

**B-04**

**EL PORTAL DE LO REGANTE DE ALQUEVA**

*Gomes, José<sup>1</sup>(P). Carreira, Duarte<sup>2</sup>. Estevens, Luis<sup>3</sup>. Saião, José<sup>4</sup>. Fialho, Inês<sup>5</sup>. Silveira, João<sup>6</sup>. Tamagnini, Cristiana<sup>7</sup>. Carraça, Rui<sup>8</sup>. Lampreia, Paula<sup>9</sup>.*

<sup>1</sup> Director, Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas de Alqueva, S.A., cgomes@edia.pt

<sup>2</sup> Director, Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas de Alqueva, S.A., dcarreira@edia.pt

<sup>3</sup> Director, Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas Alqueva, S.A., lestevens@edia.pt

<sup>4</sup> Director, Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas de Alqueva, S.A., jcmsaião@edia.pt

<sup>5</sup> Técnico, Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas de Alqueva, S.A., ifialho@edia.pt

<sup>6</sup> Técnico, Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas de Alqueva, S.A., jsilveira@edia.pt

<sup>7</sup> Técnico, Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas Alqueva, S.A., ctamagnini@edia.pt

<sup>8</sup> Técnico, Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas de Alqueva, S.A., rcarraca@edia.pt

<sup>9</sup> Técnico, Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas Alqueva, S.A., plampreia@edia.pt

**Resumen**

Lo Portal de lo Regante es un sistema de suporte informático a los beneficiarios, clientes de EDIA en el Emprendimiento de Alqueva. El Portal permite la realización de una gestión sostenible al nivel de los agricultores y de la entidade que gestiona Proyecto hidroagrícola de Alqueva, a EDIA. En esta ponencia se pretende mostrar sus objetivos, sus principios de funcionamiento y algunas de sus funcionalidades.



Figura 1 – Imagen de entrada pública en lo “Portal del Regante”

## Introducción

El Emprendimiento de Fines Múltiples de Alqueva (EFMA) está compuesto, actualmente, por 120.000 hectáreas de regadío (1ª Fase), estando previsto su ampliación a cerca de 170.000 hectáreas (1ª + 2ª Fases).

Este Emprendimiento, por lo que respecta, entre otros aspectos, los sistemas hidráulicos, las áreas abarcadas y el número de beneficiarios, así como su efecto multiplicador en el desarrollo económico, es el proyecto de rega con más importancia en este país.

Actualmente, los regantes de Alqueva son cerca de 4 mil, siendo un grupo heterogéneo, en una serie de aspectos, de los cuales se destacan el nivel de los conocimientos técnicos.

Así la EDIA, organismo gestor del EFMA desarrolló una herramienta web, el Portal del Regante de Alqueva, con el objetivo de prestar un servicio de calidad a los regantes, permitiendo una mejor gestión de su explotación, en contexto técnico-económico y ambiental, potenciando la optimización de la consumación de recursos hídricos.

Esta herramienta, por sus objetivos y características nunca se considerará concluida, porque tiene que responder a las necesidades de sus utilizadores y por otra incorporar los constantes desarrollos técnicos y tecnológicos.

La modernidad de Alqueva, le permite, más fácilmente, adotar las últimas tecnologías disponibles, y así la EDIA tiene desarrollado un conjunto de herramientas con el objetivo de, al nivel de la entidad gestora y al nivel de sus beneficiarios, pueden servir de apoyo a la decisión.

En este contexto, se mencionan, entre otros, el sistema de telegestión de las diferentes áreas de riego, el software de gestión de inscripciones y de los cultivos regados (CIEFMA), el simulador de aptitud agronómica (SISAP), el sistema de información catastral y expropiaciones (SICE), el levantamiento de las principales métricas de gestión del riego (NAVIA) y el Portal de lo Regante de Alqueva.

Se pretende presentar los principales aspectos de esta herramienta de comunicación y gestión, en particular sus potencialidades y perspectivas de desarrollo futuro.

## Objetivos

El Portal de lo Regante de Alqueva ha sido implementado por EDIA con el objetivo de proporcionar una mejor gestión del riego, potenciando la optimización del consumo de los recursos hídricos, con impactos al nivel de las explotaciones agrícolas en sus gastos de explotación e conservación.

Otro de los objetivos de la implementación del Portal es el establecimiento de una conexión directa informática entre EDIA, empresa que presta servicios, y sus clientes.

Resumidamente los objetivos del Portal son los siguientes:

- Relacionamiento entre la entidad prestadora de servicios y el cliente
- Apoyo técnico económico a los regantes de Alqueva
  - Mejor gestión de la riega sobre los puntos de vista técnico-económico y ambiental;
  - Optimización del uso de los recursos hídricos;
  - Racionalización de los costes de explotación y conservación.
  - Apoyo a la realización de la agricultura de riego

El Portal permite la realización de una gestión sostenible al nivel de los agricultores y de la entidad que gestiona Proyecto hidroagrícola de Alqueva, a EDIA. Fundamentalmente, es una herramienta de apoyo al cliente de EDIA, permitiendo la consulta de componentes financiera, explotación y agrícola, y dando acceso a sistemas de soporte a la actividad agrícola de riego.

Las primeras funcionalidades del Portal estaban disponibles a los beneficiarios de Alqueva, en plena campana de rega em 2015, tendo en los anos seguintes, sido desarrolladas otras funcionalidades.

Actualmente, está en marcha la disponibilizacion del Portal para una Comunidad de Riego en Espana y outra en Portugal, y la creacion de su version app.

## Metodos y Resultados del Portal de lo Regante

Para desarrollar una plataforma con los objetivos mencionados, hay sido necesario realizar las siguientes tareas:

- Integrar las bases de datos existentes a EDIA, como sean el software de gestión de inscripciones, sistemas de tele gestión, información meteorológica (histórica y previsiones), software de facturación, software de simulación de aptitud cultural;
- Desarrollar un design atractivo para los usuarios, por forma a incluir toda la información de forma sencilla y integrada;

La estrutura del Portal es la siguiente:

- Página de inicio pública - con informacion y funcionalidades genéricas, destacando las siguientes: meteorologia (atual e previsiones), notícias, informacion técnica y “preguntas mas frecuentes” que los beneficiarios hacen a EDIA.
- Espacio privado de lo cliente - con acceso a informacion sobre las áreas, consumos y faturacion
- Los écrans del Portal desarrollam-se siempre con la misma estrutura y presebtan conexiones utiles que permiten una flexibilidade en su utilizacion.

En cada pantalla del Portal es presentado, inicialmente, un resumen de la información básica, podrán acceder a información mas detallada y compleja, en aquellos casos en que los usuarios que quieran aprovechar todas las potencialidades de lo Portal.



Figura 2 – Imagen de entrada en la area reservada de lo “Portal del Regante”

En la entrada de lo Portal de lo Regante, area reservada, lo usuário tiene acceso a los datos principales de su atividade.

Despues tiene posibilidad de buscar su informacion especifica, que se divide en dos grandes áreas funcionales: **Datos fundamentales** y **Soporte à la Gestion del Riego**.

### Datos fundamentales

La base del Portal es proporcionar al regante de Alqueva acceso a la informacion que a el se lliga directamente y a su relacion con Alqueva. Aqui se inclue el listado de las fincas rusticas cubiertas en el sistema de riego publico de Alqueva, las parcelas de tierra inscritas para la riega en la presente campana y en las anteriores, las facturas emitidas en su nome y su situacion de pago, y los valores de los consumos de agua medidos en los respectivos hidrantes.

Asi, toda la informacion de su relacion con Alqueva se encontra centralizada y organizada, accesible mediante un login y sena previamente suministrados. Deste modo se aumenta la transparencia de la relacion entre el beneficiário y la estrutura que le presta servicio, haciendo que sea totalmente autonomo en la consulta de su informacion.

Exemplos:

Pré-inscrever

### Pré-inscrição no Alfundão - Alfundão Baixo

Nome\* :

Área de inscrição\* :

Cultura\* :

Sistema de Rega\* :

FAZER PRÉ-INSCRIÇÃO

\*campos de preenchimento obrigatório

Sub-Bloco	Hidrante	Boca / Contador	Caudal	Regime	Leitura Inicial
Alfundão Baixo	HB3.4	2	5 m <sup>3</sup> /h	Baixa	3559 m <sup>3</sup>
Alfundão Baixo	HB3.5	1	5 m <sup>3</sup> /h	Baixa	10325 m <sup>3</sup>



Figura 3.1 – Áreas de riego



Figura 3.2 – Áreas de riego

Totais

Todos os documentos emitidos

Número	Data	Vencimento	Situação	Valor com IVA	Download	Detalhes												
<a href="#">filtrar tabela...</a>																		
<b>7010025589</b>	20/10/2015	19/11/2015	regularizada	€ 259,43	Obter	Ver detalhes												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Custo</th> <th>Quantidade</th> <th>IVA</th> <th>Valor sem IVA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Exploração</td> <td>8 046 m3</td> <td>6,00 %</td> <td>€ 228,35</td> </tr> <tr> <td>Taxa de Recursos Hídricos</td> <td>8 046 m3</td> <td>0,00 %</td> <td>€ 17,38</td> </tr> </tbody> </table>							Tipo de Custo	Quantidade	IVA	Valor sem IVA	Exploração	8 046 m3	6,00 %	€ 228,35	Taxa de Recursos Hídricos	8 046 m3	0,00 %	€ 17,38
Tipo de Custo	Quantidade	IVA	Valor sem IVA															
Exploração	8 046 m3	6,00 %	€ 228,35															
Taxa de Recursos Hídricos	8 046 m3	0,00 %	€ 17,38															
<b>7010021386</b>	07/04/2015	07/05/2015	regularizada	€ 107,61	Obter	Ver detalhes												
<b>7010020413</b>	17/10/2014	16/11/2014	regularizada	€ 173,10	Obter	Ver detalhes												
<b>7010019379</b>	08/04/2014	08/05/2014	regularizada	€ 85,89	Obter	Ver detalhes												

Figura 4 – Facturación

Soporte de la gestion del riego

El Portal también ofrece un conjunto de información y herramientas relacionadas con la dimensión técnico-económica de los cultivos, con el objetivo de facilitar la toma de decisiones, como por ejemplo, las previsiones meteorológicas, asesoramiento de lo riego, la simulación de los costes de cultivo, la simulación de aptitud cultural, la comparación de los consumos hídricos teóricos y la agricultura de precisión.

Estos instrumentos asumen un carácter simplificado, que permitiera fomentar la demanda de asesoría técnica especializada y más sofisticada por parte de los empresarios agrarios. Seguidamente se muestran algunos ejemplos de las funcionalidades del Portal

## Agro Meteorologia

Los datos meteorológicos se pondrán a disposición, para un período de 8 días de histórico, y una previsión para 5 días, para un conjunto de 12 estaciones meteorológicas, con consulta libre. Es posible descargar, en versión excel o csv, los datos de los últimos 30 días para una estación.



**regante alqueva**

Bem-vindo, XXXX (fechar sessão)  
A minha conta  
Beja (Quinta da Saúde)  
30 ° (máx)  
15 ° (mín)

# Meteorologia

No portal do regante é agora possível exportar o histórico meteorológico dos últimos 3 meses. [Clique para saber mais](#)

Esconder esta mensagem

Estações Meteorológicas mais próximas

### Exportar histórico meteorológico dos últimos 3 meses.

As estações meteorológicas que aparecem para seleção são as estações mais próximas das suas áreas inscritas.

1. Estação Meteorológica  
Ferr. Alentejo (Herdade do Ou)
2. Formato  
Excel
3. Exportar

Você é assinante COTR! Caso pretenda obter informação mais detalhada, nomeadamente mais variáveis e escalas temporais mais alargadas, clique no texto abaixo!

[Para aceder à informação de Membro. Clique aqui!](#)

Histórico meteorológico da estação meteorológica "Beja (Quinta da Saúde)"

### Evolução temporal de precipitação, ET0, Temperatura e Vento

No gráfico abaixo encontrará uma legenda para os vários indicadores meteorológicos disponíveis. Experimente clicar num indicador para o activar/desactivar

Data Início: 20/07/2018 | Data Fim: 30/07/2018

Data	Precipitação (mm)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)	Velocidade Vento (Km/h)	ET0 (mm)
20 Jul	3.2	32	22	2	2.0
21 Jul	2.8	33	21	1.8	1.8
22 Jul	3.0	32	21	1.5	1.5
23 Jul	2.8	32	20	1.3	1.3
24 Jul	3.0	31	20	6.5	5.5
25 Jul	3.0	30	20	6.8	5.5
26 Jul	3.2	31	21	7.5	6.0
27 Jul	2.8	32	21	7.2	6.5
28 Jul	2.8	33	21	5.5	6.5
29 Jul	2.8	33	21	6.0	6.0

Fig. 5 – Información meteorológica, previsiones y histórico a corto plazo, y evolución temporal de precipitación y ETO

## Aptitud Cultural

En lo Portal esta disponible una versión del software SISAP que permite realizar la simulación de la aptitud agronómica de un conjunto de cultivos para cualquier parcela de tierra en Alqueva. Los resultados podrán ser visualizados en el browser, y también descargados en formato pdf.

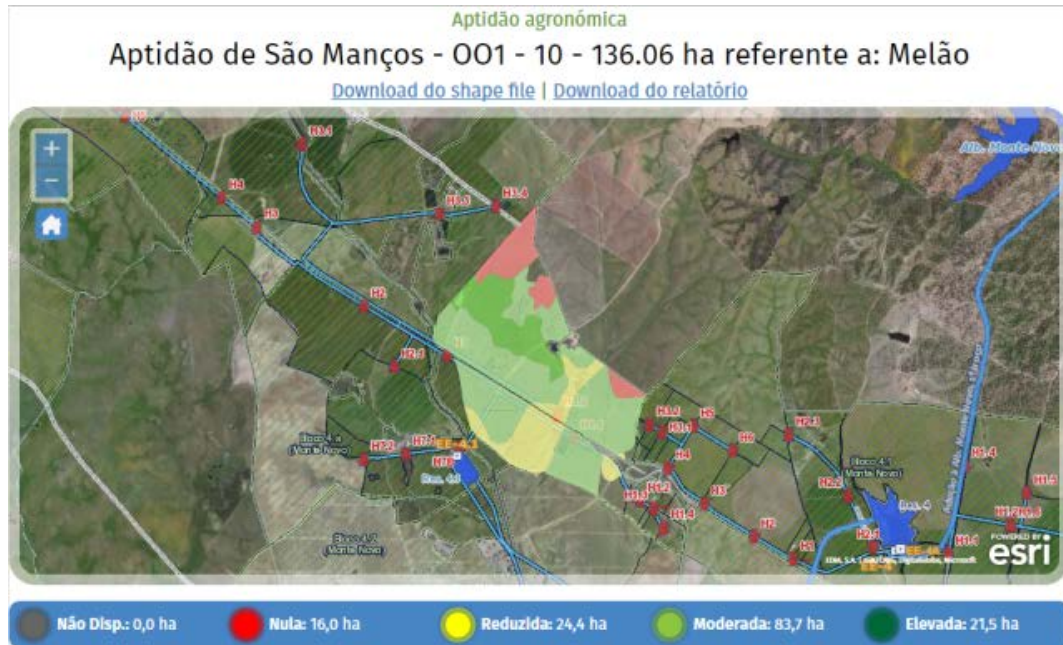


Fig. 6 – Exemplo de simulacion de aptitud cultural para melon

## Asesoramiento de riego

El usuario tiene acceso a asesoramiento de riego, con base en lo cultivo, su evolución, el suelo y la información meteorológica.



Fig. 7 – Asesoramento de riego

### Agricultura de precision

Los principales indicadores utilizados en la agricultura de precision, que se encuentran disponibles via Satelite Sentinel, son a la disposicion de los agricultores en sus parcelas.



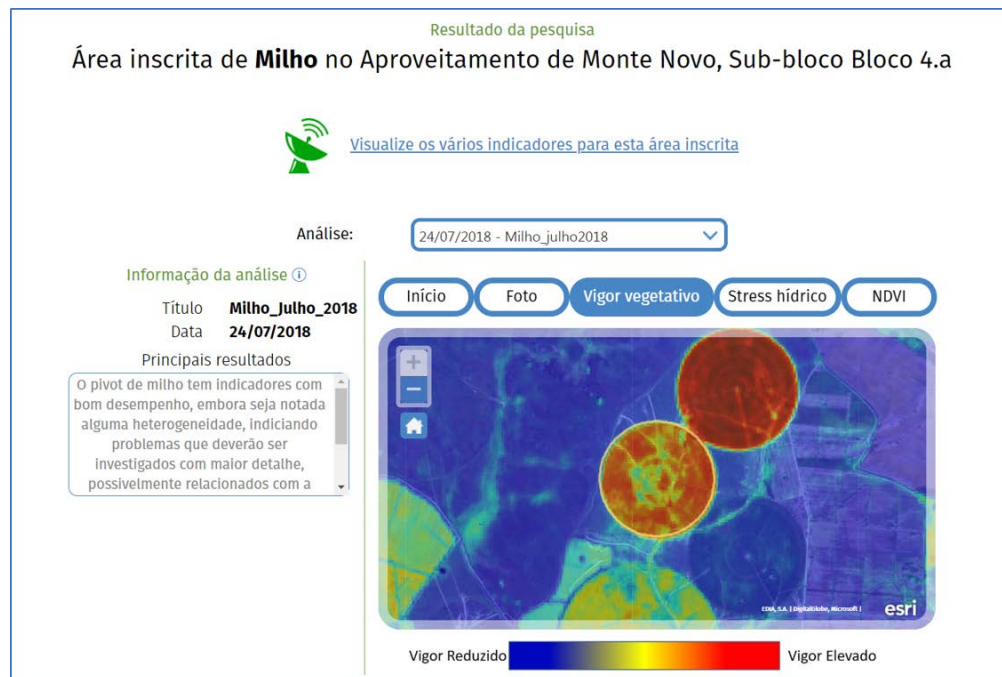


Fig. 8 – Agricultura de precision

## Conclusiones

El Portal de lo Regante reúne información esencial a lo beneficiario de riego de Alqueva, en un lugar unico, de fácil acceso, similar a una ventanilla virtual, ofreciendo autonomía a lo usuario para acceder a toda su información con su prestador de servicios.

Por outro lado, ofrece un conjunto de herramientas de soporte a la actividad del riego, con un enfoque simplificado, que se espera que dinamicen el interes y la demanda de los beneficiarios pelos servicios de accesoria técnica mas especializada en el sentido de desarrollar sus actividades de una forma mas sostenible.

El Portal de lo Regante de Alqueva no quiere hacer competencia con las empresas que prestan servicios a los regantes, pretende solamente trabajar en complementaridad ofreciendo información que permita un mejor desempeño de los mismos.

EDIA se prepara para hacer nuevos desarrollos, a un lado mejorando la interacción con el cliente y forneciendo más datos como la telemetría de caudales, y por otro desarrollando una componente para uso móvil – en smartphones y tabletas.

También se está preparando, en ámbito de un proyecto europeo, la adaptación del portal para que sea posible usar-lo por otras entidades gestoras de emprendimientos de riego