

La Gravera El Puente (Aranjuez, España): una historia minera con final feliz

Roberto Oyarzun y Manuel Regueiro



Holcim España es una sociedad del Grupo Holcim Ltd, uno de los líderes mundiales en la producción y distribución de cemento, árido, hormigón y mortero. Dentro del grupo de empresas se encuentra la Gravera El Puente (Aranjuez), que siguiendo directrices de este conglomerado empresarial, desarrolla una política ambiental muy destacable.

La gravera El Puente extrae arenas y gravas en la llanura aluvial del río Jarama (Vega Baja del Jarama), cerca de la ciudad de Aranjuez. La explotación anual alcanza alrededor del millón y medio de toneladas, y se realiza mediante grandes excavaciones de extracción, deprimiendo el nivel freático, para llegar hasta las gravas y arenas del depósito aluvial. Los materiales son extraídos mediante cargadores frontales (*payloaders*) y dragalinas.



Materiales en las cavidades de extracción. A la izquierda: perfil de los materiales, arriba suelo rico en materia orgánica, abajo gravas y arenas silíceas. Centro: aspecto general. Derecha: detalle de las gravas y arenas.



A la izquierda: Bombeo de agua para deprimir el nivel freático en la zona de explotación. A la derecha: grupo electrógeno para la bomba de agua.



A la izquierda: hueco de explotación. A la derecha: dragalina en operación.

Desde las zonas en explotación los áridos son movidos mediante camiones a la planta de trituración y clasificación donde son apilados en acopios de distinta granulometría.



La planta de molienda-clasificación y labores en uno de los acopios.



Taller mecánico y alumnos durante una visita

Labores de restauración: una historia llena de éxitos

La Gravera El Punte ha logrado crear con gran éxito una serie de hábitats para aves en los sectores de la propiedad minera que fueron explotadas para la extracción de áridos (cavidades de extracción). El proceso de restauración se desarrolla de la siguiente manera. Una vez finalizada la extracción de los áridos desde una zona en explotación, la cavidad de extracción es primero estabilizada en sus bordes mediante minería de transferencia: los materiales sin valor económico son transferidos hacia el hueco de explotación abandonado. Una vez estabilizado el hueco, se deja que las aguas retomen la altura normal del nivel freático.



A la izquierda: labores de estabilización. A la derecha: hueco minero retomando el nivel normal de aguas.

De gran importancia es el modelado final de las zonas que serán destinadas a las aves. En la naturaleza las líneas rectas escasean, de tal manera que se intenta generar una morfología irregular con pequeñas "islas" para generar las condiciones equivalentes encontradas en los hábitats naturales de lagunas. Así queda asegurada la tranquilidad de las aves posibilitando que puedan nidificar en condiciones adecuadas. Los mismos sectores son revegetados con especies autóctonas. La empresa posee un vivero de especies arbustivas y arbóreas.



Ejemplos de lagunas artificiales en la Gravera El Punte.

Dos grupos de aves se establecen en estas lagunas y su entorno. Entre la comunidad reproductora se encuentran el zampullín chico, el somormujo lavanco, el calamón, y diversas anátidas, como el ánade friso, el ánade real, el pato colorado, el porrón común, y el pato cuchara. Entre las aves limícolas destaca la cigüeñuela y el chorlitejo chico. Las especies más numerosas son la gaviota reidora, la polla de agua, el ánade real, el porrón común y la cigüeñuela. En la comunidad invernante destacan el cormorán grande, la garza real, y diversas anátidas como el ánade friso, la cerceta común, el pato cuchara, y el porrón común.



Nidos de aves en el entorno de las lagunas.



Gaviotas reidoras (volando) y cormoranes (izquierda) en una de las lagunas.

Cabe destacar que además de los trabajos de restauración, la Gravera El Puente lleva a cabo una labor sistemática y rigurosa de manejo de residuos peligrosos. Los esfuerzos sostenidos de Holcim en La Gravera el Puente les ha hecho merecedores de importantes premios: Premio Nacional de Restauración 2000 y Premio Europeo de Reforestación 2001.

Agradecimientos

Durante los últimos cuatro años, los alumnos de Geología Minera & Minería Ambiental (UCM) han podido visitar las instalaciones de Holcim en Aranjuez. R. Oyarzun y M. Regueiro (profesores de la asignatura) desean agradecer a D. Rafael González Gil-García la magnífica oportunidad que la empresa brinda a los alumnos de ampliar sus conocimientos sobre restauración de labores mineras. Queremos agradecer además su amabilidad e interés por hacer de esta visita de campo una experiencia lo más didáctica posible.

Fuentes consultadas

Concretonline (2007) Premios Medioambientales a la Gravera "El Puente", de Holcim. <http://www.concretonline.com/jsp/servicios/medioambiente58.jsp>

Holcim (2005) Informe de Sostenibilidad 2005 de Holcim España. PDF: 65 pp. <http://www.holcim.es/gc/ESP/uploads/Informe%20de%20Sostenibilidad%202005.pdf>

Velasco T y Sánchez C (2000) Gravera El Puente: Compromiso Medioambiental. Macaypa SA, 64 pp.

Volver a Temas Ambientales