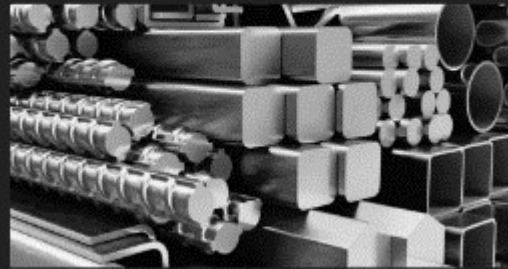


Structural Iron and Steel Worker Safety Infographic – Spanish

PROCESOS DE FABRICACIÓN: ACERO

¿QUÉ ES EL ACERO?

El acero es una aleación que está compuesta principalmente por hierro y carbono, además tiene unos pequeños porcentajes de manganeso, silicio, fósforo y azufre. Se obtiene a partir de la chatarra (mediante un proceso de aceración) para eliminar impurezas y disminuir el contenido de Carbono.



PROCESOS DE OBTENCIÓN DEL ACERO

ALTO HORNO

Funciona a partir del coque y de pellets de mineral de hierro, obtenemos un arrabio que es hierro impuro líquido junto con elementos residuales del mineral, posteriormente por un proceso de conversión al oxígeno obtenemos acero.



Opera en contracorriente, la carga sólida desciende mientras los gases ascienden.

El material se extrae de yacimientos por medio de diferentes procesos.

Los pellets son el material obtenido del proceso de pelletización a partir de la concentración del hierro.

El coque es un combustible formado por la quema de los desperdicios y las impurezas del carbono.

REDUCCIÓN DIRECTA

Se parte a partir de pellets de mineral de hierro, se utiliza gas natural, y se obtiene un hierro esponja sólido, que posteriormente es llevado al horno eléctrico, junto con chatarra u otros elementos y se fabrica el acero.



Se da en un horno de cuba vertical en el que se opera en contracorriente, la carga sólida desciende mientras los gases ascienden.

Temperatura mas baja que en el proceso del alto horno 950°C .

Se obtiene el hierro esponja.

Fuente: <https://image.slidesharecdn.com>