



# JLA HYDRO



## **NUESTRA PASIÓN, VUESTRA ENERGÍA !**

EXPERTOS EN ENERGÍA HIDRÁULICA Y EN ENERGÍAS RENOVABLES.

**JLAHYDRO.BE**



## NUESTRA EMPRESA

**JLA Hydro es una empresa belga especializada en el diseño, fabricación e instalación de turbinas hidráulicas de impulso destinadas a centrales hidroeléctricas de pequeña potencia.**

El equipo de ingenieros y técnicos de JLA Hydro se ha especializado en la instalación de centrales hidroeléctricas, ya sean de pasada, aguas abajo de presas o como parte de sistemas de abastecimiento de agua.

JLA Hydro desarrolla soluciones híbridas innovadoras para la implementación de redes inteligentes, proporcionando así energía limpia y sostenible a comunidades, y empresas.

Nuestras soluciones llave en mano se adaptan tanto a instalaciones conectadas a una red eléctrica existente como a redes aisladas, garantizando una producción de energía fiable y eficiente.

Con una sólida experiencia y un alcance global, JLA Hydro se compromete activamente con la electrificación rural, ofreciendo soluciones energéticas verdes, sostenibles y accesibles para todos.



## NUESTRA VISIÓN

En JLA Hydro, estamos comprometidos desde hace muchos años con un enfoque responsable a través del desarrollo de proyectos hidroeléctricos.

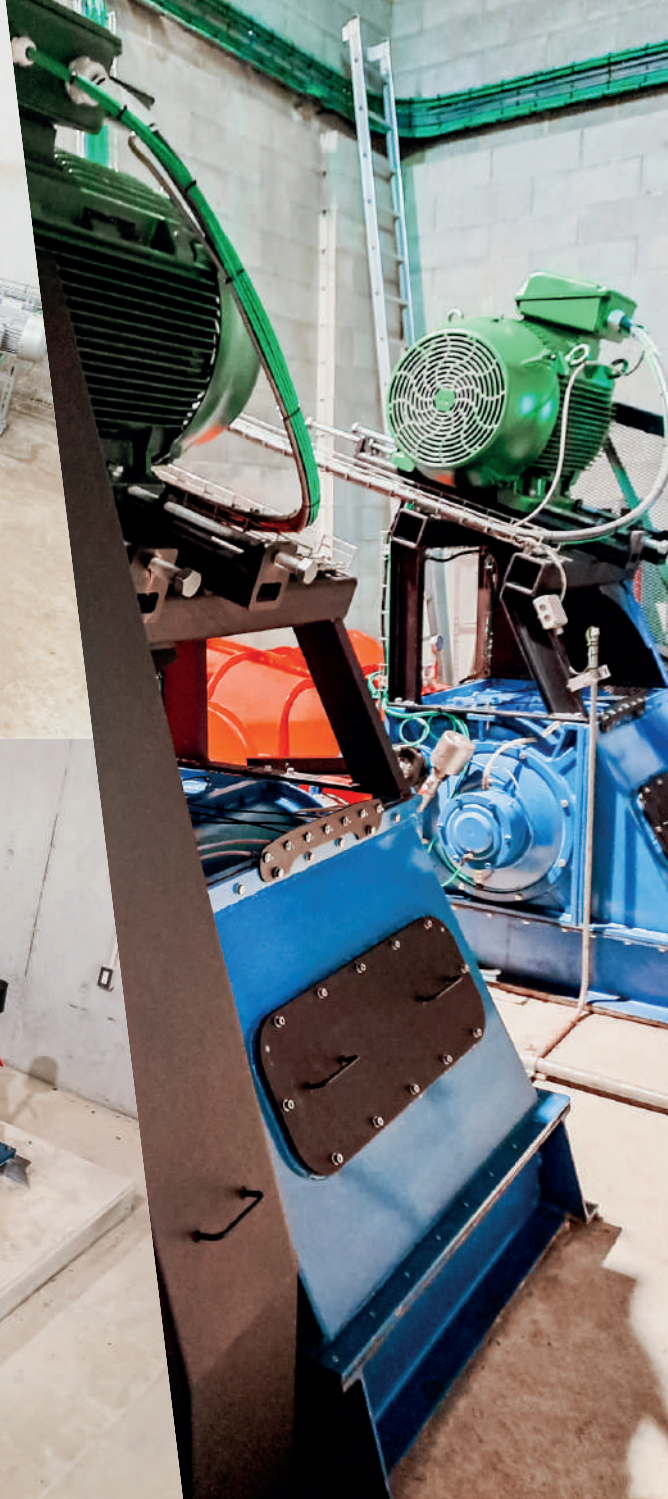
Creemos que es nuestra responsabilidad adoptar un modelo energético respetuoso con el medio ambiente para preservarlo para las generaciones futuras.

Más concretamente, nuestro objetivo es ofrecer a las poblaciones del Sur un acceso fiable a la energía, apoyándonos en fuentes de energías renovables. Entre ellas, la energía hidráulica se destaca por su fiabilidad y estabilidad, y nos esforzamos por colocarla en el centro de nuestro enfoque para un futuro energético sostenible.

Nuestra visión se alinea plenamente con el objetivo #7 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, que busca garantizar un acceso universal a una energía limpia y asequible.

Para alcanzar este objetivo, la expansión de infraestructuras, la modernización de tecnologías y la implementación de redes aisladas son pasos esenciales, especialmente para la electrificación de zonas rurales. Nuestros equipos están perfectamente adaptados para hacer frente a estos desafíos.





( 40 )  
AÑOS  
DE EXPERIENCIA

MÁS DE  
( 140 )  
INSTALACIONES

MÁS DE  
( 8000 )  
kW  
INSTALADOS

FABRICACIÓN  
( 100% )  
BELGA

Desde sus inicios en los años 1980, JLA Hydro no ha dejado de progresar y enriquecer su experiencia para ofrecer una gama completa de productos y servicios.

JLA Hydro propone grupos turbogeneradores completos para equipar centrales en renovación o sitios vírgenes. Las competencias de sus ingenieros se ponen a disposición para encontrar la mejor solución técnica según las características del sitio y las necesidades y expectativas del cliente.



## LAS TURBINAS HIDRÁULICAS JLA

Cada sitio, cada río es único. Por eso diseñamos grupos turbogeneradores a medida, perfectamente adaptados a las especificidades de cada proyecto.

Todas las etapas de diseño y fabricación de nuestras turbinas se realizan exclusivamente en Bélgica, en nuestros talleres. Aseguramos un riguroso control de calidad durante todo el proceso de mecanizado y montaje.

Nuestras turbinas pueden, por supuesto, utilizarse para generar electricidad, pero también para diversas otras aplicaciones acoplándolas a un receptor mecánico como una bomba, un molino o un aserradero.

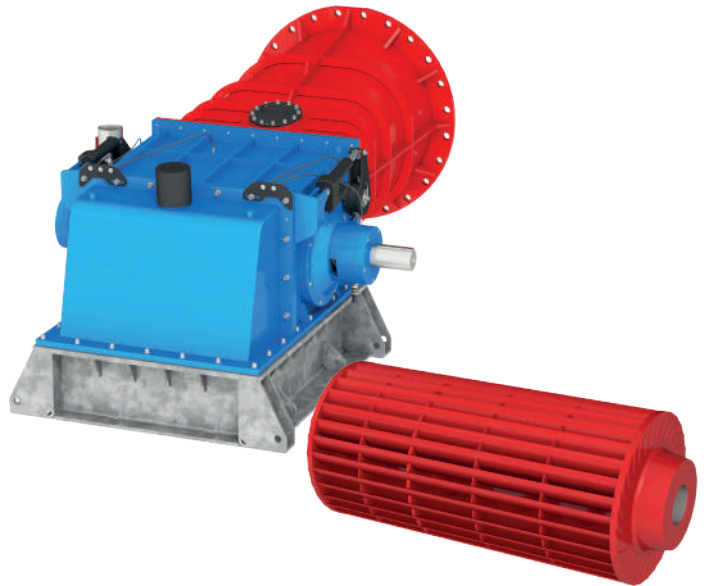
Diseñadas para durar, las turbinas JLA Hydro están fabricadas para funcionar de manera continua durante varias décadas, requiriendo un mínimo de mantenimiento.

**Numerosos clientes de todos los tamaños se han visto atraídos por la simplicidad de instalación y mantenimiento de estas turbinas de alto rendimiento.**

## CROSS-FLOW JLA

Las turbinas Banki / Cross-flow JLA están diseñadas para funcionar en una amplia gama de caudales, garantizando un rendimiento mínimo del 75 % al 80 %.

Además de su baja velocidad de embalsamiento y robustez, una de las grandes ventajas de esta turbina es la relativa simplicidad de su construcción, ya que sólo tiene dos o tres piezas en movimiento.



Altura de caída	2,5 a 80 m
Caudal	50 a 1600 l/s
Potencia mecánica	5 a 400 kW
Velocidad	100 a 1200 rpm
Admisión de agua	Horizontal o vertical

## PELTON JLA

Las turbinas Pelton de JLA Hydro se destacan por la simplicidad de su diseño y su uso. Se trata de turbinas de impulsión, ideales para alturas de caída medias a altas.

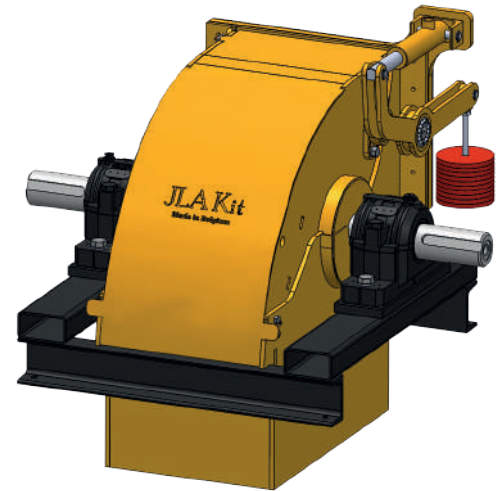
La principal característica de las turbinas Pelton de JLA Hydro es la posibilidad de disponer de hasta seis inyectores on/off, de accionamiento manual o motorizado, lo que permite multiplicar los puntos de funcionamiento. Esta flexibilidad garantiza un rendimiento óptimo a diversos caudales.

Altura de caída	60 a 200 m
Caudal	5 a 250 l/s
Potencia mecánica	5 a 175 kW
Velocidad	750 a 1800 rpm
Inyectores ON/OFF	Manual o motorizado



La JLA Kit es un concepto innovador de turbina hidráulica, especialmente diseñada para ser ensamblada directamente por el comprador, ofreciendo así una excelente relación calidad-precio. Su singularidad radica en su diseño en forma de kit, con componentes fáciles de montar en un taller mecánico modestamente equipado.

La JLA Kit es ideal para equipar sitios con una potencia inferior a 20 kW, ya sea para la producción de energía eléctrica o para el accionamiento mecánico de pequeños molinos, bombas de riego y otras aplicaciones.



Altura de caída	3 a 20 m
Caudal	40 a 230 l/s
Potencia mecánica	2 a 20 kW
Velocidad	200 a 600 rpm
Rendimiento	> 70% (hasta el 50% del caudal nominal)
Admisión de agua	Horizontal

\* Para más información sobre las turbinas hidráulicas JLA, consulte nuestras folletos de productos descargables en nuestro sitio web.

## SISTEMAS DE CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN

**JLA Hydro es un socio de elección para asegurar la conexión eléctrica y la automatización de su central hidroeléctrica.**

JLA Hydro diseña, proporciona e instala cuadros completos de baja y media tensión que permiten una conexión segura a la red, así como sistemas de control adaptados a la gestión de centrales hidroeléctricas o híbridas. Tanto si su central está conectada a una red existente como si opera en una minired o en ambas, nuestras soluciones satisfacen todas sus necesidades.

Gracias a nuestros sistemas de control y telegestión, nuestros clientes mantienen un control total sobre su producción y sobre todos los parámetros de la instalación. Nuestras interfaces táctiles intuitivas y nuestras soluciones de monitorización facilitan el acceso para ajustar los parámetros de funcionamiento de la central según sus exigencias y necesidades.

Las soluciones ofrecidas por JLA Hydro son variadas: pueden ser simples, con un control manual casi al 100 %, o completamente automatizadas.

Nuestros sistemas de automatización permiten diferentes regulaciones, como la regulación del nivel aguas arriba de la central mediante el control del caudal turbinado, la regulación de la velocidad de rotación de la turbina mediante el control de las válvulas, así como la regulación de frecuencia de las instalaciones que funcionan en red aislada.



## EQUIPOS AUXILIARES

JLA Hydro ofrece una gama de equipos auxiliares para la construcción o renovación de su central hidroeléctrica, incluyendo pantallas, válvulas, equipos eléctricos e hidráulicos.





# JLA SMART GRID SOLUTIONS

## SOLUCIONES ENERGÉTICAS HÍBRIDAS

JLA Hydro está en condiciones de satisfacer todas las necesidades de sus clientes ofreciendo soluciones híbridas innovadoras que combinan diversas fuentes de energías renovables, en particular la hidráulica y la solar.

A partir de su amplia experiencia en la instalación de centrales hidroeléctricas, JLA Hydro también puede ofrecer soluciones 100% solares de hasta varios cientos de kilovatios; instalaciones que pueden complementarse con almacenamiento de energía si es necesario.

Las centrales híbridas o solares instaladas por JLA Hydro pueden, por supuesto, beneficiarse de las soluciones técnicas de control y automatización que ofrecemos, incluyendo la telegestión.

## LÍNEAS BT/MT Y EQUIPOS ELÉCTRICOS

En los proyectos de JLA Hydro, la instalación de líneas de distribución eléctrica es fundamental para que toda la comunidad pueda aprovechar la energía verde generada localmente.

Por eso, ofrecemos servicios de implantación de líneas eléctricas de baja y media tensión, incluyendo la instalación de transformadores y celdas de protección.

JLA Hydro también proporciona e instala equipos auxiliares, como contadores para los consumidores, estaciones de carga para coches, bicicletas y motos, así como sistemas de alumbrado público.

## SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA

La producción descentralizada de energía verde a través de la instalación de una central hidroeléctrica o híbrida es una manera sostenible de responder de manera eficiente a las necesidades energéticas a largo plazo.

Sin embargo, la red de distribución debe ser gestionada de manera óptima para maximizar el uso de los activos de producción y satisfacer esta demanda energética en rápida evolución. La gestión y el control adecuados de una red eléctrica son esenciales si se desea combinar y sincronizar diferentes fuentes de producción de energía.

Mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda de forma fiable y segura es fundamental en la gestión de una red eléctrica. Una minired es poco flexible; cualquier variación en la producción o el consumo debe compensarse inmediatamente.

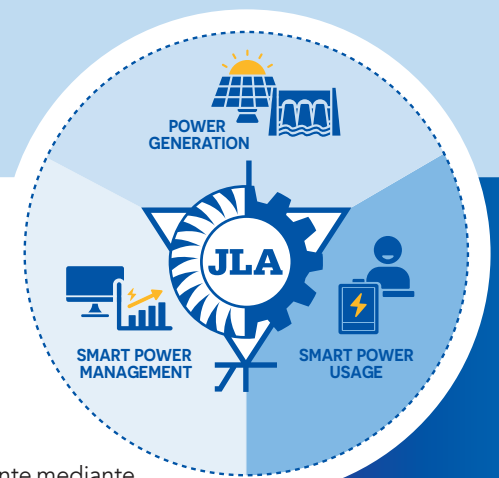
Para lograrlo, se pueden implementar diversos medios, ya sean sistemas de almacenamiento o sistemas de regulación de frecuencia, como los que puede ofrecer JLA Hydro.

## SISTEMAS DE REGULACIÓN

Para la instalación de grupos turbogeneradores que funcionan como miniredes, JLA Hydro ha desarrollado una tarjeta electrónica de regulación de frecuencia mediante control de carga: Electronic Load Controller.

Este sistema permite regular la frecuencia del grupo turbogenerador en áreas no conectadas a una red eléctrica existente. Para los sitios conectados a la red, esta herramienta ayuda a limitar el exceso de velocidad en caso de desconexión de la red.

La regulación se realiza principalmente mediante la disipación de energía utilizando un banco de cargas eléctricas. Este enfoque garantiza una regulación de frecuencia muy precisa, incluso durante variaciones bruscas de la carga en la red del usuario.





Nuestros expertos cuentan con muchos años de experiencia en el diseño, fabricación e instalación de equipos electromecánicos e hidroeléctricos. Este conocimiento ha sido aprovechado en numerosas misiones en diversas regiones del mundo.

## JLA Hydro pone su experiencia a su disposición para la realización de las siguientes tareas:

- ▼ Estudios de viabilidad técnica (levantamientos topográficos, mediciones de caudal, selección de equipos...)
- ▼ Gestión y planificación de proyectos de micro hidroelectricidad
- ▼ Rehabilitación de centrales hidroeléctricas de hasta 1 MW
- ▼ Formación en gestión y mantenimiento de centrales hidroeléctricas
- ▼ Evaluación de equipos electromecánicos
- ▼ Operación y mantenimiento de centrales hidroeléctricas
- ▼ Recomendaciones para el diseño de obras de ingeniería civil
- ▼ Instalación y puesta en marcha de todos tipos de equipos electromecánicos





Rue de l'industrie, 19  
5330 Assesse  
Belgica

+32 83 68 91 19  
info@jlahydro.be  
www.jlahydro.be

