

Contenido

- | | |
|---|--|
| 2 | Editorial
Apuesta al mercado chileno |
| 3 | Conexión de alta performance de estreno en Argentina |
| 4 | Las varillas huecas pisan fuerte en Venezuela |
| 5 | Importante desafío en el mercado minero
Llevando energía al norte argentino |
| 6 | Sembrando futuro |
| 7 | Se concreta la adquisición de una planta en Indonesia
Tenaris en Breve |
| 8 | Nuestra Planta
Contactos de Tenaris en Argentina |

Uniones de última generación

Pluspetrol Energy utilizó por primera vez en nuestro país una nueva conexión *premium* de Tenaris para el *workover* de su pozo Ramos 1003, ubicado en Tartagal, Salta.



▲ *Blue™ Near Flush es una conexión con un altísimo nivel de performance operativa.*

Buscar la solución técnica más adecuada para cada pozo. Con esa premisa en mente, el equipo de Technical Sales de Tenaris en Argentina realizó el análisis mecánico del *tieback* correspondiente al pozo R-1003 del Yacimiento Ramos de Pluspetrol. Esta es la primera vez que se entuba en Argentina la conexión TenarisHydril Blue™ Near Flush, un producto que reúne todas las condiciones para

enfrentar el desafío técnico que este proyecto presenta.

Para este pozo, que cuenta con un alto potencial productivo, Pluspetrol requería adecuar sus instalaciones a través de la intervención con equipo de *workover*, de manera tal de permitir la producción mediante flujo anular cuando fuera requerido. Se buscaba incrementar la producción de gas y líquido del pozo y

generar reservas aún no drenadas mediante inyección de gas por dentro del *tubing* cuando éste alcance el caudal crítico.

El éxito del proyecto dependía de un diseño de la instalación de producción que permitiera operar el pozo en sus diferentes condiciones, ya sea a través del *tubing*, por flujo anular o por ambos simultáneamente.

Continúa en página 3

Trabajando juntos para enfrentar la crisis



El mundo está atravesando uno de los momentos más complejos de las últimas décadas. Prácticamente no hay país ni sector de la economía que esté al margen de esta situación.

La actividad energética relacionada con los hidrocarburos y la de muchos proveedores de la industria petrolera, como Tenaris, no escapa a esta situación. La drástica baja internacional en el precio del petróleo y del gas natural llevó a gran parte de nuestros principales clientes a recortar sus inversiones en proyectos de exploración y explotación, y a disminuir sus operaciones habituales.

En nuestras distintas plantas del mundo y también en los centros productivos en Argentina hemos bajado los niveles de producción para adaptarlos a la nueva realidad.

En este escenario tan complicado, estamos haciendo importantes esfuerzos para mejorar nuestros costos y eficiencias operativas manteniendo más que nunca el compromiso con la calidad de los productos y servicios para nuestros clientes.

Asimismo, en la medida de nuestras posibilidades, continuamos con las inversiones en las diferentes plantas del país, buscando mantener el liderazgo tecnológico en la línea de productos.

Hoy es difícil prever la duración de la crisis, pero creemos en la necesidad de atravesar estos momentos estando muy cerca de nuestros proveedores y clientes, buscando y desarrollando soluciones en forma conjunta para todos los desafíos que se puedan presentar.

Tenemos un compromiso de largo plazo con la Argentina y confiamos plenamente en que juntos vamos a superar estos momentos difíciles.

Guillermo Noriega, Director General de Tenaris para América del Sur

Apuesta al mercado chileno

Con la apertura de la nueva oficina comercial en Santiago, Tenaris reafirma su presencia en Chile. Luis Molina, responsable de la sede, explica las características del mercado local.

“En Chile, los segmentos principales de Tenaris son la minería y el petróleo. Tenemos un fuerte reconocimiento por la calidad de nuestros productos y servicios, y por la trayectoria de la compañía”, explica Luis Molina, responsable de la oficina de Santiago, quien cuenta con más de treinta años en el sector.

La apertura de la nueva oficina permite aumentar la presencia de Tenaris en el país, estrechar la relación con los clientes habituales y establecer nuevos contactos. “Tenaris ofrece una amplia gama de productos de alta calidad y para usos especí-

ficos y entrega a la medida del cliente. Facilitamos el desarrollo de los proyectos a través de la atención personalizada y el asesoramiento técnico”, comenta Mauricio Morales, representante comercial de la oficina de Chile.

“Continuamos colocando al cliente en el centro de nuestra estrategia y hemos dado un gran paso en el servicio post-venta”, agrega Lucas Amuchástegui, responsable de ventas de Line Pipe para Chile y Uruguay.

La experiencia de Tenaris en Chile abarca tanto a los



▲ Luis Molina y Mauricio Morales en la oficina de Tenaris en Santiago.

grandes proyectos como a los menores que exigen entregas más ajustadas. La compañía es uno de los principales proveedores de tubos para ENAP, la empresa nacional de petróleo, con la

cual el año pasado se ha cerrado un acuerdo de exclusividad por tres años. Entre los clientes regionales también se encuentra la Empresa Nacional de Geotermia, a la que se suministran productos OCTG.

“Hoy, el gran desafío para Tenaris en Chile es captar una mayor parte del mercado, objetivo que podrá lograr dado que las fortalezas son claras y reconocidas por los clientes: buena calidad, buen servicio, rápida respuesta, una importante red logística y confiabilidad”, concluye Luis Molina.

Conexión de alta performance de estreno en Argentina

Tenaris trabajó activamente junto a Pluspetrol brindando asistencia técnica durante la primera entubación de TenarisHydril Blue™ Near Flush en el pozo R-1003 ubicado en Tartagal, Salta.

Continúa de página 1

El nuevo diseño incluye la extensión del *liner* de 9 5/8" hasta la superficie, mediante un *tieback* del mismo diámetro. Nicolás Rebas, del equipo de Technical Sales de Tenaris en Argentina, brindó asistencia técnica para el diseño y análisis de las tuberías del pozo.

“Necesitábamos utilizar conexiones que garantizaran sellabilidad, a la vez que se maximizarán los huelgos entre tubulares con el propósito de evitar generar altas velocidades y turbulencia. Propusimos usar TenarisHydril Blue™ Near Flush y TenarisHydril Blue™ por esta razón,” comenta Rebas.

Blue™ Near Flush es una conexión *premium* integral semi-flush que garantiza alta performance y fue probada y testeada para calificar ISO 13679 Cal IV.

“Con la conexión Blue™ Near Flush buscamos la combinación más adecuada teniendo en cuenta los factores dimensionales y mecánicos, sin perjuicio de la eficiencia a la tracción y a la compresión ni perdiendo de vista minimizar los costos para el cliente”, explica Rebas.

Asistencia técnica en el pozo

El equipo de Field & Running Services de Tenaris trabajó activamente junto a Pluspetrol brindando asistencia técnica en el pozo durante

el *running*. La primera entubación de TenarisHydril Blue™ Near Flush se concretó en dos etapas.

Por la noche del 23 de abril comenzó la corrida de la primera fase: 899 metros de *liner* 9 5/8" con conexión Blue™ Near Flush. Durante la segunda etapa de la entubación se bajaron 538 metros más y un *crossover*, que se completaron con 704 metros de 9 5/8" con conexión Blue™.

Blue™ Near Flush es una conexión *premium* integral que garantiza alta performance, eficiencia estructural y máximo huelgo.

Con respecto a los resultados de la operación, Oscar Rosa, responsable de Field & Running Services de Tenaris en Argentina, comenta: “La performance operativa de una conexión de última generación como Blue™ Near Flush se ajusta a las altas demandas de los pozos del norte de Argentina”.

“Todo funcionó exitosamente. La conexión ofrece grandes beneficios: tiene

muy baja tendencia al cruce de rosca y es de fácil y rápido enrosque. Durante la operación, no fue necesario el re-apretado de ninguna unión”, agrega Juan Carlos González, miembro del equipo de Field & Running Services.

“En Salta, esta es la primera experiencia con esta conexión y fue muy satisfactoria. Durante el *running*, verificamos el adecuado manejo de los materiales y el ensamble de cada conexión de modo de asegurar la óptima performance de los productos”, explica Alberto Fotuk, especialista de servicios en pozo de Tenaris en Tartagal.

Detalles del pozo R-1003

Cliente
Pluspetrol

Ubicación
Yacimiento Ramos 1003,
Tartagal, Salta

Producción
A través del *tubing*
y/o por flujo anular

Servicios ofrecidos

- Análisis de tuberías
- Selección de materiales
- Asistencia técnica en campo

Hito
Primera bajada de
TenarisHydril Blue™
Near Flush en Argentina



Las varillas huecas pisan fuerte en Venezuela

Representantes de la petrolera venezolana PDVSA reconocieron las ventajas que tiene la PCPRod® 2500 para los procesos de extracción de crudo extrapesado. En el marco de la crisis mundial, se minimizaron las fallas por desconexión y se redujeron notablemente los costos operativos.

Petróleos de Venezuela (PDVSA) concretó la primera bajada de la varilla hueca PCPRod® 2500, un producto de Tenaris que ofrece soluciones efectivas ante las altas exigencias de torsión de la extracción de crudos pesados o viscosos. De esta forma, se minimizan las fallas por desconexión y se reducen notablemente los costos operativos.

La implementación de esta tecnología, desarrollada y patentada por Tenaris, se hará en seis pozos a manera de prueba piloto. La primera bajada se realizó en el pozo MFB716 del Campo Bare, perteneciente al Distrito Múcura de PDVSA, al sur de Venezuela,



▲ Las varillas PCPRod® 2500 debutaron de la mano de PDVSA en Venezuela.

donde se extraen crudos extrapesados de 8,5 grados API. La operación implicó el uso de 130 varillas huecas.

Christian Ferro, del área de Varillas de Bombeo de Tenaris, explicó que este proyecto es parte de la asesoría técnica y del continuo seguimiento brindados al cliente. “Detectamos algunas debilidades en las tradicionales varillas macizas durante el proceso de bombeo, que pueden ser resueltas con nuestro producto”. Entre las ventajas de las varillas PCPRod® 2500 se destacó su capacidad de maximizar el torque o resistencia y su reutilización, así como la inyección de fluidos para reducir la viscosidad de los crudos y la disminución del rozamiento en el *tubing*.

“El torque es más bajo con respecto a las varillas anteriores, razón por la cual tenemos visualizados dos pozos más en donde quisiéramos hacer bajadas similares”, observó **Elsy Rodríguez**, del departamento de Optimización de PDVSA, durante las primeras evaluaciones.

PDVSA realizó la primera bajada de la varilla hueca PCPRod® 2500 en un pozo de crudos extrapesados ubicado en el Campo Bare, al sur de Venezuela.

Tenaris apoya y asiste durante todas las fases de operación a través de charlas técnicas, capacitación sobre el manejo y almacenaje de los materiales, asesorías en los pozos candidatos y las asistencias técnicas requeridas.

Durante la bajada, **José Jaime García**, representante de Ventas de Cuentas Clave de Tenaris, dijo tener “plena confianza de que el producto cumplirá con las exigencias del cliente, no sólo en cuanto a la calidad, sino también en relación con la rentabilidad y ahorro de recursos, en un marco de crisis mundial”.

Por su parte, **Wilfredo Quijada**, del departamento de Nuevas Tecnologías de PDVSA, comentó que desde las primeras simulaciones los resultados fueron exitosos. “Nuestra relación con Tenaris ha sido siempre buena, y por eso hemos podido avanzar rápidamente en los proyectos. La empresa ha trabajado junto a PDVSA para ofrecer las mejores soluciones en cuanto al uso de la varilla, lo cual ha influenciado positivamente las operaciones en los taladros”, explicó Quijada.

Importante desafío en el mercado minero

En la región del Río Colorado, que abarca a las provincias de Mendoza y Neuquén, empieza a hacerse efectivo un proyecto prácticamente sin precedentes.

De la mano de Vale, Companhia Vale do Rio Doce, la segunda mayor empresa minera internacional y productora diversificada de metales, 'Potasio Río Colorado' será uno de los pocos yacimientos de extracción de cloruro de potasio en el mundo. Con una vida útil de más de cuarenta años y una capacidad inicial estimada en 2,4 millones de toneladas por año, con lo cual Argentina pasaría a ser el mayor proveedor de este mineral en América del Sur.

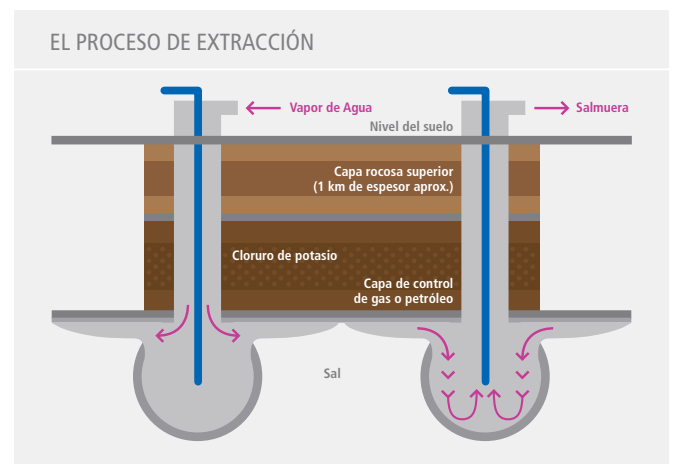
El proyecto implica el uso del método de minería por disolución. El proceso se lleva a cabo mediante pozos direccionales para luego bombear vapor de agua hacia el nivel del mineral, que se encuentra a 1.100 metros de profundidad aproximadamente. Allí se disuelve el cloruro de potasio con la mezcla de sal que forma las capas y luego se lo extrae a la superficie para el proceso de cristalización y evaporación, obteniendo el mineral como producto terminado.

Tenaris será un potencial proveedor de tubos y servicios. Potasio Río Colorado es un proyecto exponencial con un programa 'intensivo', por el cual ya se están entregando 150 toneladas por mes de tubería casing de 7" y 10 3/4"; también está prevista la provisión de tubing y 10 mil toneladas de pipeline con aislación térmica y protección interna anticorrosión, en parte, sólo para la instalación inicial.

El proyecto Potasio Río Colorado se extenderá desde el recurso mineral en la provincia de Mendoza hasta el puerto de Bahía

Blanca, incluyendo la construcción de una planta de cristalización, instalaciones portuarias e infraestructura de transporte ferroviario para lo cual Tenaris también podría prestar los servicios de toda su estructura en Neuquén y desfiladero Bayo.

"Nuestro desafío es extender todo el servicio consolidado que tenemos para el mercado de *Oil and Gas* a la minería y lograr una alianza de cooperación con nuestro cliente en su proceso de expansión" comenta Carlos Curutchet, gerente del segmento *End Users* en Argentina.



Llevando energía al norte argentino

Tenaris proveerá tubos para los anclajes de las torres de alta tensión que unirán el noroeste con el noreste del país, en el marco del Plan de Energía Nacional.

Se ha comenzado a trabajar en el tendido de la línea energética NOA-NEA, una red de 500 kv que unirá el sistema eléctrico del Norte Grande en Argentina como parte del Plan de Energía Nacional. El electroducto, de 1.200 km de extensión, conectará energéticamente a las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca, Corrientes, Chaco, Formosa, Santiago del Estero y Misiones.

Tenaris estará presente en este proyecto a través del

abastecimiento de tubos a la metalúrgica Industrias Delgado S.A. (IDSA) para la realización de Anclajes Inyectados Autoperforantes.

Estos anclajes, que sostendrán las torres tipo *cross rope* de la línea con un peso aproximado de 40 toneladas, serán fabricados con tubos trefilados en frío producidos en la planta de TenarisSiderca bajo la especificación de IDSA, compañía que forma parte del Programa ProPymes del Grupo Techint.

"En 2004 comenzamos con la producción de anclajes AIA y, hasta la fecha, las líneas de alta tensión construidas ya suman más de 3.300 km. Es para nosotros un orgullo poder realizar este producto en nuestro país, sin necesitar hacer importaciones", explica Luis Delgado, presidente de IDSA. "Con este mismo espíritu asumimos en 2006 un nuevo desafío: convertirnos en el único fabricante nacional de morsetería y herrajes para líneas de 500 kv", continúa.

"Poder cumplir con la solicitud de Delgado fue un desafío. Generalmente, los tubos para estas aplicaciones se fabrican con otra tecnología. Tuvimos que adaptarnos a nuestros recursos. Luego de varias pruebas, finalmente logramos hacer entrar el tubo en una ventana de 100Mpa de rotura, algo que al principio nos parecía imposible", comentan Pablo Egger y Carlos Ferrer, del área de Procesos y Operaciones de la planta de Trefila de TenarisSiderca.

Sembrando futuro

Comenzó una nueva edición del programa Sembrar de Tenaris, un puente entre estudiantes y empresas. Casi 90 estudiantes del último año de las escuelas técnicas de Campana y Zárate participarán de 230 horas de capacitación teórica y práctica.

Alrededor de 90 alumnos de Campana y Zárate comenzaron a recibir formación complementaria en las instalaciones de TenarisUniversity. Ellos son los integrantes de la camada 2009 de Sembrar, un programa que se desarrolla en el marco del Plan Alentar, con el objetivo de favorecer una transición exitosa desde el ámbito educativo hacia el ámbito laboral. Los convocados a la experiencia son alumnos del último año del secundario técnico, con buen rendimiento académico y actitud comprometida con su desarrollo personal.

El programa cuenta con 230 horas de capacitación teórica y práctica y se extiende de abril a diciembre. Ha sido elaborado junto con la Inspección de la Región XI, con la colaboración especial de los directores de cinco escuelas técnicas de Campana y Zárate.

Esta sexta edición de Sembrar tiene una orientación técnica más definida que las ediciones anteriores, y se mantienen contenidos como Trabajo en Equipo, Comunicación y Calidad, considerados de suma importancia en el contexto de la dinámica laboral contemporánea.

Siempre con la mirada puesta en facilitar la transición del alumno del aula al trabajo, el programa cuenta con la colaboración del Instituto

de Formación Profesional 187 de Zárate, que aporta a la mayoría de los profesores; y de TenarisUniversity, que homologa a los instructores y aporta los mismos manuales de capacitación que utilizan los operarios de Tenaris en cualquier planta del mundo. También se suma el Centro de Formación Profesional de la Fundación Nuestra Señora del Rosario de San Nicolás, en cuyos talleres los participantes de Sembrar desarrollarán las prácticas previstas en la currícula.

El programa Sembrar busca favorecer una transición exitosa del ámbito educativo al ámbito laboral.

“Me llamó la atención la Acería”, comentó el joven **Andrés Tournour**, luego de la visita introductoria a la planta de TenarisSiderca. “Pero no sólo por la singular experiencia de ver un alto horno en funcionamiento, sino también por el nivel de automatización en general. Entonces, de alguna manera, empezás a sentir que lo que estudiaste tiene aplicación en la vida real, y cerca de tu casa”, completa el estudiante de Electromecánica en la EET 1 de Campana.

Los números del programa

- 86 alumnos actualmente
- 5 Escuelas Técnicas con orientación Electromecánica y Eléctrica (Campana: EET 1 y Colegio Armonía; Zárate: EET 1, 2 y 4)
- 4 comisiones
- 8 horas semanales por cada comisión
- 230 horas totales de capacitación teórico-práctica
- 6 años tiene el programa Sembrar
- 450 es el total de alumnos que ya han participado desde su creación



▲ Como parte de la introducción al programa, los participantes de Sembrar recorrieron la planta de TenarisSiderca.

Se concreta la adquisición de una planta en Indonesia

Con la compra de la planta Seamless Pipe Indonesia Jaya (SPIJ), Tenaris fortalece su presencia en el sudeste asiático.

Seamless Pipe Indonesia Jaya (SPIJ) es una empresa de productos OCTG que cuenta con instalaciones de Tratamiento Térmico y de roscado para conexiones *premium* en Indonesia, con una capacidad de producción de 120 mil toneladas por año. Indonesia es un importante productor de petróleo y de gas, lo que lo convierte en uno de los principales mercados de OCTG en la región.

Tenaris ha mantenido por más de una década una alianza comercial y técnica con SPIJ, pero la adquisición del 77,45% del *holding* de Bakrie & Brothers representa un sólido avance hacia la presencia de Tenaris en el sudeste asiático.

La planta se encuentra en el corazón del centro siderúrgico de Indonesia: el estado de Krakatau, a 100 kilómetros al oeste de la capital, Jakarta. Esta ubicación posibilita el acceso a importantes puertos, entre los que se destacan las bahías de aguas profundas de Krakatau Steel's (Cigading y Ciwandan) y la base Merak Petroleum.

“La inversión que estamos haciendo en Indonesia apunta a consolidar nuestras operaciones a largo plazo en un mercado sólido en donde hay una gran demanda de productos *premium* y de desarrollo LNG”, comentó Paolo Rocca, CEO de Tenaris, con respecto a la compra.

Entre los clientes locales de SPIJ se encuentran Petrochina, Total E&P Indonesia, Kodeco, Petronas y Vico Indonesia. Entre sus clientes internacionales con fuerte presencia regional figuran Anzoil (Vietnam), Shell (Malaysia), Petrobel (Egipto), Petrom S.A. (Rumania), Shell (Brunei) y China Minmetals Petroleum Company (China).



Tenaris en Breve

Chinook & Cascade: Tenaris será el principal proveedor

Chinook & Cascade FPSO, proyecto de aguas ultra profundas en el Golfo de México americano, es un emprendimiento que sentará precedentes: instalarán el primer centro flotante de producción, almacenamiento y descarga de la zona.

Es el mayor proyecto que Petrobras realiza fuera de Brasil, lo que genera muchas expectativas y requiere de la aplicación de nuevas tecnologías. Para esto, Tenaris suministrará 18.000 toneladas de tubería rígida de tres plantas diferentes. Desde México, tubería externa; desde Italia, tubería interna; y desde Argentina, tubería para conducción de gas. Además de poder entregar los productos en un período corto de tiempo, Tenaris cuenta con el valor agregado de proveer una gran variedad de productos y servicios, gracias a alianzas estratégicas con sub-contratistas.

Tubos y conexiones para energía geo-termal

Se trata de un proyecto de exploración en Islandia en busca de reservas de vapor supercrítico a temperaturas entre 450 y 600°C. El agua en estas condiciones podría generar diez veces más energía que la de un pozo geo-termal convencional.



Tenaris ya cuenta con experiencia en el suministro de tubos para perforaciones de reservas de energía geo-termal en Italia. Pero en este nuevo proyecto se utilizarán las conexiones *premium* de Tenaris, así como también tubos *casing* para perforaciones subterráneas de 5 km de profundidad.

Calidad, Salud, Seguridad y Medio Ambiente

Tenaris ha incrementado su capacidad de producción y su presencia mundial. Adoptar los más altos estándares de calidad, salud, seguridad y medio ambiente forman parte integral de su evolución. Para comunicar y compartir con sus empleados, clientes y proveedores todos los principios que han guiado sus negocios, Tenaris publicó en octubre de 2008 su nueva Política de Calidad, Salud, Seguridad y Medio Ambiente (disponible en www.tenaris.com), con el objetivo de mejorar la seguridad de su personal, la satisfacción de sus clientes, la protección del medio ambiente y el desarrollo de las comunidades en las que está presente.

Nuestra Planta

Laboratorio Sulfhídrico

Con una superficie cubierta de 340 m², el Laboratorio Sulfhídrico de la planta de TenarisSiderca dispone de 365 posiciones de ensayo, ampliables a 800. En el laboratorio se testean probetas de tubos de acero sin costura que prestarán servicio en medios altamente corrosivos con contenido de Sulfuro de Hidrógeno.

Según el tipo de ensayo, éstos pueden durar entre 96 y 720 horas e incluyen la exposición del material a una solución estandarizada con PH controlado y el burbujeo constante bajo condiciones de saturación con Sulfuro de Hidrógeno (H₂S) o mezclas conteniendo este gas y otros gases inertes.



Tenaris Argentina

Asistencia Técnica

Fabián Benedetto
(03489) 43 3466 tel
(03489) 43 3802 fax
fbenedetto@tenaris.com

Petróleo y Gas

Alejandro De la Serna
(011) 4018 2582 tel
(011) 4313 9280 fax
adelaser@tenaris.com

Distribuidores y Usuarios Finales

César Remacha
(03489) 433177 tel
(03489) 433062 fax
cremacha@tenaris.com

Varillas de Bombeo

Daniel Muse
(54) 297 4485641 tel
(54) 297 4483750 fax
fmuse@tenaris.com

Productos Industriales

César Remacha
(03489) 433177 tel
(03489) 433062 fax
cremacha@tenaris.com

Ductos

Sergio Brusa
(011) 4018 3212 tel
(011) 4018 1256 fax
sbrusa@tenaris.com

Automotriz

Adrián Fila
(03489) 435 332 tel
(03489) 435 366 fax
afila@siderca.com

CENTROS DE SERVICIO REGIONALES

Comodoro Rivadavia Las Heras Río Gallegos

Adrián Valentinuzzi
(0297) 448 0187 tel
(0297) 448 3750 fax
avalentinuzzi@tenaris.com

Neuquén Desfiladero Bayo Barrancas

Juan Maldonado
(0299) 441 3400 tel
(0299) 441 3400 fax
jmaldonado@tenaris.com

Tartagal

(03875) 42 6169 tel
(03875) 42 6169 fax

CENTROS DE STOCK

Rosario

Enrique Cuesta
(0341) 457 8800 tel
(0341) 457 8800 fax
administracion@cufer.com.ar

Bahía Blanca

Diego Dahir
(0291) 453 7186 tel
(0291) 453 7186 fax
diegodahir@speedy.com.ar