El cambio de modelo de rehabilitación de explotaciones: Una necesidad de la industria extractiva

César Luaces Frades
Dr. Ingeniero de Minas
Master en EIA
Director General de ANEFA y FdA
Secretario General de COMINROC

Jornada Minera - Rehabilitació d'espais miners

Palma de Mallorca, 3 de marzo de 2016

Índice

1. Antecedentes
2. Importancia del marco jurídico
3. Tipos de rehabilitaciones
4. Un poco de imaginación

...

ANTECEDENTES

ANEFA
ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS FABRICANTES DE ÁRIDOS

De la restauración a la rehabilitación
Una revolución conceptual

- Restaurar: Reparar, renovar o volver a poner algo en el estado o estimación que antes tenía (Real Academia Española)
  - Extraer: sacar (poner algo fuera de donde estaba)
- La industria extractiva “saca” rocas y minerales” de la corteza terrestre para ponerlos a disposición de los ciudadanos
  - Estos materiales pasan a constituir bienes de todo tipo (viviendas, infraestructuras, etc.)
- Para restaurar en su acepción literal, habría que rellenar los huecos que se generan con otros materiales que, a su vez, habría que extraer en otro lugares, generando nuevos huecos
  - Opción absurda e insostenible

De la restauración a la rehabilitación
Una revolución conceptual

- Rehabilitar:
  - Habilitar (Hacer a algo hábil, apto o capaz para una cosa determinada) de nuevo **o** restituir a algo a su antiguo estado (RAE)
  - Volver a poner en servicio lo que ya estaba inservible
  - Volver a alguien o algo a un estado de normalidad
- Concepto más amplio

IMPORTANCIA DEL MARCO JURÍDICO

ANEFA
ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS ENERGÍCANTES DE ARIDOS

Marco jurídico en Europa

- No hay legislación común
- Prácticamente todos los países tienen legislación propia desde hace décadas

Marco jurídico

- Data de inicios de los años 1980
  - Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración de espacio natural afectado por actividades mineras
  - Orden de 20 de noviembre de 1984 por la que se desarrolla el Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras.
- Derogado, renovado y actualizado desde 2009
  - Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras
  - Real Decreto 777/2012, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por las actividades mineras
  - Ley 10/2014, de 1 de octubre, de ordenación minera de las Illes Balears

Marco jurídico

- Real Decreto 2994/1982 :
  - Orientado hacia las **restauraciones paisajisticas**
  - Muchas de las explotaciones hoy en día activas, disponen de planes de rehabilitación elaborados con esta primera normativa
- Esto implica las siguientes **carencias** de los PR:
  - Concebidos muchas veces **sin enfoques multidisciplinares**
  - Orientados a **recuperaciones de la morfología de los terrenos** por aportes externos de tierras y piedras limpias, etc.
  - **Poco realistas y flexibles**
  - **Costosos** por la ausencia de materiales, por las necesidades de transporte (y sus emisiones y consumos energéticos asociados), etc.

Marco jurídico

- Artículo 3.7 del Real Decreto 975/2009:
  - Se define Rehabilitación de tal forma que se considera un **número más amplio de alternativas**, **más allá de la mera devolución del entorno a su estado natural**
  - Rehabilitación: el tratamiento del terreno afectado por las actividades mineras de forma que **se devuelva el terreno a un estado satisfactorio**, en particular en lo que se refiere, **según los casos**, a la **calidad del suelo**, la **fauna**, los **hábitats naturales**, los **sistemas de agua dulce**, el **paisaje** y los **usos beneficiosos apropiados**.

Marco jurídico

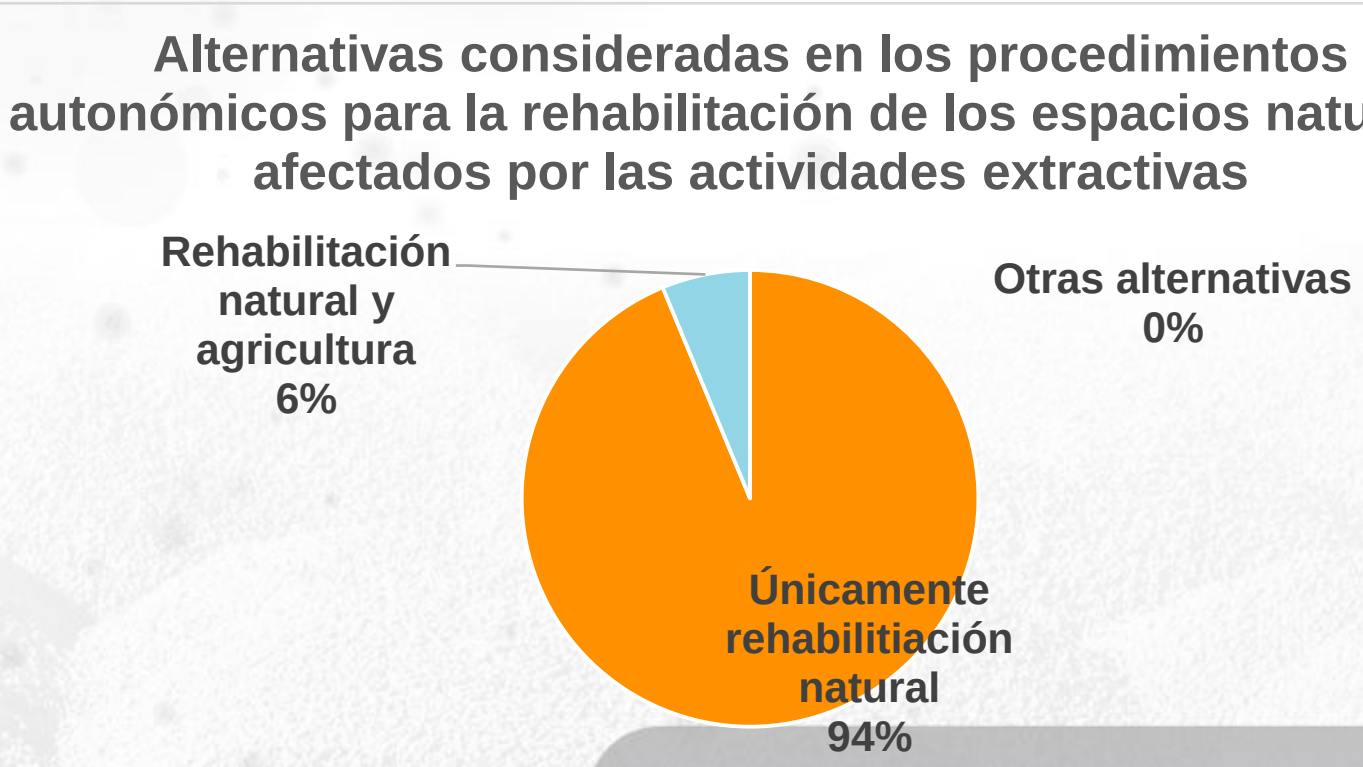
- Ley 10/2014, de 1 de octubre, de ordenación minera de las Illes Balears
  - 6. La **reutilización de canteras activas** consiste en la **modificación del Plan de restauración por un nuevo proyecto** para realizar **otras actividades diferentes de las extractivas** en el espacio ocupado por la cantera.
  - 7. La **reutilización de canteras caducadas** consiste en usar el **espacio ocupado por una cantera caducada cuya restauración no conste** justificada para realizar actividades diferentes de las extractivas, como pueden ser las de tipo **cultural**, **deportivo**, **social**, **etnológico** o las que determine el Consejo de la Minería.
  - En ambos casos, el **informe** del correspondiente **Consejo Insular** será preceptivo y vinculante.

Implicaciones del marco jurídico

- La entidad explotadora habrá de adoptar las medidas que procedan para la rehabilitación del espacio afectado por la investigación y/o explotación de recursos minerales
- En **función del tipo de rehabilitación** que haya sido **considerado** en el plan de restauración
- Pues el **objetivo final** de podrá ser un uso como **espacio natural**, **agrícola**, **ocio**, **espacio cultural**, **suelo industrial**, **suelo urbano**, **equipamiento social**, **valorización de inertes**, **vertederos**, o lo que proceda en cada caso

Implicaciones del marco jurídico

- Sin embargo, todas las 16 CCAA de las que se tienen datos (salvo una) únicamente se refieren a la rehabilitación de espacios naturales, omitiendo otros usos beneficiosos apropiados



Implicaciones del marco jurídico

- Ninguna CCAA dispone de un mecanismo claramente definido para las modificaciones de los Proyectos de Restauración
  - No se define cuales de éstas pueden tener la consideración de sustanciales
  - El modelo actual no tiene ninguna flexibilidad en cuanto a las modificaciones
- Deben preverse mecanismos simplificados para la modificación concertada de los Proyectos de Restauración

Implicaciones del marco jurídico

- Aparición de un **nuevo escenario de crisis imposible de anticipar** que ha revelado la excesiva rigidez del modelo de rehabilitación existente
- Ejemplo de disfunciones:
  - Caídas de ritmo de explotación de más del 80% desde 2007
    - Retrasos de ejecución de las fases previstas
  - Numerosos Proyectos de Restauración aprobados que se basaban en el relleno del hueco con materiales inertes procedentes de excavaciones en obras de construcción están, hoy en día bloqueados sine die por la falta de estos materiales y requieren, sin duda, de un cambio sustancial del proyecto de rehabilitación aprobado
  - Las garantías financieras, paradójicamente, no favorecen la rehabilitación de explotaciones
    - Inadecuada tramitación de la liberación de las garantías de las áreas rehabilitadas
  - Empresas en quiebra no pueden realizar una rehabilitación simplificada y cierran sin acabarla

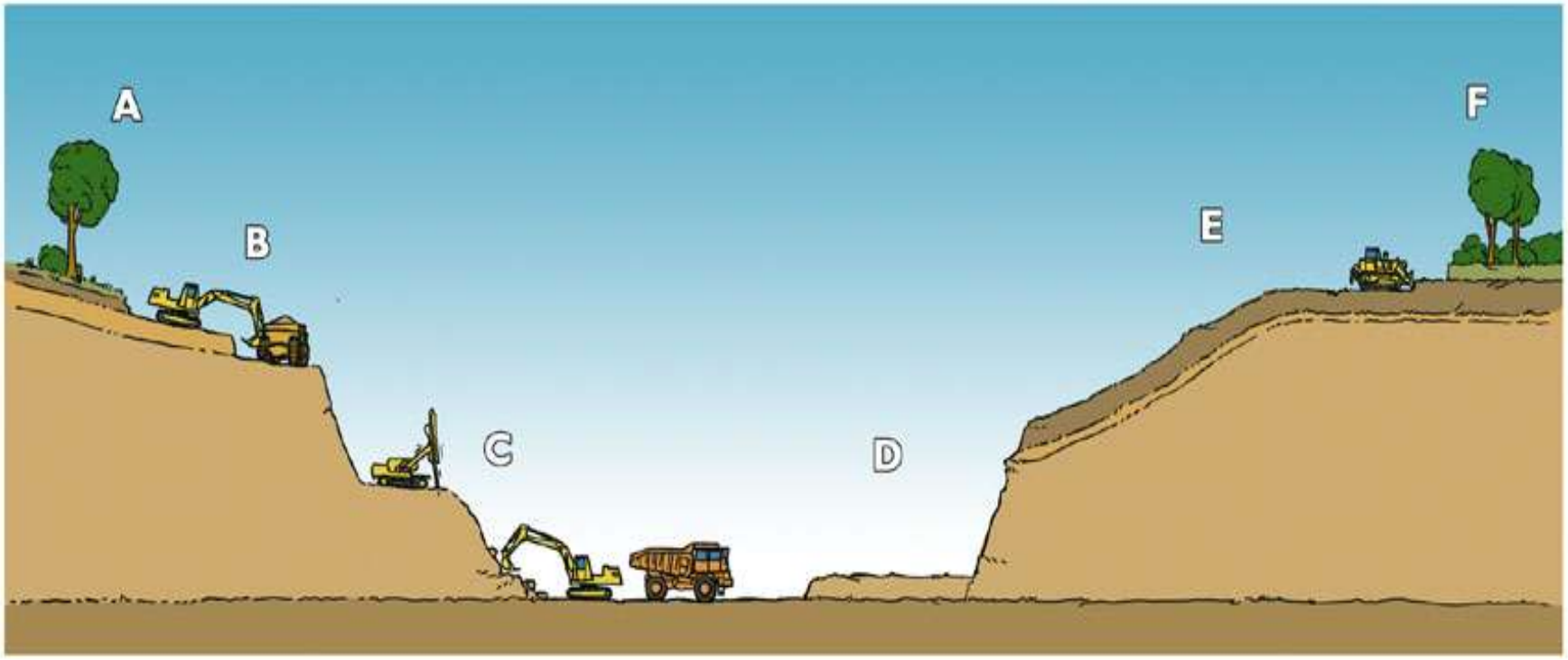
Resumen de modificaciones necesarias

- Clara consideración de **otras opciones** de rehabilitación en la normativa
- **Simplificación de procedimientos para la modificación** de PR
- **Garantías financieras calculadas caso por caso según cada proyecto y los usos finales previstos**
  - Aplicables a las superficies y volúmenes afectados en cada momento
  - Actualización ágil y eficaz, para reducir los plazos de liberación
  - Liberación por unidades de obra ejecutadas y no por superficies rehabilitadas
- Aplicación más eficaz de las **medidas de control** y, en su caso, del **régimen sancionador**

TIPOS DE REHABILITACIONES

ANEFA
ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS FABRICANTES DE APEROS

Esquema Explotación/Rehabilitación



- A: Estado Inicial
- B: Retirada Tierra Vegetal
- C: Extracción
- D: Relleno
- E: Reconstitución del Suelo
- F: Rehabilitación de la Vegetación

Evolución del marco europeo
Del paisaje a otros usos

- Biodiversidad
- Agrícola y forestal
- “Quien tiene un hueco, tiene un tesoro para la valorización de:
  - Valorización de tierras y piedras
  - Valorización de residuos de construcción y demolición
  - Valorización de residuos industriales
  - Valorización de otros residuos mineros
  - Empleo como vertedero
- Otros usos de mayor **interés para la comunidad local:**
  - Recreativo
  - Espacio cultural
  - Suelo industrial
  - Suelo urbano
  - Equipamiento social (zonas verdes)
  - Infraestructuras
  - Almacenamiento de agua
  - ...
- Y, por supuesto, rehabilitación paisajística

Residuos adecuados (L 10/2014)

Economía Circular
PEMAR

Tipo de rehabilitaciones/Usos finales

TIPOS DE RESTAURACIÓN			
TIPO DE USO		**CARACTERÍSTICAS**	**ASPECTOS NECESARIOS**
AGRÍCOLA		· Plantación de frutales (cítricos, olivos…) · Cereales · Vides · Pastizales · Forrajes · Horticultura · Viveros · Granjas	· Pendientes suaves · Sistema de drenaje · Suelo fértil bien reconstituido · Tipo de cultivo adaptado a la disponibilidad de agua y a las características del suelo
FORESTAL		· Plantación de árboles para la explotación de madera	· Pendientes moderadas · Suelo fértil bien reconstituido · Sistema de drenaje · Selección de especies
HÁBITAT NATURAL		· Recuperación del entorno natural o creación de nuevo hábitat · Reserva (flora y fauna)	· Suelo fértil bien reconstituido · Selección de especies
HÁBITAT NATURAL (humedal)			· Modelado de orillas y hueco · Suelo fértil bien reconstituido en orillas · Selección de especies

Tipo de rehabilitaciones/Usos finales

ACTIVIDADES RECREATIVAS		· Senderismo · Contacto con la naturaleza/aula de la naturaleza. Observatorio de especies o área de interés geológico · Escalada · Caza · Pesca · Deportes náuticos · Campos para la práctica deportiva (atletismo, tenis, fútbol, golf, motocross, ciclocross, etc.) · Aeródromos · Parque zoológico · Jardin botánico · Museo de la explotación	· Estabilidad de los taludes · Buenas propiedades geotécnicas del suelo restaurado · Accesos · Proximidad a núcleos urbanos · Medidas de seguridad para los usuarios · Buen acondicionamiento del hueco (deportes náuticos)
URBANISMO		· Urbanizaciones · Parques y zonas verdes · Auditorios · Iglesias · Camping · Cementerio	· Pendientes suaves · Buenas propiedades geotécnicas del suelo restaurado (cimentaciones) · Accesos · Proximidad a núcleos urbanos · Medidas de seguridad para los usuarios · Infraestructuras (líneas eléctricas, alcantarillado, agua potable, carreteras de acceso, etc.) · Buen acondicionamiento y sellado del hueco (vertederos, depósitos, piscifactoría)
INDUSTRIAL		· Suelo para establecimiento de polígonos industriales · Aparcamientos · Vertedero de residuos y planta de compostaje · Depósito de agua para consumo humano o riego · Piscifactoría · Depuradora	

Elección del tipo de rehabilitación y uso final

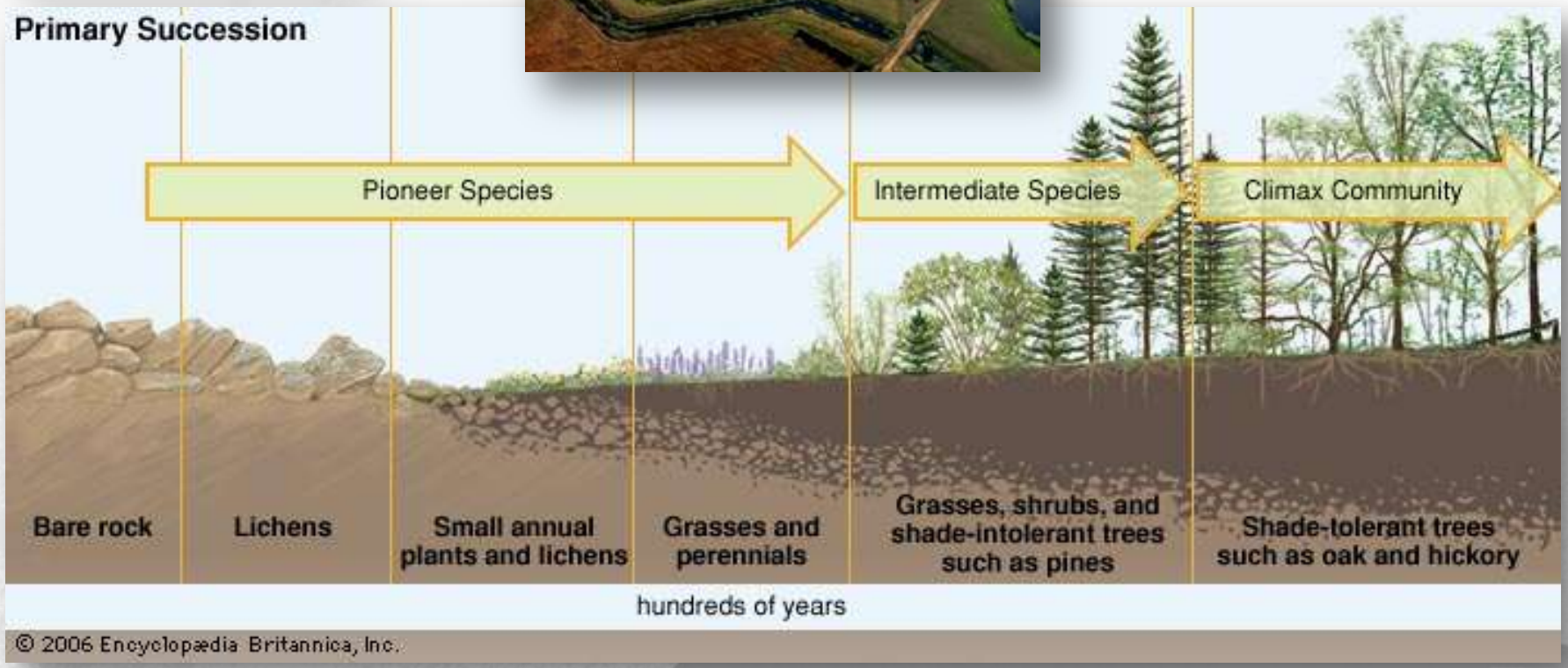
- Cada explotación es única
- Factores que determinan el uso

Importancia de la concertación social

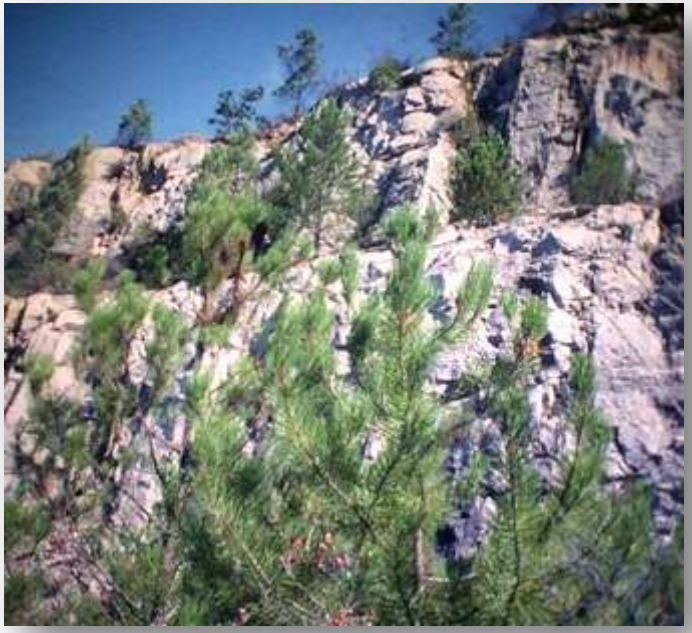
UN POCO DE IMAGINACIÓN ...

ANEFA
ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS FABRICANTES DE APEROS

Las explotaciones mineras tienen un enorme potencial para la biodiversidad



Biodiversidad



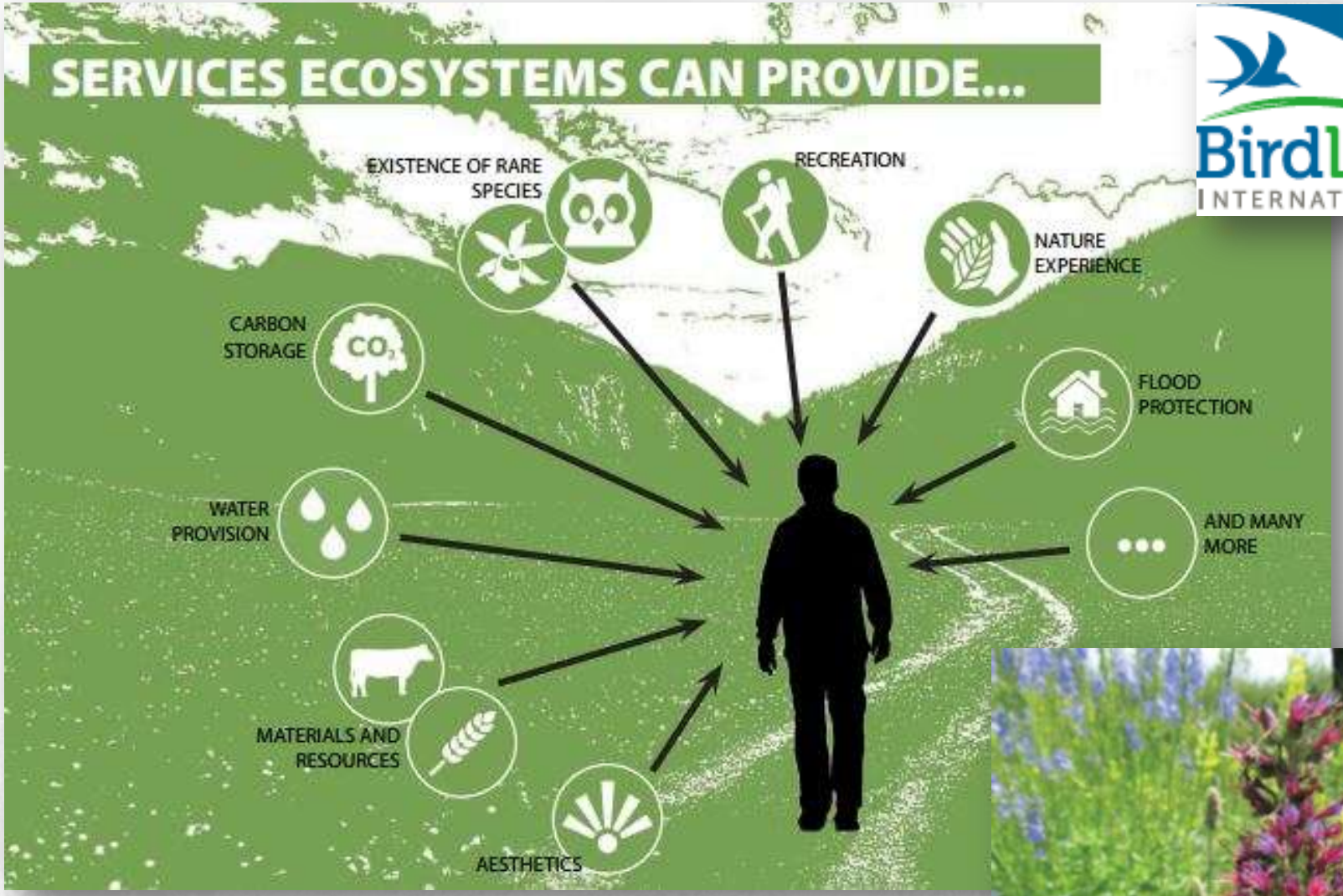
Biodiversidad

Biodiversidad

Biodiversidad – Servicios a los ecosistemas

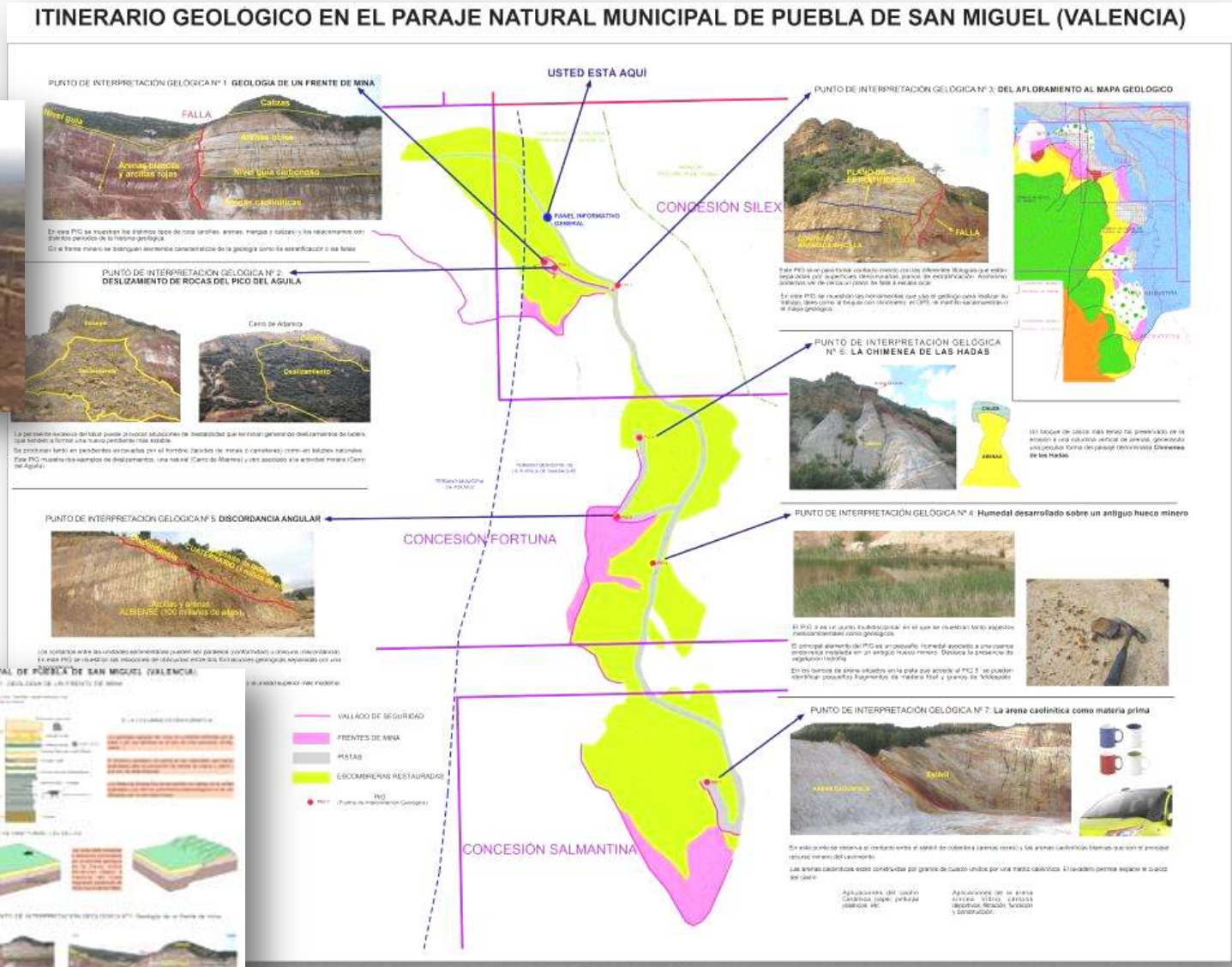
BirdLife INTERNATIONAL

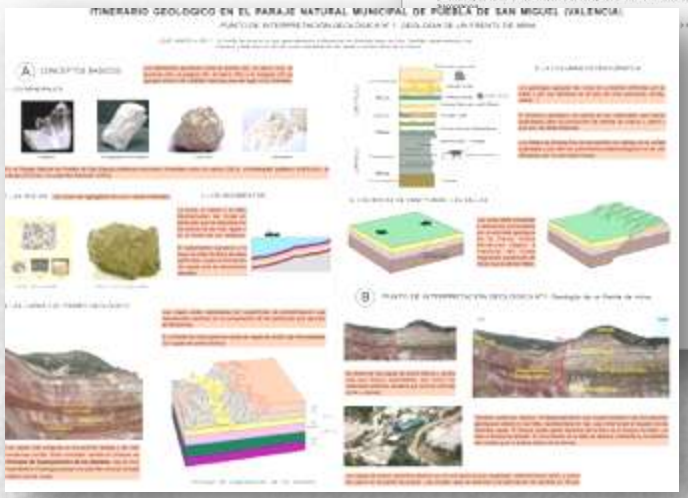
Biodiversidad



Biodiversidad y recreativo – Senderos ecológicos

Recreativo - Itinerario geológico





Recreativo – Actividades acuáticas

Recreativo

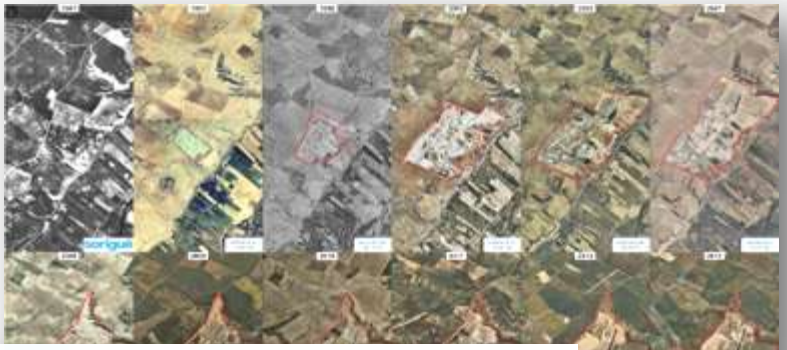
Recreativo - Cultural

Complejo de ocio y cultura Starlite - Marbella

Agrícola y forestal

Agrícola y forestal

Polígono industrial, agrícola y tecnológico (1)



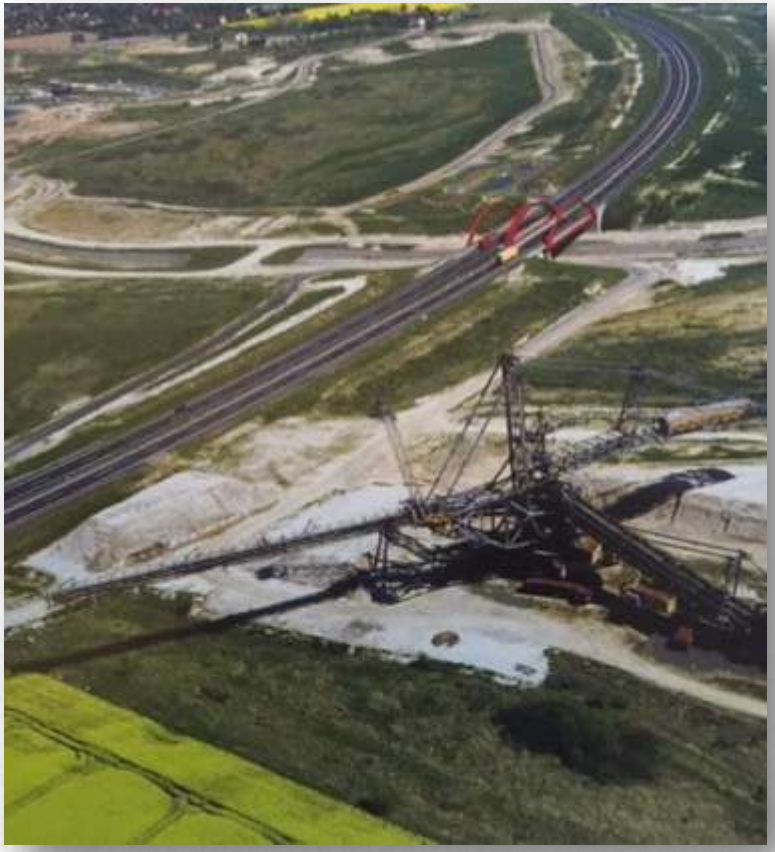
Polígono industrial, agrícola y tecnológico (2)

Reservorio de agua potable

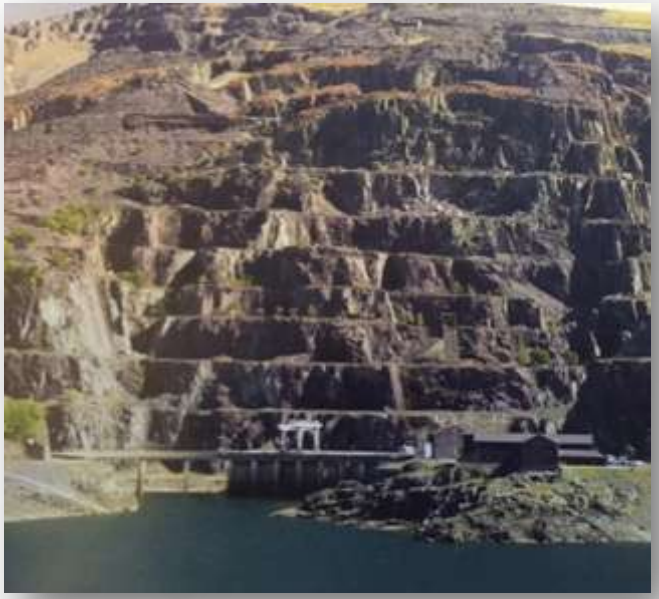
Centro de valorización y vertedero de residuos no peligrosos

Áreas residenciales - Hoteles

Infraestructuras



Generación de energía



Campos deportivos – Circuitos de motor

Proyecto Eden – Reino Unido
1 M visitantes/año

Y, por supuesto, paisajes

“El sector de los áridos no pretende, ni mucho menos, incumplir sus compromisos, pero cree que el modelo actual debería ser revisado para ser más eficiente en todos los sentidos y para impulsar la mejora de nuestra actuación medioambiental.

Es nuestro reto contribuir a la sostenibilidad de esta sociedad”

ANEFA
ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS EXPLICANTES DE ÁRIDOS

MUCHAS GRACIAS

Agradecimientos especiales:

Rafael Fernández Rubio; Boris Barov; UEPG; 101 things to do with a hole in the ground; ANEFA; FdA