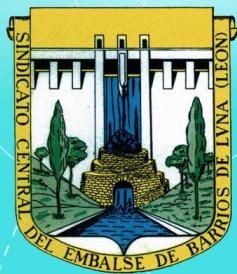
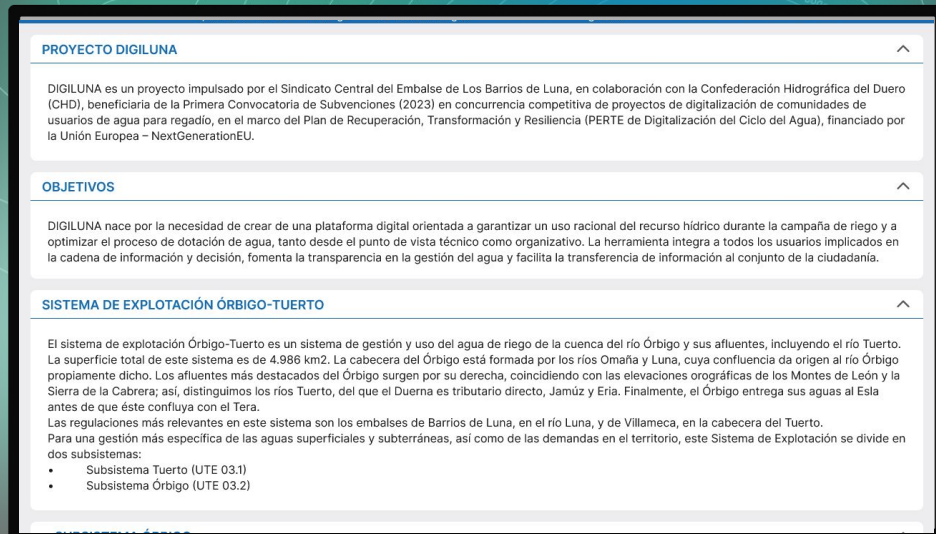




VEXIZA



DIGILUNA
Digitalización GIS completa de
la gestión del uso del agua



PROYECTO DIGILUNA

DIGILUNA es un proyecto impulsado por el Sindicato Central del Embalse de Los Barrios de Luna, en colaboración con la Confederación Hidrográfica del Duero (CHD), beneficiaria de la Primera Convocatoria de Subvenciones (2023) en concurrencia competitiva de proyectos de digitalización de comunidades de usuarios de agua para regadío, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.

OBJETIVOS

DIGILUNA nace por la necesidad de crear de una plataforma digital orientada a garantizar un uso racional del recurso hídrico durante la campaña de riego y a optimizar el proceso de dotación de agua, tanto desde el punto de vista técnico como organizativo. La herramienta integra a todos los usuarios implicados en la cadena de información y decisión, fomenta la transparencia en la gestión del agua y facilita la transferencia de información al conjunto de la ciudadanía.

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN ÓRBIGO-TUERTO

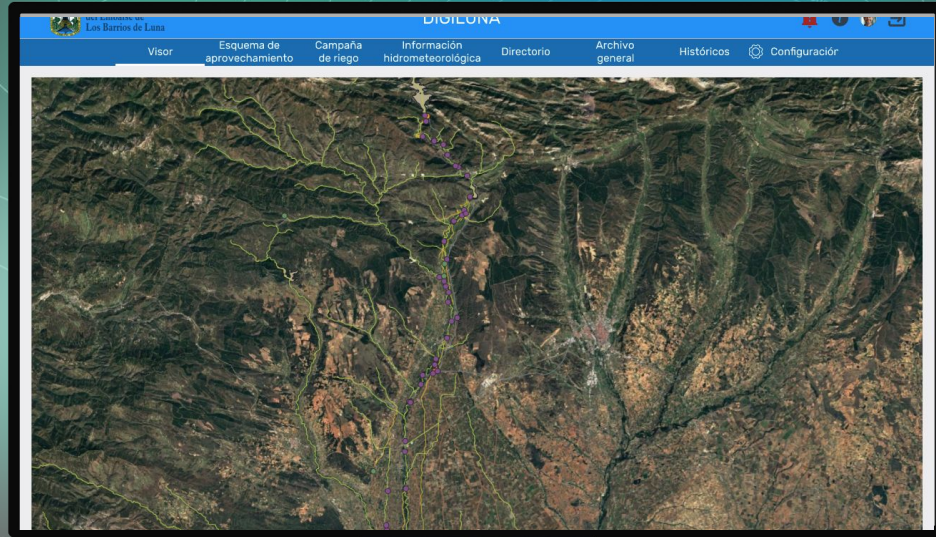
El sistema de explotación Órbigo-Tuerto es un sistema de gestión y uso del agua de riego de la cuenca del río Órbigo y sus afluentes, incluyendo el río Tuerto. La superficie total de este sistema es de 4.986 km². La cabecera del Órbigo está formada por los ríos Omaña y Luna, cuya confluencia da origen al río Órbigo propiamente dicho. Los afluentes más destacados del Órbigo surgen por su derecha, coincidiendo con las elevaciones orográficas de los Montes de León y la Sierra de la Cabrera; así, distinguimos los ríos Tuerto, del que el Duerna es tributario directo, Jamúz y Eria. Finalmente, el Órbigo entrega sus aguas al Esla antes de que éste confluya con el Tera.

Las regulaciones más relevantes en este sistema son los embalses de Barrios de Luna, en el río Luna, y de Villameca, en la cabecera del Tuerto.

Para una gestión más específica de las aguas superficiales y subterráneas, así como de las demandas en el territorio, este Sistema de Explotación se divide en dos subsistemas:

- Subsistema Tuerto (UTE 03.1)
- Subsistema Órbigo (UTE 03.2)

Sindicato Central de Barrios de Luna en colaboración con la Confederación Hidrográfica del Duero



Funcionalidades

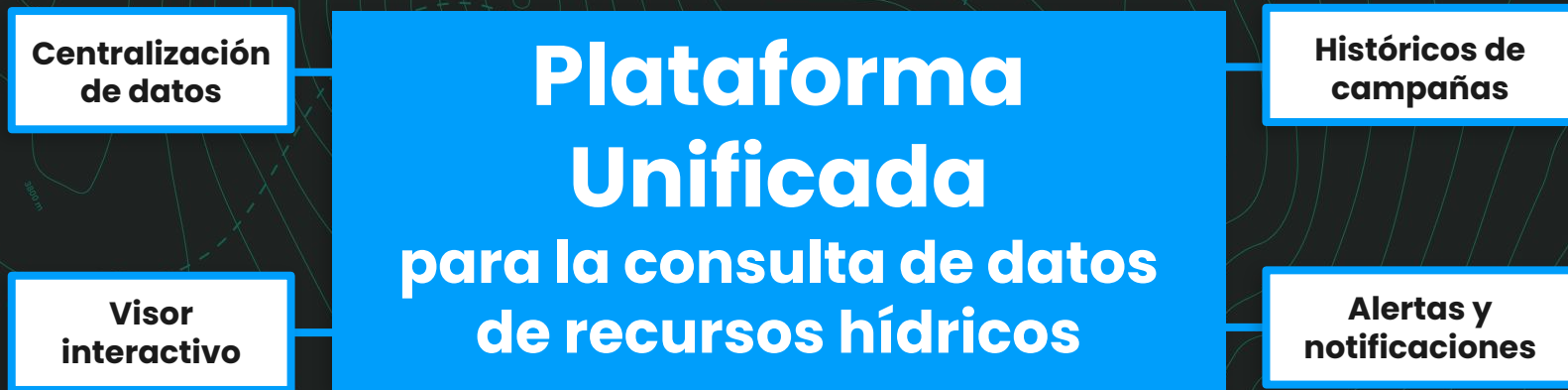
Objetivos

Plataforma digital para la monitorización, vigilancia, difusión y ayuda a la decisión para el personal de SCBL

- Gestión de información;
- Administración de usuarios
- Gestión de pronósticos
- Gestión de alarmas;
- Visualización y difusión
- Modelización y optimización de operación

Reducir y optimizar el consumo de agua

Una solución integral



Programas de riego

	Días	m3/segundo	Hm3
Abastecimientos	182	0,5	7,86
Caudal ecológico	182	2,5	39,31
Reserva aprobada			60
SUMA			107,17

Funcionalidades

Programas de riego

Personalización por campaña de:

- Caudales ecológicos
- Necesidades de abastecimiento
- Otras necesidades

Programas de riego

The screenshot shows the DIGILUNA web application interface. The top navigation bar includes 'Visor', 'Esquema de aprovechamiento', 'Campana de riego', 'Información hidrometeorológica', 'Directorio', 'Archivo general', 'Históricos', and 'Configuración'. The main content area is titled 'Campana 2024' and displays 'PETICIÓN DE RIEGO N° 46.' with a date of 'FECHA: 27/09/2024'. Below this, there are sections for 'Periodo durante el que se riega' with date and time pickers, and 'Dotaciones' which is a table listing irrigation communities and their demands.

Comunidad de regantes	Has. Regadas (Ha)	Demandas (m ³ /s)	Observaciones
CAUDAL MANTENIMIENTO DEL RIO		2,5	
ABASTECIMIENTO DE LEÓN		0,5	
Río Luna	1571	0,1	Nada
Camperón	555	0	Tienen unas pocas Ha de remolacha
Forera	915	0	Tienen unas pocas Ha de remolacha
Riego Nuevo	82	0	Tienen unas pocas Ha de remolacha

Funcionalidades

Programas de riego

- Creación automática de dos programas de riego semanales
- Integración de las necesidades de las diferentes comunidades
- Reporte a la Confederación con las necesidades reales
- Registro histórico

Programas de riego

Comunidad de regantes	ha	m3/ha	hm3	Días al 1
C. Carrizo	978	0.00	0.00	0.00
C. Velilla	962	0.00	0.00	0.00
C. Villadangos	6.000	0.00	0.00	0.00
C. Gral. Páramo	17.387	0.00	0.00	0.00
Z.R. Páramo Medio	4.500	0.00	0.00	0.00
C. Castano	3.841	0.00	0.00	0.00
C. Villares	2.252	0.00	0.00	0.00
C. Manganeses	3.837	0.00	0.00	0.00
Río Luna	1.571	0.00	0.00	0.00

Funcionalidades

Disponibilidad de días de riego

- Información centralizada
- Consumos realizados y pendientes
- Días de riego totales y por meses

Seguimiento del agua de riego

Campaña 2024

Datos en tiempo real

Datos diarios

Datos mensuales

Datos climatológicos

Pronósticos

Radar de lluvia

Buscador de embalses

Embalse

Mes

X LIMPIAR

✓ BUSCAR

Datos

Cota absoluta

m

Volumen

m3

✓ GUARDAR

Cotas

PDF XLS

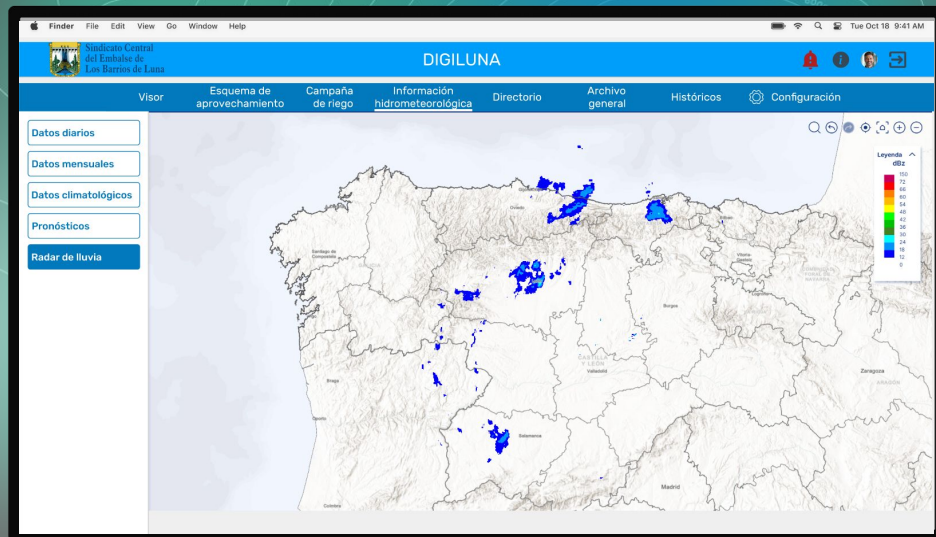
Dia 8:00 h	Cota absoluta m	Cota relativa m	Diferencia m	Volumen m3	Volumen %	Superficie ha	Variación m3/día	Acciones
1	1.103,57	73,57	-0,24	266.810.790	85,93	935,17	-2.249.625	✓ ✖
2	1.103,31	73,31	-0,26	264.384.960	85,15	930,80	-2.425.830	✓ ✖
3	1.103,02	73,02	-0,29	261.696.872	84,28	925,72	-2.692.089	✓ ✖
SUMA							-36.963.351	

Funcionalidades

Seguimiento del agua disponible

Seguimiento en tiempo real del agua disponible:

- Volumen de agua
- Cota en el pantano
- Comparación entre camapañas



Funcionalidades

Información hidrometeorológica

Centralización de toda la información hidrometeorológica, con **distintos horizontes temporales**, en función de las necesidades de cada usuario:

- Datos en tiempo real
- Datos diarios
- Datos mensuales
- Datos de estaciones
- Pronósticos
- Radar de lluvia

Seguimiento del agua de riego

Buscador de comunidad de regantes













Identificador Mirame Nombre

Zona Provincia Municipio

X LIMPIAR ✓ BUSCAR

Comunidades de regantes

Ver también comunidades inactivas GRÁFICO DE SUPERFICIES PDF XLS

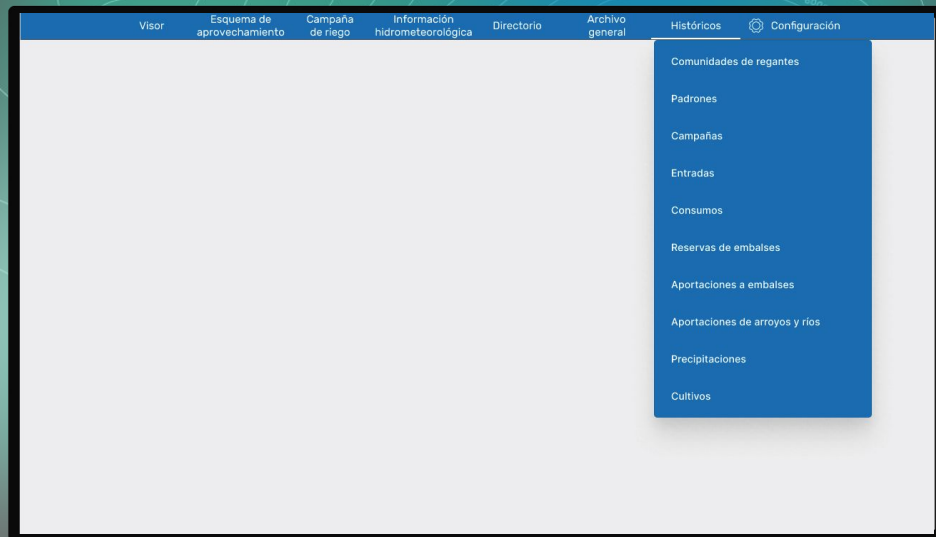
Comunidad de regantes	Superficie	Zona	Dotaciones	Acciones
Forera	915	R.C. Órbigo Alto	Si	 
Riego Nuevo	82	R.C. Órbigo Alto	Si	 
Aviones	303	R.C. Órbigo Alto	Si	 
Ahilonjo	190	R.C. Órbigo Alto	Si	 
Corralino	131	R.C. Órbigo Alto	Si	 
Los Molinos	32	R.C. Órbigo Alto	Si	 

Funcionalidades

Información centralizada

- Comunidades de regantes
- Personal propio del sindicato
- Elementos hidrológicos

Seguimiento del agua de riego



Funcionalidades

Información histórica

- Comunidades de regantes
- Campañas y cultivos
- Entradas y consumos
- Reservas y aportaciones a los embalses y arroyos y ríos
- Precipitaciones

Solución completa

para el análisis de información requerida por todos los usuarios implicados en la cadena de decisión en la gestión del agua

- ✓ Predicciones meteorológicas
- ✓ Datos de aportaciones históricas
- ✓ Disponibilidad total de agua
- ✓ Peticiones de las comunidades
- ✓ Caudales circulantes
- ✓ Consumos
- ✓ Días de riego
- ✓ Datos nivales
- ✓ Datos climatológicos
- ✓ Consulta de personal

Adaptada a lo que necesita cada usuario



Acceso por roles

Acceso personalizado según el tipo de usuario (experto, operario de campo, regante..) para evitar abrumar al usuario.



Integración flexible

La plataforma actúa como un almacén en la nube de datos heterógeneos en constante crecimiento: estaciones, modelos meteo, hojas de cálculo....



Máxima seguridad

Nuestra certificación ENS en nivel alto garantiza la máxima confidencialidad y privacidad de la información.

Un punto común de acceso para el Sindicato (SCBL), la Confederación (CHD) y las Comunidades de Regantes; con una arquitectura tecnológica flexible para las necesidades de cada uno.

Gracias

 VEXIZA

gmarques@vexiza.com



Tel: +34987080708

www.jcusuariosbarriosluna.com
www.vexiza.com