

## A

### Acero al carbono

Un tipo de acero que generalmente tiene solo una pequeña cantidad de elementos distintos al carbono, el silicio, el manganeso, el azufre y el fósforo, por lo que no tiene un elemento de aleación significativo.

### Aceros Aleados

Los aceros aleados tienen propiedades mejoradas debido a la mayor proporción de elementos como el manganeso y el silicio presentes en los aceros al carbono.

### Acero bruto

Acero líquido o acero colado antes de ser sometido a transformación.

### Acero galvanizado

Producido cuando la lámina o tira laminada en caliente o en frío es recubierta con zinc puro, ya sea por inmersión en caliente o por procesos de deposición electrolítica.

### Acero inoxidable

Se distinguen del acero al carbono por su contenido de cromo (acero ferrítico) y, en algunos casos, níquel (acero austenítico). La adición de cromo al acero al carbono lo hace más resistente al óxido y a las manchas, y cuando se agrega níquel al acero inoxidable ferrítico, mejora sus propiedades mecánicas, por ejemplo, su densidad, capacidad de calor y resistencia.

### Acero recubierto

El acero está recubierto por un proceso de calor, o mediante electrólisis, con una capa para proteger la base de metal contra la corrosión. El material de recubrimiento más comúnmente utilizado es el zinc, que puede aplicarse mediante el proceso térmico

o mediante la electrólisis. También se puede depositar un recubrimiento orgánico (pintura, plástico) sobre la capa de zinc.

### Acero recubierto de estaño

Lámina, tira o placa laminada en frío cubierta con estaño o cromo.

### Aceros eléctricos

Láminas y cintas laminadas en frío especialmente fabricadas que contienen silicio, procesadas para desarrollar características magnéticas definidas para el uso de la industria eléctrica.

### Alambrón

Barras embobinadas de hasta 18.5 milímetros de diámetro, utilizadas principalmente en la producción de alambre.

### Alto Horno

Horno utilizado en la fabricación integrada de acero en el que el coque y el mineral de hierro reaccionan juntos bajo un flujo de aire caliente para formar metal líquido caliente, también llamado arrabio.

### Arrabio

Es el producto que resulta de la fundición de mineral de hierro con un combustible con alto contenido de carbono, como el coque.

### Artículos tubulares para campos petroleros (OCTG)

Tubo utilizado en pozos de las industrias del petróleo y el gas, que consta de tubería de revestimiento (casing), de producción (tubing) y de perforación. La tubería de revestimiento es el contenedor estructural para las paredes; la tubería de producción (tubing) se

usa dentro de los pozos de petróleo para conducir el petróleo al nivel del suelo; la tubería de perforación se usa para transmitir potencia a una herramienta de perforación rotativa por debajo del nivel del suelo.

## B

### Barras

Se trata de productos largos de acero cuya sección puede ser redonda, cuadrada, planas, o hexagonales.

### BLC

Bobina laminada en caliente

### BLF

Bobina laminada en frío

### Bobina

Producto de acero terminado tal como las láminas o tiras que han sido enrolladas después del laminado.

## C

### Caliza

Utilizado por la industria del acero para eliminar las impurezas del hierro fabricado en altos hornos. La piedra caliza que contiene magnesio, llamada dolomita, también se usa a veces en el proceso de purificación.

### Carbón

El combustible primario utilizado por los productores integrados de hierro y acero.

### Consumo aparente

La suma de los envíos netos de la industria dentro de un país o región determinada, más sus importaciones y menos sus exportaciones.

### Consumo real

Para cualquier país o región, es el consumo aparente reajustado según los cambios en el inventario, los

almacenistas y los usuarios finales.

### Coque

Una forma de carbón carbonizado quemado en altos hornos para reducir los gránulos de mineral de hierro u otros materiales que contienen hierro.

### Cuchara de fundición

Proceso por el cual las condiciones (temperatura, presión y química) se controlan dentro de la cuchara del horno de fundición para mejorar la productividad en los pasos anteriores y posteriores, así como la calidad del producto final.

## E

### Escoria

Un subproducto que contiene materiales inertes de la "carga" (los materiales introducidos en el alto horno al comienzo del proceso de fabricación del acero), que se produce durante el proceso de fusión.

## F

### Fabricante de acero integrado

Productor que convierte el mineral de hierro en productos de acero semiterminados o terminados. Tradicionalmente, este proceso requería hornos de coque, altos hornos, hornos de fabricación de acero y laminadores. Un número creciente de plantas integradas utiliza el proceso de reducción directa para producir hierro esponjoso sin hornos de coque y altos hornos.

### Formas estructurales

Perfiles de bridas enrolladas, secciones soldadas de placas y secciones especiales con al menos una dimensión de su sección transversal de

tres pulgadas o más. Se incluyen ángulos, vigas, canales, tes y zeds.

## Fundición continua

Proceso para solidificar el acero en forma de un filamento continuo en lugar de lingotes individuales. El acero fundido se vierte en moldes de fondo abierto y refrigerados por agua. A medida que el acero fundido pasa a través del molde, la cubierta externa se solidifica.

## H

### Hierro esponja

Producto del proceso de reducción directa. También conocido como hierro reducido directo (DRI).

### Horno de arco eléctrico

Horno para la fabricación de acero a base de chatarra. Una vez que el horno está cargado y cubierto, los electrodos de grafito se bajan a través de los agujeros en el techo. El arco eléctrico que viaja entre los electrodos y la carga metálica crea un calor intenso que derrite la chatarra. Se pueden agregar elementos de aleación durante el proceso.

### Hornos de coque

Hornos donde se produce coque. Por lo general, el carbón se introduce en los hornos a través de las aberturas en el techo y se calienta con el gas que se quema en las paredes de la batería del horno de coque. Después de calentar durante aproximadamente 18 horas, las puertas se retiran y un pistón empuja el coque en un carro de templado para su enfriamiento antes de su entrega al alto horno.

### Horno Siemens-Martin (Open hearth)

Un proceso para fabricar ace-

ro a partir de hierro fundido y chatarra. Este proceso ha sido reemplazado por el proceso de oxígeno básico en la mayoría de las instalaciones modernas

## L

### Lámina (Sheet)

Producto laminado plano de más de 12 pulgadas de ancho y de menor grosor que la placa.

### Laminado en caliente

El acero solidificado es precalentado a altas temperaturas y se lamina continuamente entre dos cilindros giratorios.

### Laminado en frío

Se reduce el espesor de los productos de acero planos al hacer rodar el metal entre los cilindros de acero aleado a temperatura ambiente.

El laminado en frío produce un producto que es más delgado, liso y más resistente que el que se puede producir mediante el laminado solamente en caliente.

## M

### Metal caliente

Hierro fundido producido en el alto horno.

### Mineral de hierro

Materia prima principal en la fabricación del acero.

### Minimill

Pequeña planta de acero no integrada o semi integrada, generalmente basada en la fabricación de acero de horno de arco eléctrico. Los Minimills produce varillas, barras, formas estructurales pequeñas y productos laminados planos.

### Molino de laminación

Equipo que reduce y transforma la forma de los pro-

ductos de acero intermedios o semiacabados al pasar el material a través de un espacio entre los rollos que es más pequeño que los materiales que ingresan.

## P

### Palanquilla

Son productos semiacabados largos de sección redonda o cuadrada de menos de 150mm.

Este producto es laminado o colado continuamente y luego transformado por laminación para obtener productos terminados como alambrón, barras comerciales y otras secciones.

### Pellet

Forma enriquecida de mineral de hierro en forma de pequeñas bolas.

### Placa (Plate)

Producto laminado de mayor espesor que la lámina o las tiras.

### Planchón (Slab)

Un producto de acero semiterminado obtenido por la laminación de lingotes en un tren de laminación o procesado a través de una máquina de colada continua y cortado en varias longitudes. El planchón tiene una sección transversal rectangular y se utiliza como material de partida en el proceso de producción de productos planos, es decir, bobinas o placas laminadas en caliente.

### Planta de Sinterización

Planta en la que el mineral de hierro se tritura, se homogeneiza y se mezcla con piedra caliza y coque, luego se cocina ("sinteriza") para formar el sinterizado, que es el principal componente ferroso de la carga del alto

horno.

## Productos largos

Son los productos de acero que no son planos, como barras, alambrón, vigas y raíles.

## Productos planos

Las dos principales categorías de productos planos de acero son productos delgados y planos (entre 1 mm y 10 mm de grosor) y placas (entre 10 mm y 200 mm de grosor) y se utilizan para tuberías soldadas grandes, construcción naval, grandes obras y calderas.

## Productos semiterminados

Productos de acero como la palanquilla, el tocho (Bloom) y los planchones. Estos productos pueden fabricarse por colada directa continua de acero caliente o vertiendo el acero líquido en lingotes, que luego se laminan en caliente en productos semiterminados.

## R

### Recocido

Procedimiento térmico mediante el cual los productos de acero se vuelven a calentar a una temperatura adecuada para eliminar las tensiones del procesamiento previo y para ablandar y/o mejorar sus propiedades de maquinabilidad y conformado en frío.

### Recocido brillante

Consiste en un acabado muy pulido y reflectante que simula un espejo aplicado a la bobina de acero inoxidable. Se produce mediante laminación en frío entre rodillos altamente pulidos y posteriormente se somete a un proceso de recocido en una atmósfera reductora muy controlada para prevenir cualquier tipo de descascarillado de la

superficie u oxidación.

## S

### **Sinterizado**

Proceso que combina menas demasiado finas para el uso eficiente de altos hornos con fundente. La mezcla se calienta para formar grumos, lo que permite un mejor calado en el alto horno.

### **Stand de refinación**

Etapa en el proceso de fabricación de acero crudo, durante la cual el acero bruto se refina aún más (es decir, se eliminan la mayoría de las impurezas residuales) y se pueden realizar adiciones de otros metales antes de que se funda.

## T

### **Tablestaca**

Secciones enrolladas con juntas entrelazadas (continuas a lo largo de toda la longitud de la pieza) en cada borde para permitir que se mueva borde a borde para formar paredes continuas para retener la tierra o el agua

### **Tira (Strip)**

Productos sacados de la bobina de acero plano, con anchos de menos de 600 mm para productos laminados en caliente y de menos de 500 mm para productos laminados en frío.

### **Tira fina de colada continua**

Tecnología de fundición que toma acero líquido y lo convierte en una tira sólida en un solo paso, eliminando así la necesidad de una máquina de fundición continua y un tren de bandas en caliente.

### **Tochos (Bloom)**

Son productos largos de sección cuadrada de un mínimo de 150mm x 150mm, aunque

su tamaño suele ser mayor. Son producidos de forma continua y cortados a medida inmediatamente después.

### **Trefilado**

Se trata del procedimiento por el cual el alambre de acero se produce a partir de materia prima de mayor diámetro, normalmente alambros.

### **Tubería**

Se utiliza para el transporte de gas, petróleo o agua generalmente en una tubería o sistema de distribución de servicios públicos.

### **Tubería estándar**

Se utiliza para el transporte de baja presión de aire, vapor, gas, agua, aceite u otros fluidos y para aplicaciones mecánicas. Se utiliza principalmente en maquinaria, edificios, sistemas de riego, sistemas de riego y pozos de agua en lugar de en tuberías o sistemas de distribución.

### **Tubería estructural**

Tuberías y tubos con o sin costura generalmente utilizados para fines estructurales o de carga por la industria de la construcción, así como para miembros estructurales en barcos, camiones y equipos agrícolas.

### **Tubos con costura**

Se obtienen a partir de bandas de laminación laminadas en frío o en caliente, placas o láminas. Generalmente presentan una menor resistencia mecánica y a la presión que los tubos sin costura.

### **Tubos mecánicos**

Tubos con o sin costura producidos en una gran cantidad de formas a tole-

rancias más cercanas que otras tuberías.

### **Tubos sin costura**

Se fabrican mediante la laminación de una palanquilla precalentada entre cilindros des-encuadrados. Poseen una mayor resistencia que los tubos con costura debido a su microestructura homogénea.