



Sala Dinámica 1

FCC Construcción

Manuel Melgar Oliver

Director General Corporativo

Portland-Valderribas

24/01/2007

Cementos Portland Valderrivas



Planta el porcal Modelo de restauración ambiental

Manuel Melgar Oliver



El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Introducción

- ◆ Aripresa, empresa perteneciente al Grupo Cementos Portland Valderrivas y dedicada a la extracción, tratamiento y comercialización de áridos.
- ◆ Gravera de El Porcal:
 - Extensión de 459 hectáreas
 - La finca es propiedad de la empresa
 - Ubicada en Rivas Vaciamadrid (Madrid)
 - En actividad desde el año 1974
 - Certificada ISO 14001 por AENOR desde el año 1999
 - Premio a la mejor restauración en el 2001



El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Introducción





El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Descripción El Porcal

- ♦ La finca El Porcal está integrada en los límites del Parque Regional del Sureste en la Comunidad de Madrid
- ♦ Ubicada en la depresión del Tajo, en la confluencia de los ríos Jarama y Manzanares
- ♦ Los cantiles yesíferos del Parque son los elementos más significativos y representativos desde el punto de vista orográfico.



El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Descripción El Porcal

- ◆ Fisiografía eminentemente llana
- ◆ Características de los suelos:
 - Capa freática permanente, pobre en materia orgánica y muy oxigenada
 - Granulometría heterogénea
 - Limos sobre lecho de gravas o arenas
 - Humidificación muy activa
 - Gran fertilidad



El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Descripción Proceso

- ◆ Retirada de capa de tierra natural
- ◆ Extracción de zahorra natural como materia prima
- ◆ Lavado, trituración y clasificación
- ◆ Almacenamiento de producto terminado





El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Impacto ambiental

- ♦ Modificación del paisaje y ecosistemas
- ♦ Creación de situación medioambiental compleja y distinta al ecosistema previo





El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración

- ♦ La legislación minera exige un plan de restauración ligado al plan de labores de la explotación.
- ♦ Objetivo: Devolver al medio natural el estado medioambiental más favorable previo a la actuación extractiva.
- ♦ La ejecución de la restauración se lleva a cabo de forma paralela a la explotación.
- ♦ Apoyo técnico de la Asociación Naturalista Naumanni



El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración

- ◆ El Sistema de Restauración adoptado en la explotación minera responde a 4 objetivos principales:
 - Disminuir el impacto visual
 - Favorecer la colonización natural de especies de flora y fauna autóctonas
 - Proteger el espacio natural circundante
 - Mantener un equilibrio entre desarrollo antrópico y Medio Ambiente



El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración

- ◆ El primer paso es el diagnóstico inicial teniendo en cuenta:
 - Tipo de extracción
 - Suelos
 - Maquinaria
 - Índices de riqueza en fauna y flora y su potencial



El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración. Actuaciones

- ◆ Restauración y reforestación de la planta de acopios, pistas compactadas y eriales
- ◆ Elección de las especies, teniendo en cuenta:
 - Clima
 - Estudio de la vegetación
 - Suelo
 - Presencia nivel freático
 - Flora climática remanente
 - Evolución posterior



El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración. Actuaciones

- ◆ Creación de islas
 - Permite la nidificación y descanso (Ej. Cormorán)





El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración. Actuaciones

- ♦ Suavizar pendiente de las orillas
 - Facilita colonización de vegetación palustre
 - Existencia del Martín pescador





El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración. Actuaciones

♦ Orillas sinuosas

- Favorecen la circulación del agua
- Creación de umbrías





El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración. Actuaciones

- ◆ Instalación de cajas nido en el arbolado
 - Potenciar la nidificación de pequeñas aves





El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración. Actuaciones

- ◆ **Habilitar los taludes creados por la draga**
 - Creación de colonias de especies amenazadas
- ◆ **Instalación de vivares artificiales**
 - Fomentar el establecimiento de nuevos grupos
 - Mantener la población presa



El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración. Actuaciones

- ◆ Creación de tablas de agua de apenas 30 cm. de profundidad
 - Fomentar el establecimiento de anfibios, insectos y aves amenazadas





El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración. Actuaciones

- ◆ Plantación de más de 2.000 ejemplares de especies de árboles y arbustos
- Nidificación de Cigüeñas y Milanos negros

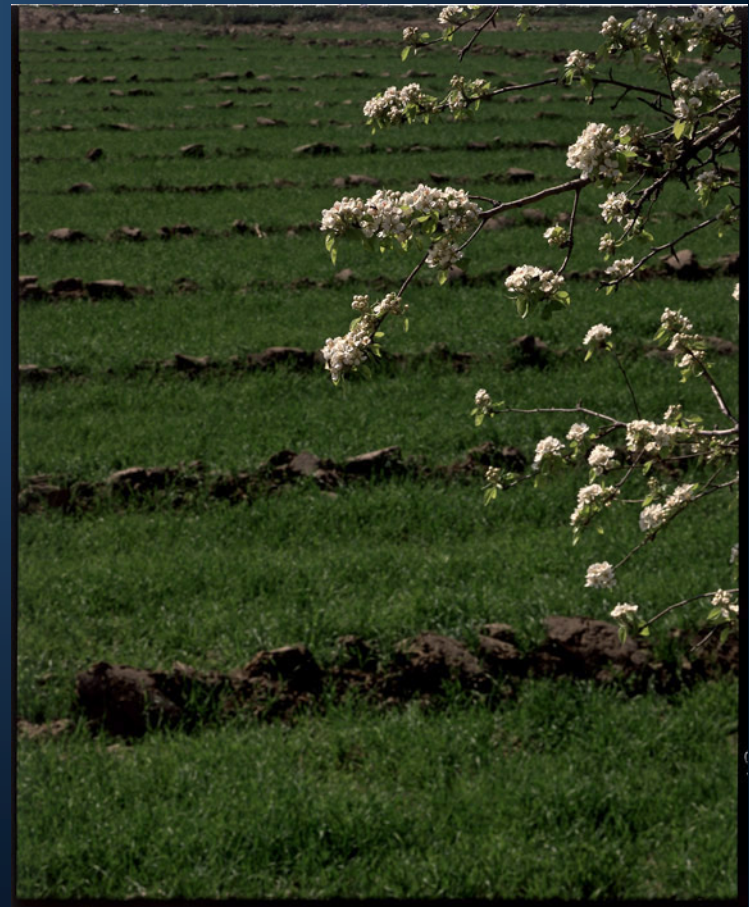




El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración. Actuaciones

- ◆ Cultivo del terreno
 - Producción de alimento





El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración. Actuaciones

- ◆ Playas arenosas formadas por el inerte del lavado de los áridos
- Nutriente de pequeños invertebrados y plantas





Plan de Restauración.

Actuaciones

Laguna “Las Tablas”

- ◆ Depósito de tierras estériles que permite la colonización de carrizos y espadaña.
- ◆ Mejora del índice de diversidad
- ◆ Área de anidamiento, reposo y protección de aves.
- ◆ Creación de micro-clima mediante barrera física contra el viento que reduce el oleaje y la tasa de evaporación del agua

El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración. Actuaciones Laguna “Las Tablas”





Plan de Restauración. Actuaciones Lagunas “El Calamón” y “Las Garzas”

- ◆ **Circuito cerrado del agua de lavado:**
 - El vertido es conducido a la primera laguna como balsa de decantación
 - El agua limpia pasa a la segunda laguna donde se encuentra el circuito de captación
 - Aprovechamiento integral sin consumo de agua
 - Los sólidos en la primera laguna crean un sustrato donde se desarrolla la vegetación herbácea palustre

El Porcal. Modelo de restauración ambiental



Plan de Restauración. Actuaciones Lagunas “El Calamón” y “Las Garzas”





El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración. Actuaciones Laguna “El Somormujo”

- ◆ Creación de un ecosistema estable y resistente:
 - En función del sentido predominante del viento se han creado islas y entrantes que incrementan los metros lineales de orilla.
 - Rellenos con pendientes adecuadas
 - Colonización de carrizos y espadañas.



El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Plan de Restauración. Actuaciones

Laguna “El Somormujo”





El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Riqueza ecológica de la Comunidad de Madrid

- ◆ El Porcal es uno de los humedales más importantes de la región:
 - Identificados un total de 184 especies de vertebrados
 - Existen 17 especies de mamíferos destacando el Tejón
 - 147 especies de aves de las que 15 se encuentran catalogadas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas
 - La mayor colonia de Garza Imperial con más de 25 parejas



El Porcal. Modelo de restauración ambiental

Riqueza ecológica de la Comunidad de Madrid

- Existencia del aguilucho lagunero
- 14 especies de anfibios y reptiles
- 6 especies de peces
- Durante el invierno se concentran más de 150.000 aves provenientes del Norte de Europa y más de 4.000 patos.