders* (clientes, proveedores e inversores) para ratificar las conclusiones del análisis.

De finalizar este proceso satisfactoriamente, el objetivo es lanzar el nuevo centro a principios del año próximo. Consistirá de un importante establecimiento con aulas, un laboratorio de informática y un simulador de entrenamiento de 1.000 m². El proyecto se lleva a cabo bajo el modelo de Valor Compartido, es decir, se busca que el Centro ofrezca retornos económicos, además de aportes a la educación y contenido social. De esta forma, se asegura la sustentabilidad económica del proyecto. De esto se trata el modelo que fomenta el BID y al que adherimos desde Plaza Logística.

Esta iniciativa nace como una forma de hacerle frente a una deuda pendiente del sector. Hoy en día, no existen en el país centros especializados en el entrenamiento de los rangos más bajos de la operación. La capacitación debe ser considerada un activo sectorial y no exclusivo de una compañía. Por ello es que buscamos, desde ARLOG, convocar a la mayor cantidad de participantes al proyecto. El objetivo es ambicioso, ya que no sólo se busca atender la capacitación de los operarios de logística, sino que implicaría un importante programa de becas mediante el cual se intentará incluir a jóvenes desempleados y fomentar la inserción de mujeres dentro de la actividad.

Ojalá podamos llevar adelante este proyecto que, sin dudas, será modelo a nivel regional y significará un gran avance para el futuro de nuestra actividad.

Consultora Inmobiliaria Corporativa

Ofrecemos servicios inmobiliarios a corporaciones, inversores, desarrolladores, usuarios y propietarios

Comercializamos:

NAVES INDUSTRIALES

PARQUES INDUSTRIALES

CENTROS LOGISTICOS

OFICINAS

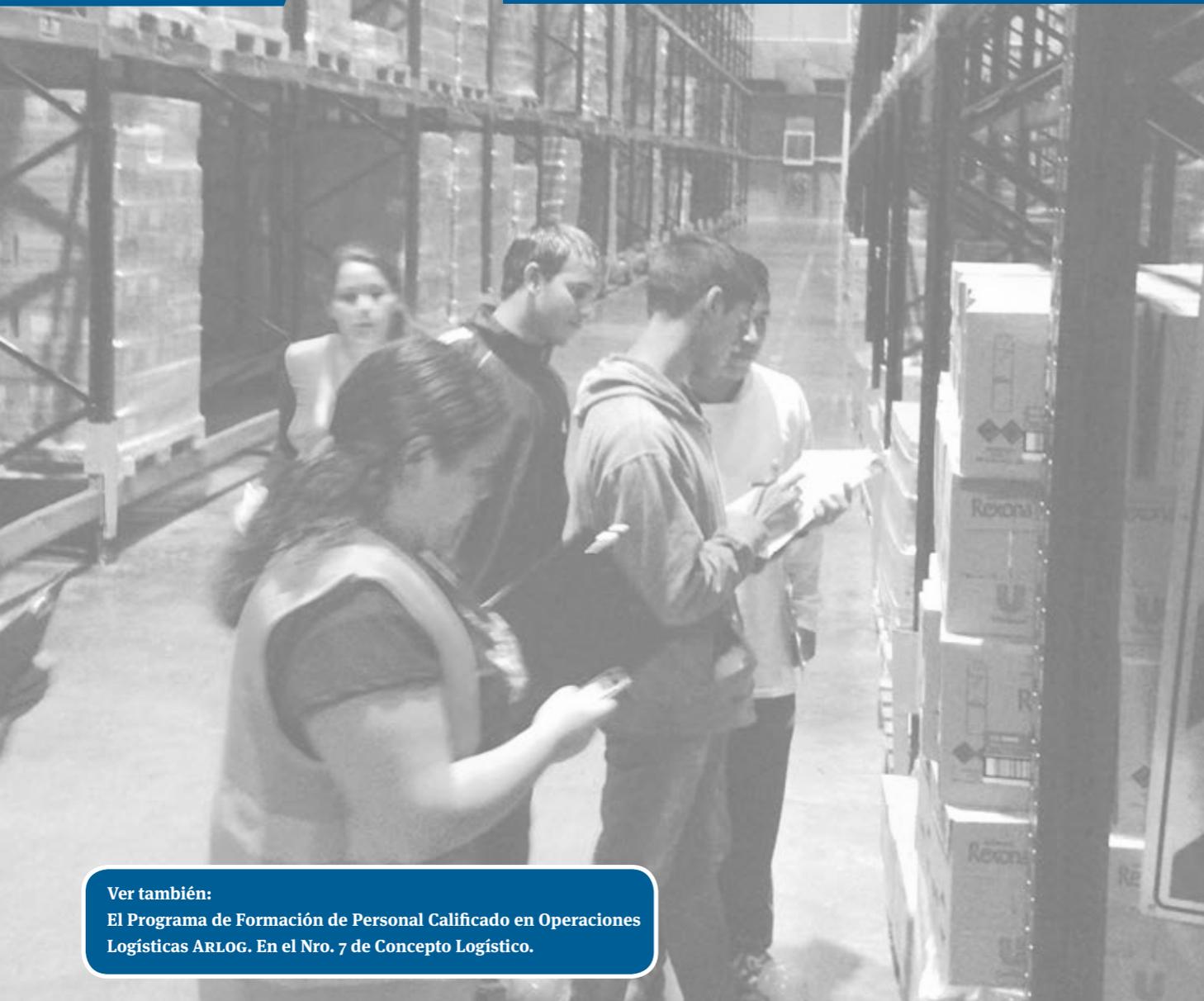
LOCALES COMERCIALES

TERRENOS

+54 11 4819 9500 | www.colliers.com.ar



Comercialización de Inmuebles . Valuaciones y Consultoría . Inversiones . Gerencia de Proyectos



Ver también:
El Programa de Formación de Personal Calificado en Operaciones Logísticas ARLOG. En el Nro. 7 de Concepto Logístico.

TEORÍA DE LOS SISTEMAS

El enfoque sistémico aparece en la segunda mitad del siglo XX, produciendo un salto de nivel lógico en el pensamiento humano, a través del descubrimiento de otra manera de mirar la realidad y de comprender al ser humano como sistema, y dentro de un sistema. Para entender la visión sistémica hay que olvidarse de lo que ya se sabe y abandonar la manera automatizada de pensar. Mirar desde otro sitio supone cambiarse de lugar, suspender las viejas acomodaciones de la mente, olvidar la lectura lineal causa-efecto y muchos de los condicionamientos del lenguaje. Mirar desde otro sitio supone separar la vista del árbol. Alejarse. Solo entonces el bosque se hace figura y pueden aparecer fenómenos nuevos, relaciones entre elementos de una riqueza y complejidad hasta ahora desconocida.

El enfoque sistémico surge de la síntesis de diferentes campos de investigación:

- La teoría General de Sistemas de Ludwig von Bertalanffy, 1962-1968
- Los estudios del equipo de Palo Alto (California) liderado por Gregory Bateson, 1949
- La teoría de Juegos de Von Neumann y Morgenstern, 1944
- La teoría de la Información de Shannon y Weaver, 1949
- La teoría de los Tipos Lógicos de Whitehead y Russell, 1910
- La Cibernética de Norbert Wiener, 1948, y Heinz von Foerster
- La teoría de la Comunicación Humana de Paul Watzlawick, 1974
- La Quinta Disciplina: Cómo Impulsar el Aprendizaje en la Organización Inteligente, Peter M. Senge, 1998

Concepto Logístico

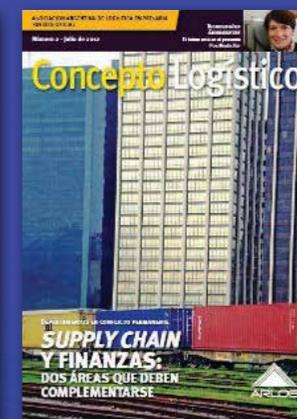
La revista institucional de



ASOCIACIÓN ARGENTINA
DE LOGÍSTICA EMPRESARIA

Revista cuatrimestral con notas extensas y profundas, con el análisis necesario para el profesional de la logística actual.

www.conceptologistico.com



Actividades presenciales julio y agosto de 2015

Las actividades presenciales de ARLOG





Juan Castrillo y Carlos Leymarie

Se organizó un desayuno de profesionalización y actualización sobre el avance de la tecnología en el seguimiento de cargas. El encuentro contó con las disertaciones de Carlos Leymarie, CEO de AssistCargo, Juan Castrillo, director de operaciones y servicios de la misma empresa, Guillermo Castelli, CEO de QuadMinds, y Javier Casté, director de proyectos de dicha firma.

Ambas empresas coinciden en el uso integral de soluciones informáticas que combinan todas las tecnologías existentes, para cuidar las mercaderías transportadas y garantizar su llegada a destino.

Carlos Leymarie explicó en su disertación que las empresas de seguimiento de cargas, también denominadas gerenciadoras de riesgo de transporte, proveen un servicio de diagnóstico sobre la problemática existente en el traslado de una mercadería determinada, buscando reducir costos innecesarios.

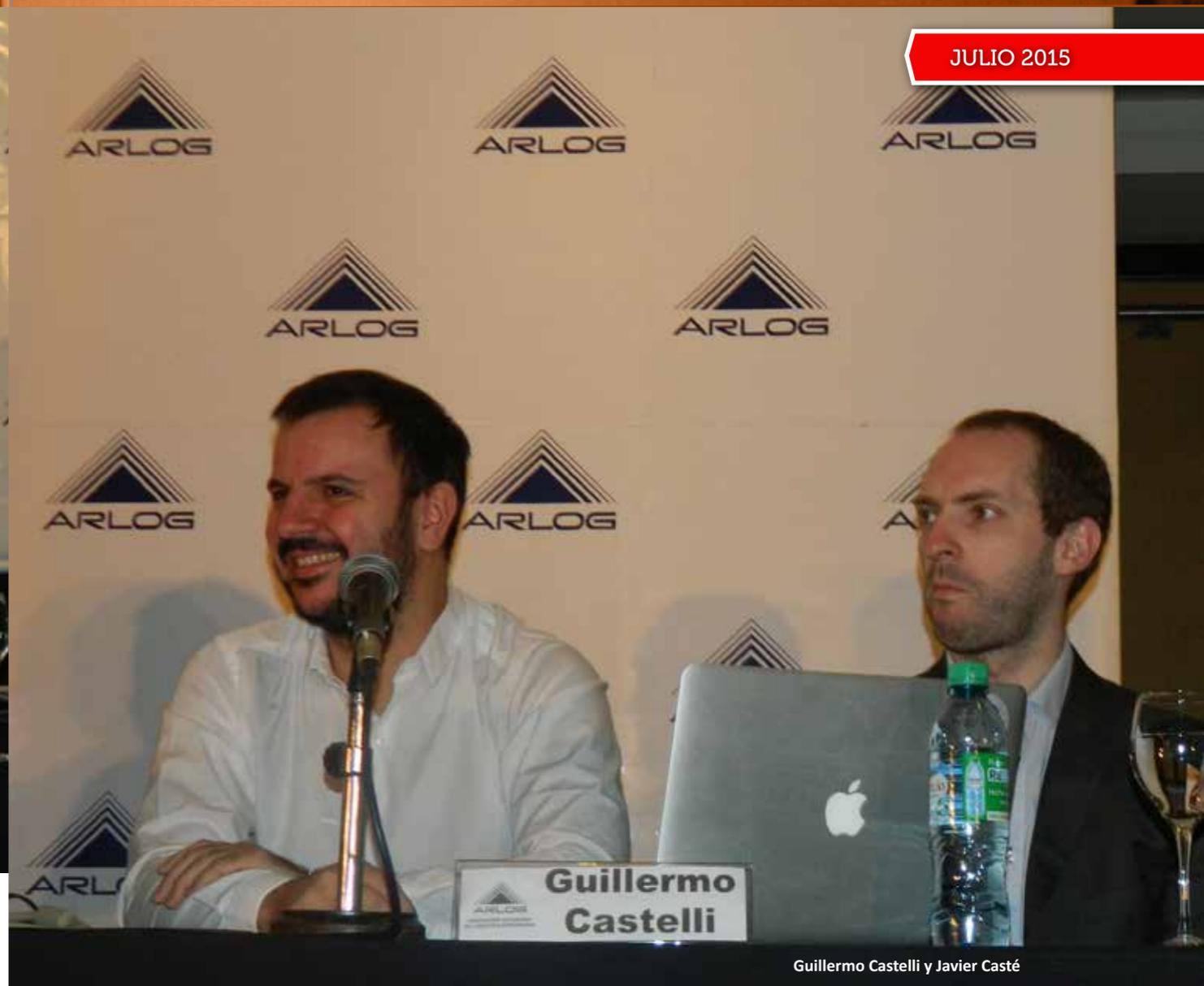
Luego, enumeró las principales causas de siniestralidad y el impacto en la cadena logística: la variación del mapa siniestral; la deficiencia en la cobertura de tecnología de comunicación; la escasez de respuesta policial; los robos en zonas sin señal y durante el pernocte; la utilización

de inhibidores de señal; la falta de procesos consistentes en la selección de choferes, y el alto nivel de fallas en el funcionamiento de los GPS.

A su turno, Juan Castrillo subrayó la importancia de la existencia de un sistema integral de seguimiento de cargas, que incluya desde custodias al uso de GPS, sensores de alarma de apertura de puertas y enganches, y empleo de GPS portátiles pequeños ocultos en la carga. También comentó la existencia de equipos denominados GPRS de recuperación de carga y precintos electrónicos, además del uso de tecnología satelital.

Además, el ejecutivo se refirió al monitoreo Mobile, una aplicación que permite optimizar todo el proceso de gestión logística del riesgo, ya que con su uso se puede monitorear al conductor, al acompañante y a las custodias; mejorar las oportunidades de recupero mediante la conversión del celular en un localizador, y monitorear los viajes de vehículos que no cuenten con sistema GPS, entre otras.

Por último, se refirió al término "rutas protegidas" que engloba el diseño para cada caso puntual de un plan de viaje específico, acorde con la naturaleza de la carga y los requerimientos logísticos, con la finalidad



Guillermo Castelli y Javier Casté

de lograr que el trayecto cuente con todos los dispositivos necesarios que garanticen la integridad del conductor y de la carga.

Más tarde, Guillermo Castelli se refirió a *Internet of Things*, o Internet de las cosas. Concretamente, sostuvo que esta tecnología permite conectar todo tipo de máquinas, vehículos, electrodomésticos, o cualquier tipo de bien a través de Internet para conocer sus estados, desde el encendido hasta el consumo y la ubicación, e incluso operarlos desde la nube.

Su implementación en la logística, indicó, permite cruzar la información de localización geo-espacial de clientes y flotas, y agregar periféricos para la adquisición de información, desde pantallas táctiles hasta lectoras de códigos de barras y RFID, o sensores constantemente conectados a Internet y con información actualizada al minuto. Todo ello permite una rápida

visualización de los datos en Internet, para tomar decisiones y analizar la información disponible de forma ordenada.

Por último, Javier Casté describió ejemplos reales en los que aplicaron *Internet of Things*. En primer lugar, se refirió al caso de Aerolíneas Argentinas, empresa en la que lograron reducir los costos de traslado junto con una mejora en la puntualidad. Otro ejemplo es el de Vasa, empresa de manufactura de vidrios, en la que lograron reducir el tiempo de entrega, la circulación interna bajo normas de seguridad establecidas y el aumento de la satisfacción del cliente. Para terminar, comentó el caso de la empresa de servicios ambientales Veolia, que optimizó sus activos y, con ello, logró en tres meses adquirir la concesión de la recolección de residuos en el Microcentro.



ARLOG sumó a sus clásicos desayunos nuevas actividades de actualización y capacitación que se iniciaron en junio con la visita a Terminales Río de la Plata. En esa misma línea, en agosto se llevó a cabo una visita al parque logístico Esteban Echeverría de Exologística. El encuentro incluyó una presentación técnica y luego una recorrida guiada por el centro operativo.

El inicio de la jornada contó con las palabras de Hernán Cervelo, gerente general de Exologística, quien explicó que el objetivo de la reunión consistía en "compartir experiencias que agreguen valor". Luego, Gustavo Marino, gerente de operaciones y negocios de la empresa, agregó que la infraestructura de la compañía está conformada, además del Parque Logístico Esteban Echeverría, por el Parque Logístico Sur, el Parque Logístico Norte y la Plataforma Multimodal Ribera Sur en Buenos Aires, un Centro de Distribución y seis bases de transferencia en el interior y centros de distribución en Itajaí (Brasil) y Montevideo (Uruguay). Estas instalaciones totalizan más de 300.000 m2 de depósitos, equipados con modernos sistemas de control de incendio, accesos monitoreados por circuito cerrado de TV y seguridad.

En cuanto al Parque Logístico Esteban Echeverría en sí, remarcó que es el más grande de la Argentina, puesto que posee 150 mil metros cuadrados de depósito, con capacidad para 9.500 pallets en cinco niveles, junto con estacionamiento para 140 camiones y sistemas anti-incendio.

Más tarde, los visitantes recorrieron el *bunker* de seguridad del parque, un centro de monitoreo *online* con 400 cámaras para chequear las operaciones, visualizar las posiciones asociadas a los puntos de entrega, controlar la apertura de puertas, además de herramientas como alarmas, corte de combustible y botón de pánico.

También se refirió al sistema de gestión de almacenes Infor que le permite gestionar y administrar sus depósitos, así como integrarse de manera segura y transparente con las plataformas de sus grandes clientes. Además, se refirió a *Supply Net*, una solución de desarrollo propio que gestiona toda la información de los clientes y proveedores.

En el resto de la visita, los asistentes pudieron observar las operaciones para Nike. Al respecto, Carlos Curi, gerente de ingeniería y desarrollo de proyectos de Exologística destacó que la marca de zapatillas deportivas opera en 4 naves de 10 mil metros cuadrados, cada una con 26 *docks* y 40 mil pallets almacenados.

El ejecutivo relató que la innovación del proyecto Nike consiste en la integración del software WMS 9 con una estructura de almacenamiento hecha a medida denominada *mezzanina*, sobre una superficie de 4.500 metros cuadrados. Consta de un espacio de almacenamiento maximizado en tres niveles sincronizados e interconectados entre sí y con las mesas de control, por medio de interfaces, con una cinta transportadora. Esto permite mejorar la productividad del picking gracias a la preparación de hasta un máximo de seis pedidos en forma simultánea por cada *picker*. La *mezzanina* cuenta con 30 mil posiciones, almacena unos 10 mil SKUs y permite despachar un promedio de 400 mil unidades mensuales.

Gustavo Marino, Exologística Operation & Business Sr Manager

"EL LUGAR DE ENCUENTRO Y PROFESIONALIZACIÓN DE LA LOGÍSTICA"



" CONSTRUYENDO VALOR ESTRATÉGICO PARA EL PAÍS Y LAS EMPRESAS "

- DESAYUNOS DE ACTUALIZACIÓN.
- WORKSHOPS DE FORMACIÓN Y DEBATE.
- NEWSLETTER • Quincenal enviado por mail
- RADIO • Micro en Hablemos de Logística - Trade Radio (www.trade-radio.fm) los martes a las 16.00 hs.
- CAPACITACIÓN • En Sede/ Cursos In Company

RECUPERE EL 100 % DEL COSTO DE CAPACITACIÓN ARLOG ES UNIDAD CAPACITADORA DE SEPYME

www.arlog.org • 51992178/79 • info@arlog.org

"The More Efficient Way to Achieve Corporate Goals"



Supply Chain Structures

Diseño de redes
Optimización de la Cadena de Suministro
Estrategias de abastecimiento
Análisis de tercerización de servicios
Optimización de inventarios



Material Handling Engineering

Diseño de Plataformas Logísticas y Cds
Definición del grado óptimo de automatización
Gestión de ofertas, licitación y contratación de equipamiento logístico
Project Management



People & Organization

Desarrollo organizacional
Definición de perfiles
Capacitación y entrenamiento
Co-gestión interino
Gestión del cambio



Information Processes

Desarrollo de estrategias de IT
Diseño de procesos y especificación de requerimientos
Gestión de ofertas y licitación de software (WMS/TMS/SCM)
Implementación del software

Av. Cerviño 4449 4º Piso - Buenos Aires (C1425AHB) - Argentina
Teléfono: + 54-11-4771-2020 / Fax: + 54-11 4771-2221
www.miebach.com - Contacto: buenos-aires@miebach.com



El relacionamiento en la Logística

Por: Fabián Yannone
Secretario de ARLOG

Las relaciones empresariales son uno de los pilares para el intercambio de bienes, la realización de negocios sustentables y la construcción de "sociedad" en el contexto de un sistema económico capitalista.

Esto va de la mano con determinado modelo social en el cual las relaciones de las personas y la familia deben estar asociadas en una misma línea con las de las empresas. El hombre es un SER SOCIAL, lo que lo lleva a realizarse en sociedad con los demás, sostenía Aristóteles.

Es imposible que una sociedad circule separadamente entre estos dos ejes de la empresa y la persona con su entorno.

Si no se armonizan los intereses de las personas y las empresas, la tensión –sea entre áreas internas, con clientes o entre empresas relacionadas– resulta perjudicial para esa sustentabilidad a largo plazo y esto impacta en los beneficios de todos en forma drástica.

Allí es donde estamos nosotros, quienes nos vinculamos diariamente para lograr objetivos para nuestras empresas y allí mismo también está la Logística como integradora de todos los eslabones de cualquier industria para llegar a cualquier mercado que requiera de sus productos.

¡Qué importancia tiene, entonces, cómo nos relacionamos en nuestro ambiente profesional y con quién! Para esto debemos tener en cuenta que como seres sociales que somos por naturaleza, necesitamos relacionarnos, cada uno con nuestra personalidad, nuestras funciones cognitivas (atención, percepción,

sensación y memoria), el deseo y el estado afectivo que llevamos con nosotros.

En una mirada simplista, pero válida para este razonamiento, sabemos que nuestros cerebros están estructurados para el dolor y el placer: si satisfacemos nuestra necesidad de estar bien, de lograr calidad de vida a través de vínculos de relacionamientos estables y beneficiosos para las partes intervinientes, estaremos bien encaminados, sin dudas.

Muchas veces en la prestación de servicios se comete el error de entablar una relación profesional de partes (tanto entre áreas internas como con otras empresas) con el único objetivo de establecer acuerdos con buenos niveles prestación y costos, concentrándonos solo en el seguimiento y búsqueda de responsabilidad de quien nos presta determinado servicio.

Quienes asumimos un rol responsable y profesional en la Logística, debemos enfocarnos también en un relacionamiento que comprometa lo personal, que apueste al vínculo de largo plazo. Es clave la actitud de servicio en nosotros, de resolver la necesidad de quien lo requiere, ya sean clientes o pares. Para poder encontrar placer en lo que hacemos y que también lo encuentren quienes esperan nuestra respuesta, apreciando al otro como tal, con transparencia, buscando beneficiarlo y beneficiarnos sin sacarnos ventajas.

Es importante fortalecer el vínculo, abrir campos de conocimiento interpersonal para saber cuáles son las motivaciones y requerimientos para actuar en consecuencia y esto solo es posible desde el relacionamiento personal. Clave del éxito para un logista.

Origen de las fotografías de este número: Tapa, pág. 8, 26 y 28 prensa YPF / pág. 10 prensa de la provincia de Neuquén / pág. 12, 16 y 30 Cruz del Sur / pág. 14 y 22 IPE-Iflow / pág. 18 foto de domino público de US Geological Survey / Pág. 54 hasta 68 Plaza Logística / Fotografías bajo licencias Creative Commons: pág. 6 Izhak; pág. 20 Joshua Doubek; pág. 24 Arcibel; pág. 34 Luis Linero; pág. 38 (puente) Kaiser; (correo) Ministerio TIC Colombia; pág. 52 jhgutierrezg; pág. 44 y pág 52 (abajo) Wagner Fontoura; pág. 45 Jorge Gobbi; pág. 46 Juan Carlos O'Hara Gudman y Jara Guzmán; pág. 36, 48, 50 y 51 Claudio Elias; pág. 52 (arriba) Mauricio Mercer / Las fotografías no mencionadas pertenecen a ARLOG o a V y V SRL.



EXPO LOGÍSTI-K

Logística y movimiento de mercaderías

12° Exposición Internacional de Equipamiento, Tecnología y Soluciones para la Logística, el Flujo de Información y la Cadena de Abastecimiento

13 al 16 - Septiembre 2016

[14 a 20 hs]

La Rural - Predio ferial de Buenos Aires

En paralelo  **EXPO TRANSPORTE**
CAMIONES - BUSES - UTILITARIOS



www.expologisti-k.com.ar



¿Necesita un depósito organizado con el control total de su stock?



Mecalux le ofrece la solución de almacenamiento que mejor se adapta a sus necesidades

Racks para pallets - Estanterías para picking - Soluciones automáticas para pallets y cajas
Software de gestión de depósitos Easy WMS

Solicite más información o un presupuesto sin compromiso en

www.mecalux.com.ar

o llame al **(011) 4006-4444**



Boulogne Sur Mer, 2538
Villa Maipú (B1651 BGP) San Martín (Buenos Aires)
E-mail: info@mecalux.com.ar