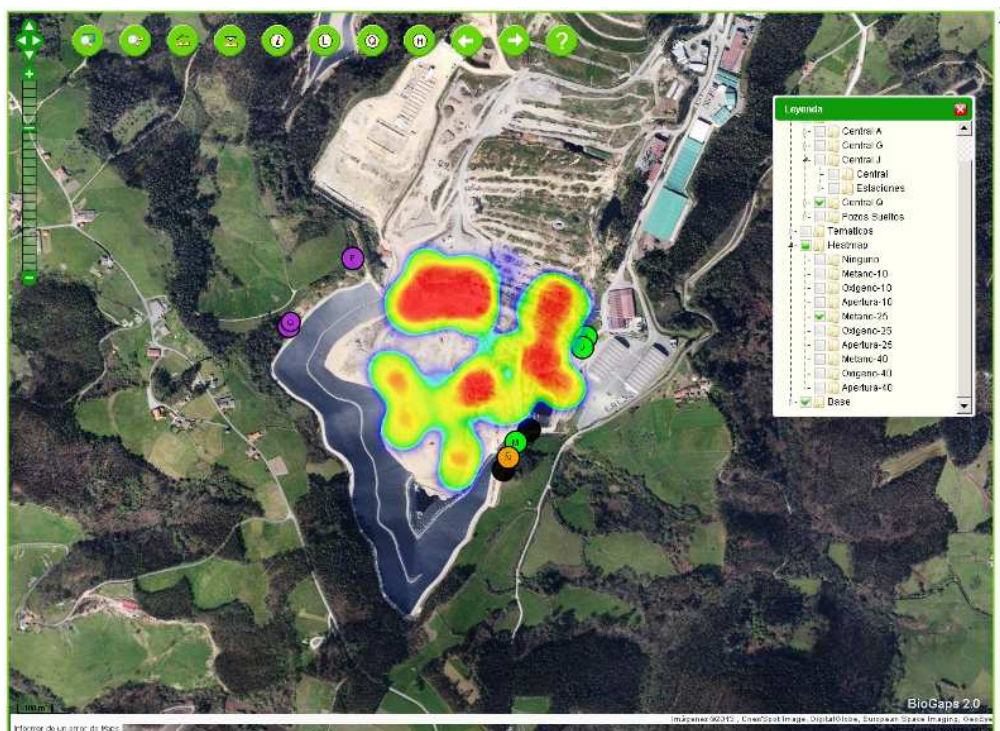


CLIENTE: COGERSA

OBRA: COLABORACIÓN EN EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE "BIOGAPS" PARA EL CONTROL DE LA EXPLOTACIÓN DE LOS POZOS DE CAPTACIÓN DE BIOGÁS

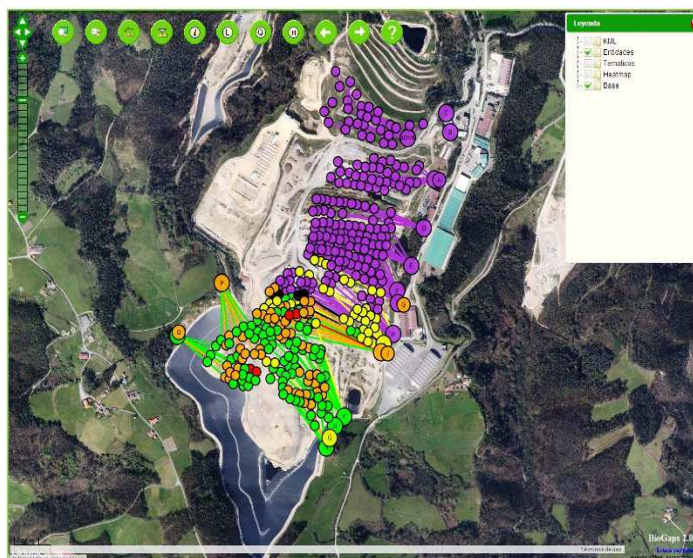
UBICACIÓN: LA ZOREDA - SERÍN - GIJÓN

PLAZO: 3 meses



BioGaps es un software desarrollado en 2012 por el departamento de I+D+i de **COGERSA**, en colaboración con los departamentos de explotación involucrados en la captación/regulación del biogás y en la gestión del vertedero, y las empresas asturianas [SADIM](#) e [IECP](#). El biogás es un combustible natural que el Consorcio viene aprovechando para generar electricidad desde 1989.

BioGaps ha permitido a COGERSA optimizar la captación y aprovechamiento del biogás generado en el Vertedero Central de Asturias, además de aportar una información muy valiosa sobre el estado "vital" del vertedero: en qué situación de descomposición se encuentran los residuos orgánicos que almacena (no olvidemos que la ley establece la obligatoriedad de controlar estos parámetros hasta 30 años después de su clausura).



Cómo funciona BioGaps:

El sistema se apoya en una base de datos que se alimenta automáticamente desde un sistema de supervisión (SCADA), mostrando al usuario la información de forma amigable mediante un código de colores en un visor cartográfico (SADIM). Ello permite asimilar de manera visual y sencilla los parámetros de la captación, y le facilita al usuario la interpretación de la información y la toma de decisiones. Es decir, cubre la brecha (gap) entre la información de un sistema de supervisión tradicional y la información "de campo", constituyendo una plataforma de intercambio de información entre el personal que explota el vertedero (ejecución y conexión de pozos) y el personal que se encarga de la regulación del sistema para su posterior aprovechamiento. Permite además que los usuarios puedan consultar mediante su navegador web la información del sistema de supervisión, sin precisar el acceso directo al SCADA, eliminando así los riesgos que ello conlleva. La incorporación de la información cartográfica a los datos de extracción y regulación permite conocer de forma sencilla y



I.E. Cabo Peñas S.L.

sistemática la evolución de las zonas de captación, lo que aporta grandes posibilidades de optimización cuando se relaciona con los residuos vertidos en cada zona (cantidades, características especiales, altura de las capas) u otros factores como distancias entre pozos, nº pozos conectados a una línea, etc.

El manejo del visor es muy sencillo e intuitivo al asemejarse a GoogleMaps. **BioGaps 2.0** posee además un potente sistema de gráficos que facilita al usuario el acceso de la información desde los elementos georreferenciados. El visor está desarrollado en software libre 100% (Open Source) y la base de datos gratuita MS SQL Server Express.

BioGaps constituye una innovación, sobre la base del desarrollo tecnológico, del sistema que hasta el momento venía usando COGERSA para el control de explotación del biogás del Vertedero Central de Asturias. A finales de los años ochenta, la entidad pública asturiana fue pionera en el sector de los residuos en captar y aprovechar energéticamente este combustible natural.

- [Más información sobre el proceso de captación de biogás en COGERSA](#)
- [Noticias en los medios de comunicación](#)
- [Publicación artículo técnico sobre BioGaps](#)

BioGaps es un nuevo ejemplo de la vocación de mejora e innovación continua de COGERSA. El sistema es exportable y aplicable a cualquier vertedero que posea una regulación automatizada de la extracción de biogás.

Funcionalidades:

- Dispone de herramientas para moverse por la imagen, hacer zoom, medir distancias y superficie
- Cuenta los pozos y calcula la longitud aproximada del conjunto de tuberías
- Muestra la situación del sistema en cualquier momento histórico
- Permite incorporar ficheros KML para reflejar información relacionada con la captación, como frentes de vertido, celdas especiales, etc. Este tipo de contenido y su organización es configurable por el usuario
- Permite mostrar y ocultar cualquiera de los elementos
- Muestra toda la información actual del SCADA al pulsar sobre cualquiera de los elementos
- Permite seleccionar distintas cartografías
- Pulsando sobre cada elemento se puede acceder a una gráfica configurable que muestra la evolución de sus parámetros (caudal, depresión, apertura de válvulas, metano, oxígeno, etc.), permitiendo consultar punto a punto con el ratón ajustar los ejes, el rango de fechas, etc.
- Visualización de datos en modo "heatmap" de los niveles de metano, oxígeno y apertura de válvulas de aspiración



I.E. Cabo Peñas S.L.

- Visualizaciones temáticas (metano, oxígeno, apertura de válvulas, distancia de líneas, etc.)
- Dispone de una opción avanzada de gráficos para comparar elementos similares, elementos dependientes, etc.
- Todos los datos de las gráficas son exportables a ficheros .xls, con indicación del promedio, máximo y mínimo de cada serie
- [Más información técnica](#)

