

LÁMINAS HR GERDAU, TRES SOLUCIONES EN UN ÚNICO PRODUCTO

Por
Natalia Durán
Representante Diaco

Conscientes de la necesidad de brindarle al mercado colombiano productos de alta calidad y rigurosa especificación técnica para la construcción de un mejor país y el fortalecimiento de su industria, la planta de Ouro Branco en Brasil, de la siderúrgica más grande de las Américas, Gerdau, provee a Colombia la lámina HR Gerdau a través de su compañía Cyrgo S.A.S., que importa este producto.

La versatilidad de nuestra lámina HR le permite al usuario tener en un solo inventario la solución y M.P. básica para atender las necesidades de tres mercados diferentes que constituyen un sector muy importante de la industria nacional: naval, petrolero y offshore. Actualmente, en el país estas láminas son usadas en estructuras metálicas para edificios, tanques y recipientes de presión y construcción naval.

La lámina HR de Gerdau, que ostenta las tres normas A131 / A283 / A36, bajo el estándar de calidad internacional ASTM, ofrece una gran versatilidad en el producto gracias a los espesores de línea, que van

desde 6 mm hasta 25 mm en formato 8'x 20', pero que, bajo una producción especial solicitada por el usuario, Gerdau puede fabricar hasta en 50 mm y formatos de hasta 8'x 40'. En el caso de la industria naval sucede lo mismo, las láminas dadas por Gerdau están enfocadas en la construcción de barcos para el trópico, aunque por requerimientos del cliente la planta en Brasil tiene la capacidad de producir cualquier grado de lámina para barcos transatlánticos que atraviesan todos los mares del mundo a cualquier temperatura ambiente o submarina.

En la actividad naval, dedicada a la fabricación de embarcaciones, cascos y módulos de buques, la aplicación de aceros con alta resistencia, ductilidad y soldabilidad es necesaria, por lo que láminas como la HR de Gerdau, fabricada bajo el enfriamiento acelerado de última generación, con un límite de fluencia de 315 Mpa, esfuerzo de rotura de 440-590 Mpa, elongación mínima del 25 %, prueba Charpy a 0° C y con una fuerza de impacto de 31 Jules, son requeridas para brindar mayor productividad al momento de su aplicación.



Foto: Diaco
Almacenamiento de las láminas HR.

Entre las más destacadas características de este producto están la alta ductilidad, uno de los mayores requerimientos del mercado naval y el significativo porcentaje de elongación, que es esencialmente requerido para la construcción del casco de los barcos. Adicionalmente, la lámina HR de Gerdau es altamente soldable, por lo que brinda un mayor costo-beneficio que genera cascos más resistentes y maleables.

A diferencia de otros productos ya existentes en el mercado, la lámina HR, al contar con mayor elongación, disminuye el riesgo de perforación del casco, que en caso de golpe permitirá una mayor deformación antes de llegar a la ruptura de este. Es importante resaltar que este producto da cumplimiento a la norma ASTM A131, enfocada en construcción naval, y actualmente puede ser calificado por entidades clasificadoras internacionales como American Bureau of Shipping (ABS) en Estados Unidos, Bureau Veritas (BV) en Francia, Det Norske Veritas/Germanischer Lloyd (DNV GL) en Noruega y Alemania, y Lloyd's Register of Shipping (LR) en Inglaterra.

En la planta productora Ouro Branco de Gerdau en Brasil, estas láminas están siendo evaluadas continuamente a través de pruebas de metalografía y ensayos metálicos que confirman el cumplimiento de las normas ASTM A131 / A283 / A36 y la incorporación de acero que cumple con las especificaciones de construcción naval.

Entre las aplicaciones de esta lámina en varias industrias en Colombia se puede destacar la de oleoductos y gasoductos que demandan combinaciones de resistencia y tenacidad para atender las solicitaciones críticas, como: bajas temperaturas, terrenos inestables y montañosos, aguas profundas y exposición al hidrógeno. Estos aceros son destinados a la fabricación de tubos de

gran diámetro, equipos y estructuras para soporte de las actividades de este sector.

Otra aplicación se da en plataformas offshore para la extracción y producción de petróleo y gas a mar abierto. Para ello, la lámina A283, específicamente para tanques o recipientes de presión, es un producto altamente dúctil y soldable, que permite el rolado de la lámina para la construcción de tanques gracias a su elongación, lo que garantiza la idoneidad en la conformación de tanques de presión y líquidos pesados para la industria petrolera.

En la construcción metálica, la lámina A36 es la más usada, pues implica un proceso más rápido y eficiente gracias a que posee un límite de fluencia y un límite de rotura estable y fijo para poder diseñar estructuras metálicas, aunado a una elongación mínima del 20 %. Su aplicación puede reducir de un 20 a 25 % del tiempo de ejecución de una construcción tradicional, cumpliendo de igual manera con el código de sismorresistencia colombiano NSR/10.

Gerdau, actualmente, está produciendo bajo la norma S355 JR/J0/J2 para el diseño y la construcción de torres de energía eólica bajo sus atributos corporativos de confiabilidad, seguridad y cumplimiento de normas internacionales, con el fin de proveer productos que contribuyan y faciliten la producción de energías limpias y alternativas.

Finalmente, ya estamos promocionando en Colombia la fabricación y construcción de puentes vehiculares metálicos con nuestra lámina HR, bajo la norma ASTM A 588 Grado B y A 709 - 50W con prueba Charpy, la cual cumple con el código de puentes de Colombia (Invías) y la norma internacional AASHTO (Bridge Design Specifications).

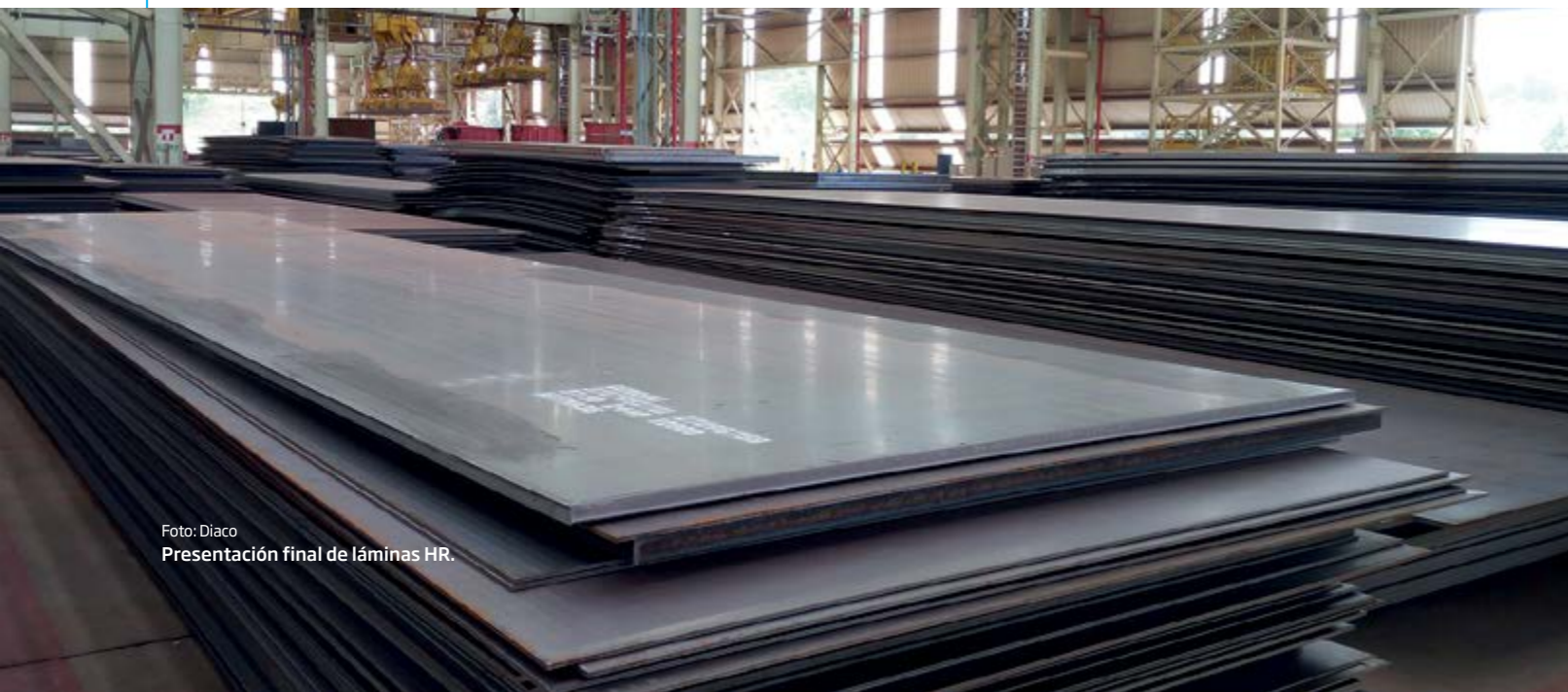


Foto: Diaco
Presentación final de láminas HR.