



Yacimiento "Punta del Cerro" Los Berros - San Juan - Argentina

FGH S.A. dispone para la producción de cales, de un yacimiento en explotación denominado "Punta del Cerro" a cuyo pie se encuentra su planta de producción y oficinas de logística Administración San Juan.

Profundos estudios geológicos y químicos realizados, confirman la excelente calidad de nuestra materia prima y la estimación de reserva supera los 20 millones de toneladas.

La empresa cuenta además, en la misma zona, con otro yacimiento cuya reserva estimada es de 8 millones de toneladas de caliza, de similar calidad físico química a la del yacimiento en explotación.

Procesos de Producción de Cal

Debido a que la cal debe llenar determinados requerimientos físicos y químicos, se requieren calizas de alta pureza y de un proceso de producción controlado que aseguren un producto de excelente calidad. Seguidamente se detalla el proceso de elaboración de la cal hidratada FGH.

1. Obtención de la piedra caliza:

Comprende todos los procesos que se realizan en la cantera a partir de los cuales se obtiene la piedra caliza, materia prima de este proceso. Dichos procesos consisten en:

- Estudios geológicos mineros, en los que se obtiene la información geológica y geoquímica de las áreas a explotar.
- Extracción de la piedra caliza, que consiste en extraer la materia prima de las canteras.

Durante esta etapa se pone especial atención en controlar la composición química, granulometría y humedad de la materia prima, que es la piedra caliza.

2. Preparación de la piedra:

Consiste en las trituraciones y tamizajes primarios y secundarios de la piedra caliza. Mediante dicho proceso, se logra dar a las piedras el diámetro requerido para el horno de calcinación.

3. Calcinación:

La calcinación consiste en la aplicación de calor para la descomposición (reacción térmica) de la caliza. En este proceso se pierde cerca de la mitad de peso, por la descarbonatación o pérdida del dióxido de carbono de la caliza original. La calcinación es un proceso que requiere mucha energía para que la descarbonatación pueda ocurrir y es en este paso cuando la piedra caliza (CaCO_3) se "convierte" en cal viva (CaO).

En la producción de FGH se utiliza tecnología de punta, con lo que se asegura el buen uso de la energía. En la planta Los Berros, ubicada al sur de San Juan, se cuenta con un horno vertical regenerativo de última generación, en el que se calcina la piedra caliza en un proceso controlado y automatizado.

4. Hidratación:

En esta etapa la cal viva (óxido de calcio) es trasladada a una hidratadora, en donde se le agrega agua al producto. Al hidratarse las piedras de cal viva se convierten en cal hidratada (polvo fino de color blanco). El mismo es un proceso exotérmico, el cual consiste en que cuando a la cal viva se le agrega agua, la reacción libera calor.

5. Separación:

Consiste en separar de la cal hidratada los óxidos no hidratados (óxidos no hidratados como los de magnesio) y algunos carbonatos conocidos como “granaza” que no lograron ser hidratados en la etapa de hidratación.

6. Envasado / Empaque / Despacho:

Finalmente, se procede al envasado del producto, el mismo se realiza por medio de una máquina especial de envasado y paletizado. La cal hidratada FGH es empacada en bolsas de papel, o bien en cantidades en tolvas.

Todos los procesos son completamente industriales.

En los mismos se llevan a cabo estrictos controles de calidad que permiten alcanzar las normas requeridas para la fabricación de cal hidratada.

Para ello, se determina el cumplimiento de los requerimientos químicos (dióxido de silicio, óxido de aluminio, óxido férrico, óxido de calcio, óxido de magnesio, óxidos no hidratados y dióxido de carbono) y de los requerimientos físicos de fineza y retención de agua permitiendo ello ofrecer un producto de máxima calidad.