Prevención de Riesgos en la Industria Metalúrgica

En el contexto de la actividad metalúrgica, uno de los primeros pasos de la fundición es la fusión y colada. Por su relevancia, en este artículo desarrollamos qué riesgos implica y cómo se puede prevenirlos.

La Fundición es la etapa referida a la transformación del metal y aleaciones en un producto final llamado colada, una sangría de hierro fundido, que será utilizado como materia prima para la realización de las piezas.
La industria de la siderurgia emplea para dicha transformación fundamentalmente el denominado cubilote de colada, horno alto y vertical abierto por arriba, su zona de carga, y provisto de puertas en su extremo inferior para su descarga, desde la piquera del cubilote a un horno de mantenimiento o a la cuchara. Interiormente está revestido con material refractario.

La fusión y la colada es la técnica consistente en verter metal fundido en un molde para su solidificación, y en este proceso no se genera viruta. Entre la maquinaria que interviene en este trabajo se encuentra: horno para fusión del metal, chorro de arena, recatadora, desbarbadora, esmeriladora, carretillas.

El riesgos implicados en el proceso

- Caída de objetos pesados (fundamentalmente la materia prima cargada en el horno).
- Quemaduras por proyección del metal fundido.
- Caídas a diferente nivel desde la plataforma de carga al horno.
- Intoxicación de monóxido de carbono.
- Sobreesfuerzos por levantamiento de cargas.
- Desprendimiento de vapores durante la colada.

Medidas Preventivas

- **Orden y limpieza en las áreas de trabajo:** todos debemos contribuir a que nuestro puesto de trabajo se encuentre libre de suciedad, sustancias resbaladizas o residuos y con los elementos de trabajo bien ordenados. Para la fusión y refino del metal, los hornos son cargados por su parte superior con coque, piedra caliza y chatarra de hierro o acero.

Y **para reducir el riesgo de caída de objetos pesados** debido a la irregularidad de la misma carga, **la limpieza y supervisión de los montones de materia prima son medidas eficaces.**

- A la hora de reducir la chatarra a un tamaño manejable para la carga del horno y llenado de las tolvas, suelen utilizarse mazas rompedoras y grúas con grandes electroimanes.
Para reducir el riesgo de proyección de fragmentos, es necesaria una correcta protección de la cabina grúa y una adecuada formación de los operarios.

- **Ante el peligro de intoxicación por monóxido de carbono, se dispondrá de un equipo de respiración y reanimación, y los operarios conocerán las instrucciones para su manejo. Asimismo se limitarán los tiempos de exposición.**

- Los trabajadores deben **tomar rigurosas medidas de protección personal.**
Uso de guantes, cascos, pantallas faciales con cristales tintados y prendas resistentes a las quemaduras.

Fuentes

- Confederación de Entidades para la Economía Social y Autónomos de Extremadura – España.