

# Manual Usuario

## ECOBOY-1



## Contenido

|                                               |   |
|-----------------------------------------------|---|
| 1. Características generales.....             | 3 |
| 2. Funcionamiento manual (interruptores)..... | 3 |
| 3. Panel de usuario web: Portal Séquia .....  | 4 |
| 4. Detalles de funcionamiento.....            | 6 |
| 5. Opciones avanzadas.....                    | 7 |
| 6. Conexiones e indicadores luminosos .....   | 9 |

## 1. Características generales

El ECOBOY-1 es un dispositivo para la gestión remota del riego.

Es capaz de gestionar hasta dos sectores. Funciona con solenoides de enclavamiento (latched) de 2 y 3 hilos de tensión continua.

La gestión del dispositivo se realiza por navegador web, pero es posible operarlo también de manera manual.

El dispositivo recibe actualizaciones de código remotamente por lo que la incorporación de nuevas funcionalidades o corrección de errores es transparente para el usuario.

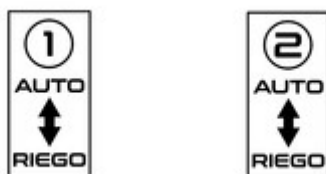
El dispositivo funciona con dos pilas o baterías tipo D (LR20).

El dispositivo está sincronizado con la hora local y actualiza su reloj automáticamente cuando hay cambio de horario invierno/verano.

## 2. Funcionamiento manual (interruptores)

Los interruptores manuales prevalecen sobre la programación web.

Existe un interruptor por sector identificados por “1” y “2” para los sectores 1 y 2 respectivamente. Están marcados en el panel frontal del dispositivo.:



Son interruptores de dos posiciones:

- **AUTO** (palanca hacia arriba): el dispositivo atiende a la programación web
- **RIEGO** (palanca hacia abajo): el dispositivo riega, independientemente de la programación web

Sólo es posible regar manualmente en uno de los dos sectores al mismo tiempo. Cuando uno de los dos interruptores está en posición riego, el otro queda inhabilitado.

Los interruptores responden instantáneamente.

Es posible inhabilitar los interruptores manuales desde la aplicación web como se indica posteriormente en las [opciones avanzadas](#). Cuando están inhabilitados, las válvulas se cierran y los interruptores no responderán (no será posible el riego manual).

### 3. Panel de usuario web: Portal Séquia

El acceso al panel de gestión se realiza a través de cualquier navegador web en la dirección web **portal.sequia.club**. Una vez en la página, hay que ingresar las credenciales nombre de usuario y contraseña:



The image shows a login interface for 'PORTAL SÉQUIA'. At the top, the title 'PORTAL SÉQUIA' is centered. Below it, the word 'Bienvenido' is centered. There are two input fields: the first is a white box with the placeholder text 'nombre de usuario'; the second is a light blue box with masked characters '.....' and a small eye icon on the right to toggle password visibility. Below these fields is a wide, rounded rectangular button with a blue-to-teal gradient, labeled 'LOGIN' in white capital letters.

Una vez autenticado, se observará el panel de gestión. A continuación se detallan los distintos elementos:

The screenshot shows the main management interface of the ECOBOY-1 system. It includes a top navigation bar with links for 'Granja', 'Opciones avanzadas', 'Manual de usuario', and a 'Listado con todas las instalaciones' menu. The main content area displays system status (N. Serie, FW version, En línea, Batería, Calidad señal), weather data (Lluvia hoy, Lluvia mensual), and irrigation settings (Nombre Sector, Goma, Modo, Ciclo 1, Ciclo 2, Parada automática por lluvia). Callouts provide detailed explanations for each section.

**Top Bar Elements:**

- Nombre de la instalación
- Opciones avanzadas
- Refrescar página
- Manual de usuario
- Listado con todas las instalaciones

**System Status:**

- N. Serie: 868333034802583
- FW version: 018
- En línea
- Batería: 60%
- Calidad señal: 29%
- Acceso a estación meteorológica AVAMET

**Weather Data:**

- Lluvia hoy: 0.0mm
- Lluvia mensual: 5.2mm

**Irrigation Settings (Goma):**

- Nombre Sector
- Tiempo total de válvula abierta diario, semanal y mensual
- Estado de la válvula: Cerrada / Abierta
- Modo: AUTO
- Modo de trabajo: RIEGO → Riega, sin atender a la programación de días y ciclos; AUTO → Riega en base a la programación de días y ciclos; OFF → No riega
- Programación de días y ciclos:
  - Selección de días de riego de la semana
  - Inicio de ciclo: hora en la que empieza el riego. ¡FORMATO 24h!
  - Duración de ciclo: duración del riego desde la hora de inicio
- Se pueden configurar 2 ciclos de riego por día

**Configuration Actions:**

- Enviar configuración de modo de trabajo y programación de días y ciclos al dispositivo
- Enviar configuración de parada por lluvia (activar/desactivar)

**Parada automática por lluvia (>5 mm en las últimas 24h):**

- Si está activada y en las últimas 24h han llovido más de 5 litros, la válvula permanecerá cerrada a pesar de tener orden de riego por programación.
- El acumulado representa la lluvia caída en las últimas 24h e indica si bloqueará el riego o no, ejemplo:
  - Acumulado = 0.00mm → Riego
  - Acumulado = 10.50mm → Paro
- Cuando al transcurrir un tiempo, el nivel de lluvia de las últimas 24h sea menor de 5 litros, el dispositivo volverá a atender a la programación, abriendo válvulas en los ciclos configurados. No se requiere ninguna acción del usuario. el proceso es totalmente automático.
- Si la opción está desactivada, no se tendrá en cuenta la lluvia caída y el riego dependerá únicamente de la programación aplicada

## 4. Detalles de funcionamiento

- El equipo reporta su estado y recibe configuración en los 00, 15, 30 y 45 minutos de cada hora, es decir, cada 15 minutos. Este funcionamiento tiene varias implicaciones como por ejemplo:
  - Si enviamos una configuración por la aplicación web a las 13:17, no se hará efectiva hasta las 13:30
  - El cambio de estado de válvulas (abrir/cerrar) se produce en los momentos mencionados
- El equipo será declarado “sin comunicación” tras 30 minutos sin recibir datos de su estado:

**N. Serie:** 868333034802583  
**FW version:** 018  
**Sin comunicación**  
**Batería:** 60%  
**Calidad señal:** 29%

La falta de comunicación puede ser debida a:

- La red móvil IOT (Vodafone) está caída
- El servidor de datos (sequia.club) está caído
- Existe un mal funcionamiento debido a un nivel bajo de batería (1%)
- Mal funcionamiento del programa, fallo de electrónica o tarjeta SIM
- Debido a otra causa desconocida

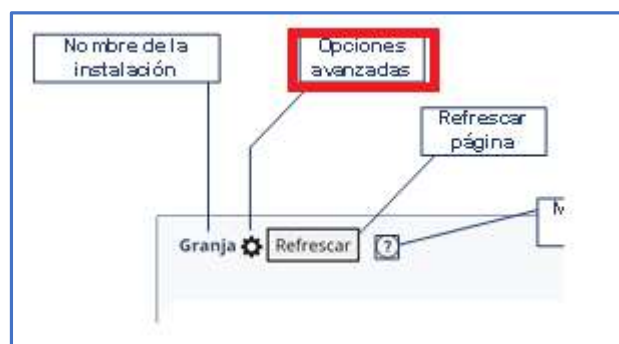
En caso de falta de comunicación, las válvulas se cerrarán tras un periodo de tiempo de media hora aproximadamente.

- Será necesario cambiar las baterías cuando éstas marquen un 1%:

**N. Serie:** 868333034802583  
**FW version:** 018  
**En línea**  
**Batería:** 1%  
**Calidad señal:** 29%

## 5. Opciones avanzadas

El acceso a las opciones avanzadas se realiza a través del icono de configuración del panel de usuario:



La página de configuración avanzada se detalla a continuación:

## Nombres de instalación y sectores

Nombre de instalación:   
 Nombre Zona 1:   
 Nombre Zona 2:   
 m<sup>3</sup>/h Zona 1:   
 m<sup>3</sup>/h Zona 2:   
 Modo:   
 Ocultar sector 2 de la interfaz: ☐  
 Interruptores manuales activos: ☒

Relación metros cúbicos por hora de riego. Si es distinto de 0, aparecerá el registro de riego diario en metros cúbicos.

Modo instalación. Requiere contraseña de administrador.

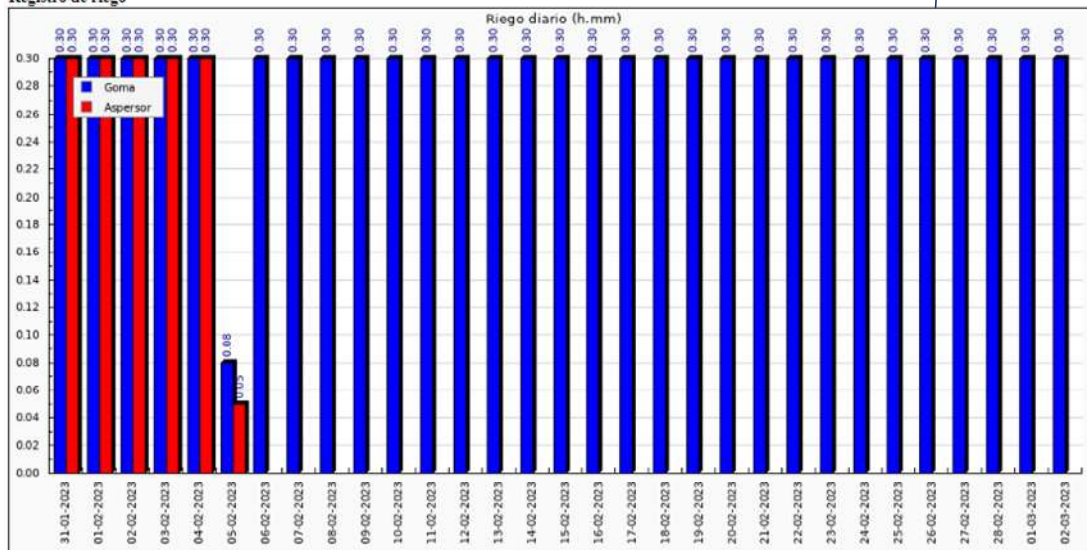
Registro de riego diario en horas

Ocultar el sector 2 del panel de usuario. Seleccionar si sólo se usa un sector.

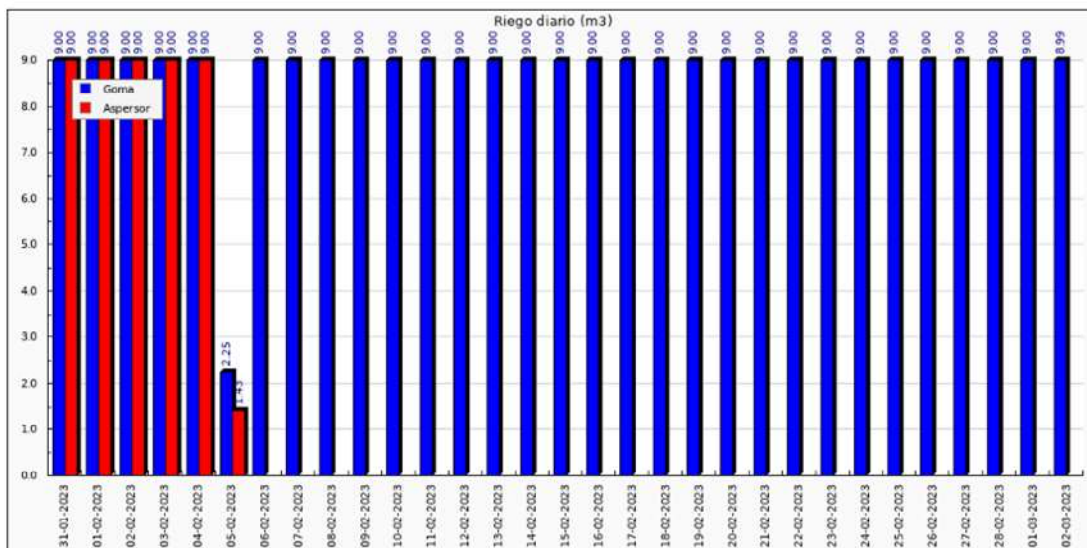
Inhabilita interruptores manuales y fuerza el cierre de válvulas

Grabar datos

## Registro de riego



Registro de riego diario en metros cúbicos. Es visible cuando los parámetros m<sup>3</sup>/h de arriba son distintos de 0



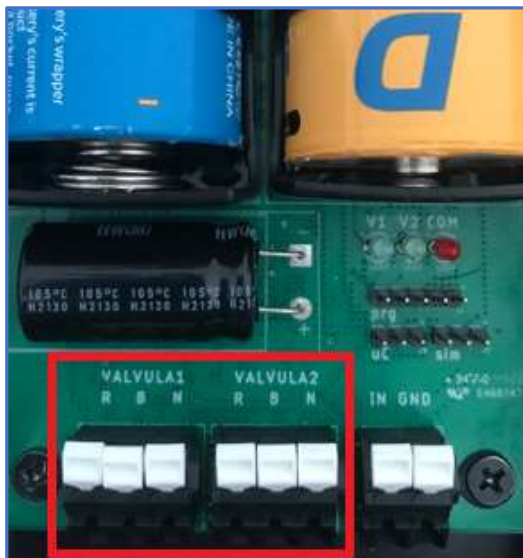
Muestra el histórico de todas las acciones realizadas desde el panel de usuario, fecha y quién las realizó.

## Registro de acciones

| Hora                | Usuario | Zona Activa 1 | Zona Activa 2 | Zona Manual 1 | Zona Manual 2 | Parada por Lluvia | Api Activa | Dias Riego 1 | Dias Riego 2 | Inicio Riego 1 C1 |
|---------------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|------------|--------------|--------------|-------------------|
| 27-02-2023 22:47:10 | admin   | 1             | 1             | 0             | 0             | 1                 | 0          | LMXJVSD      | LMXJVSD      | 04:00             |
| 27-02-2023 22:46:56 | admin   | 1             | 1             | 0             | 0             | 1                 | 0          | LMXJVSD      | LMXJVSD      | 04:00             |
| 27-02-2023 22:46:42 | admin   | 1             | 1             | 0             | 0             | 1                 | 0          | LMXJVSD      | LMXJVSD      | 04:00             |

## 6. Conexiones e indicadores luminosos

Al abrir la tapa, encontraremos las regletas de conexión de las válvulas:



La conexión con los solenoides se deberá realizar teniendo en cuenta que:

- VÁLVULA1 está asociada al sector 1
- VÁLVULA2 está asociada al sector 2
- R debe alojar al cable rojo del solenoide
- B debe alojar al cable blanco del solenoide (para solenoides de 3 hilos)
- N debe alojar al cable negro del solenoide

Existen 3 indicadores luminosos marcados como V1, V2 y COM:



El significado de la indicación luminosa se muestra a continuación:

|    |                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| V1 | Parpadea cuando la válvula de sector 1 está abierta.<br>Apagado cuando está cerrada |
| V2 | Parpadea cuando la válvula de sector 2 está abierta.<br>Apagado cuando está cerrada |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COM | <p><b>1 parpadeo por segundo</b> → buscando red</p> <p><b>1 parpadeos cada 2 segundos</b> → enlace establecido</p> <p><b>2 parpadeos por segundo</b> → transmitiendo/recibiendo datos.</p> <p>Ocurre cada 15 minutos (0, 15, 30, 45 minutos de cada hora) y cuando se abre/cierra manualmente.</p> <p><b>Apagado</b> → Dispositivo enlazado a red y esperando al siguiente ciclo de transmisión.</p> |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|