

Recursos Clave

Para que AGUAVIVA funcione como un sistema de riego sostenible, educativo y totalmente autónomo, es necesario apoyarse en una combinación de recursos físicos, intelectuales, humanos y financieros. Estos recursos permiten desarrollar, producir, distribuir y mantener el sistema, al mismo tiempo que se ofrece un acompañamiento completo a cada usuario, ya sea un agricultor, un colegio, una ONG o un municipio. La integración de todos estos elementos asegura no solo la eficiencia y sostenibilidad del riego, sino también la posibilidad de educar sobre el uso responsable del agua y fomentar prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente.

1. Recursos físicos

Los recursos físicos constituyen la base material del proyecto. Entre ellos destacan las esponjas inteligentes biodegradables, elaboradas a partir de fibras vegetales y biopolímeros que permiten retener grandes cantidades de agua. Estas esponjas se integran en tuberías modulares con micro-orificios, que liberan el agua de manera gradual directamente en las raíces, adaptándose a distintos tipos de cultivos y suelos.

El sistema incluye tanques modulares de agua, que funcionan como almacenamiento dinámico y trabajan de manera integrada con el riego por gravedad. Este diseño permite que el agua se mantenga en movimiento constante, evitando estancamientos, asegurando oxigenación y conservando las propiedades necesarias para el riego. Los tanques son escalables, lo que facilita su uso tanto en huertos urbanos como en zonas rurales.

Además, se incluyen sensores de humedad, temperatura y nivel, junto con microcontroladores que gestionan los datos en tiempo real, asegurando que el riego se adapte automáticamente a las condiciones del terreno. Todo esto se complementa con un espacio de producción y prototipado, donde se desarrollan nuevos módulos, se realizan pruebas piloto y se ajustan los diseños según los resultados. Finalmente, la infraestructura logística, vehículos y puntos de distribución permiten que los sistemas lleguen a clientes en distintas ubicaciones, incluidos colegios, cooperativas y zonas de difícil acceso.

2. Recursos intelectuales

Los recursos intelectuales representan el motor de innovación del proyecto. AGUAVIVA se basa en la investigación de materiales biodegradables seguros y altamente absorbentes, junto con el desarrollo de un sistema de riego por gravedad que no requiere electricidad ni bombas externas, garantizando autonomía y sostenibilidad.

La app AGUAVIVA constituye un recurso intelectual clave, ya que permite monitorizar la humedad del terreno, enviar alertas, recomendar ajustes de riego, generar informes comparativos y facilitar la gestión de múltiples parcelas. Se incluyen metodologías de instalación y mantenimiento optimizadas, así como investigación en soluciones antifúngicas naturales, como extractos de neem, canela o aloe, que protegen la salud de las plantas y del suelo.

Además, la creación de contenidos educativos y materiales de formación, junto con talleres, charlas y vídeos demostrativos, permite enseñar el uso responsable del agua y la agricultura sostenible. Los acuerdos con colegios, ONGs, cooperativas agrícolas y proveedores de biopolímeros actúan como un recurso intelectual estratégico, ya que permiten mejorar el sistema, expandir su alcance y fomentar la co-creación con los usuarios, quienes aportan ideas y feedback para la mejora continua.

3. Recursos humanos

El equipo humano es fundamental para el éxito de AGUAVIVA. Combina perfiles técnicos, educativos y comerciales que permiten investigar, desarrollar, producir, instalar y mantener el sistema, garantizando eficiencia y sostenibilidad.

Investigación y Desarrollo

Se encargan de probar y seleccionar materiales biodegradables, desarrollar soluciones antifúngicas naturales y adaptar el sistema a distintos suelos y climas. Su trabajo asegura innovación constante y mejora del producto.

Área Técnica y Fabricación

Diseñan y ensamblan tuberías, esponjas y tanques, realizan pruebas de calidad y garantizan que cada módulo funcione correctamente, sea fácil de instalar y resistente a distintos entornos.

Pruebas Piloto

Valoran el rendimiento del sistema en huertos reales, midiendo eficiencia, durabilidad y ahorro de agua. Sus datos permiten ajustar los prototipos y mejorar continuamente el diseño.

Soporte Técnico y Mantenimiento

Acompañan al cliente durante la instalación, reemplazan esponjas biodegradables, limpian los tanques y realizan revisiones periódicas, asegurando que el sistema funcione de manera óptima a largo plazo.

Comercial y Gestión de Clientes

Gestionan pedidos, asesoran a colegios, ONG y agricultores, y coordinan alianzas estratégicas. Son el enlace directo entre AGUAVIVA y sus usuarios, garantizando satisfacción y fidelización.

Marketing y Educación

Comunican el valor del proyecto, desarrollan talleres, charlas, contenidos educativos y campañas en redes sociales, generando visibilidad y promoviendo la educación ambiental.

Dirección y Coordinación

Supervisa y coordina todos los equipos, toma decisiones estratégicas y asegura que los recursos humanos trabajen alineados con los objetivos del proyecto, garantizando crecimiento y sostenibilidad.

4. Recursos financieros y fuentes de ingresos

AGUAVIVA se sostiene gracias a un modelo económico diversificado, que combina ingresos iniciales, ingresos recurrentes, servicios especializados y acuerdos estratégicos. Esta estructura garantiza que el proyecto pueda crecer, mantenerse a largo plazo y financiar su innovación continua.

Ingresos por pago único

Provienen de la venta directa del sistema y sus componentes básicos:

- Esponjas inteligentes biodegradables
- Tanques modulares de agua
- Kits completos de riego por gravedad
- Accesorios y recambios

Estos ingresos son fundamentales en los primeros años, cuando la instalación inicial tiene mayor demanda.

Ingresos recurrentes

Son la base de la estabilidad financiera a medio y largo plazo.

- Suscripción AGUAVIVA+ (mantenimiento anual)
- Recambio de esponjas
- Revisión y limpieza del tanque
- Actualización de sensores
- Informes de ahorro y soporte prioritario

Suscripción App AGUAVIVA Pro •

- Modelos predictivos según clima
- Alertas especiales
- Gestión multiparcela
- Informes exportables

Servicios especializados

Ofrecidos a colegios, ONG y explotaciones medianas/grandes:

- Instalación y calibración del sistema
- Consultoría hídrica y análisis del suelo
- Distribución móvil de agua para zonas vulnerables

Licencias y colaboraciones

Ingresos derivados de acuerdos estratégicos:

- Licencia para fabricar las esponjas inteligentes localmente
- Programas educativos AGUAVIVA Edu
- Soluciones humanitarias AGUAVIVA Aid para ONG

Ingresos complementarios

Pequeñas fuentes adicionales según expansión:

- Publicidad ética en la app
- Comisiones por alianzas con cooperativas y distribuidores

Cómo financiamos la inversión inicial

- Ventas iniciales de kits básicos
- Acuerdos subvencionados con colegios y ayuntamientos
- Programa AGUAVIVA Aid con apoyo de ONG
- Licencias tempranas para cooperativas
- Pre-ventas online con pago anticipado