

Hoja informativa: Ceniza de carbón

¿Qué es la ceniza de carbón?

La ceniza de carbón, también conocida como residuos de combustión de carbón o CCR, se produce principalmente a partir de la quema de carbón en centrales eléctricas de carbón. Esta ceniza incluye una variedad de subproductos que provienen de la quema de carbón, tales como:

- Cenizas volantes, un polvo fino compuesto en su mayoría por sílice, que se obtiene a partir de la quema de carbón finamente molido en una caldera.
- Cenizas de fondo, una partícula de ceniza angular gruesa demasiado grande para subir por las chimeneas, que se forma en el fondo del horno de carbón.
- Escoria de caldera, ceniza de fondo fundida de hornos ciclónicos y de escoria que se convierte en gránulos con una apariencia vidriosa y suave después de enfriarse con agua.
- Material de desulfuración de gases de combustión, un material sobrante del proceso de reducción de las emisiones de dióxido de azufre de una caldera de carbón, que puede ser un lodo húmedo que consta de sulfito de calcio o sulfato de calcio, o un material seco en polvo que es una mezcla de sulfitos y sulfatos.

Otras clases de subproductos:

- cenizas de combustión de lecho fluidizado,
- cenósferas, y
- residuos de depuración.

¿Qué hacen las centrales eléctricas con la ceniza de carbón?

La ceniza de carbón se desecha o se utiliza de diferentes maneras, dependiendo de:

- El tipo de subproducto.
- Los procesos que se lleven a cabo en la central.
- Las regulaciones que la central eléctrica deba cumplir.

Algunas centrales eléctricas desechan las cenizas de carbón en embalses superficiales o rellenos sanitarios. Otras las pueden arrojar a los cauces cercanos, de acuerdo con el permiso de descarga de agua de la central. La ceniza de carbón también se puede reciclar en productos de concreto o tableros de yeso.



Embalse superficial en una central eléctrica.

¿Por qué la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por su sigla en inglés) regula la ceniza de carbón?

La ceniza de carbón contiene contaminantes como el mercurio, el cadmio y el arsénico. Sin la gestión adecuada, estos contaminantes pueden afectar los cauces, las aguas subterráneas, el agua potable y el aire.

La necesidad de una acción federal se incrementó debido a los grandes derrames de ceniza de carbón cerca de Kingston, Tennessee y Eden, Carolina del Norte, que causaron daños ambientales y económicos generalizados en los cauces y las propiedades cercanas.

Con el objetivo de abordar los riesgos de la eliminación y descarga inadecuadas de cenizas de carbón, la EPA estableció reglas nacionales para la eliminación de cenizas de carbón y fortaleció los controles existentes sobre las descargas de agua.

Reglamentaciones de la EPA sobre cenizas de carbón

La EPA publicó una regla final el 17 de abril de 2015. Esta regla concluyó las reglamentaciones nacionales para proporcionar un conjunto integral de requisitos para la eliminación segura de cenizas de carbón de las centrales eléctricas de carbón.

La regla final es la culminación de un estudio exhaustivo de los efectos de la ceniza de carbón sobre el ambiente y la salud pública. Esta regla establece requisitos técnicos para los rellenos sanitarios y los embalses superficiales que se utilizan para las cenizas de carbón en virtud del subtítulo D de la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos, la ley principal de la nación para regular los desechos sólidos.

Estas reglamentaciones abordan los riesgos que ocasiona la eliminación de cenizas de carbón -- fugas de contaminantes en el agua subterránea, emisiones de contaminantes al aire en forma de polvo y fallas en los embalses superficiales de cenizas de carbón. Además, la regla establece

los requisitos de mantenimiento de registros e informes, así como el requisito de que cada instalación establezca y publique información específica en un sitio web de acceso público. Esta regla final también respalda el reciclaje responsable de cenizas de carbón al distinguir el uso seguro y beneficioso de la eliminación.

Desde el 2015, la EPA propuso y finalizó cambios a las reglamentaciones federales sobre cenizas de carbón con el objetivo de abordar cuestiones planteadas en litigios, legislación, solicitudes de reconsideración e implementación.



Relleno sanitario en una central eléctrica.

¿Dónde puedo encontrar más información?

1. Obtenga información acerca de la ceniza de carbón: www.epa.gov/coalash.
2. Lea sobre nuestras reglamentaciones: <https://www.epa.gov/coalash/coal-ash-rule>.
3. Por consultas de prensa, comuníquese: press@epa.gov.