

“ECO-HIDROGENERADOR”

DISPOSITIVO ENERGÉTICO
 PARA EL ACCIONAMIENTO DE PIVOTS DE RIEGO
 PAT. INT. PCT/ES/2010/000186

1. ENTORNO DE APLICACIÓN. ALTERNATIVA “ENERGÍA COSTE 0” PARA EL MOVIMIENTO DEL PIVOT.

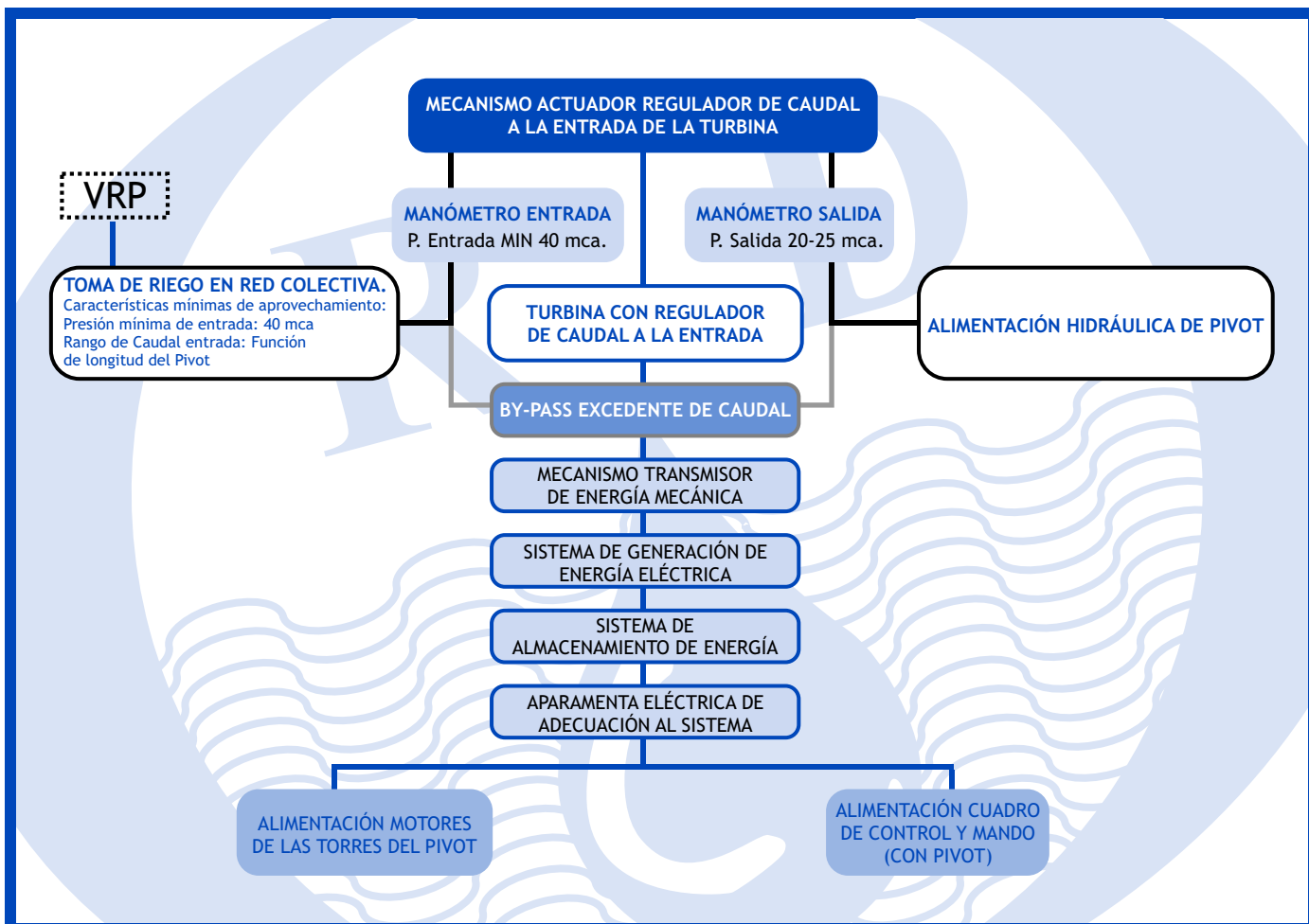
El ECO-HIDROGENERADOR va asociado al sistema de riego por aspersión basado en la tecnología de Pivot.

El ECO-HIDROGENERADOR propone una nueva alternativa para el accionamiento del sistema utilizando como fuente de energía el exceso de presión de la red para el funcionamiento del Pivot. (Energía coste “0”).



**Innovación tecnológica.
 Sistema patentado**

2. ESQUEMA FUNCIONAL



El sistema ECO-HIDROGENERADOR ha sido desarrollado íntegramente por el Departamento técnico de RIEGOS DEL ODUERO, S.A., estando protegido por la patente PAT. INT. PCT/ES/2010/000186.

3. RANGO DE APLICACIÓN. ADAPTACIÓN A LOS SISTEMAS PIVOT STANDARD.

La producción de energía en el ECO-HIDROGENERADOR es proporcional al caudal de entrada, lo que permite su aplicación en un amplio abanico de longitudes.

El ECO-HIDROGENERADOR ha sido diseñado con criterios de universalidad, por lo tanto tiene la posibilidad de implantarse en todos los sistemas de riego mediante Pivot de las distintas marcas existentes en el mercado, realizando las modificaciones oportunas en cada caso.

4. VENTAJAS Y BENEFICIOS DE LA INNOVACIÓN DEL SISTEMA “ECO-HIDROGENERADOR”.

1. El ECO-HIDROGENERADOR aprovecha la energía en exceso que se encuentra en las tomas de riego en parcela.

El ECO-HIDROGENERADOR crea la energía a “pié de pivot” consumiendo entre 10 y 20 metros de altura manométrica, permitiendo el buen funcionamiento del pivot.

2. En base a la actuación del ECO-HIDROGENERADOR es posible salvar la necesidad de aporte de energía eléctrica mediante medios convencionales (generadores de gasoil o infraestructura eléctrica próxima a la localización del pivot).

3. El ECO-HIDROGENERADOR posibilita la realización de todas las demandas energéticas del sistema pivot (alimentación de los motores eléctricos de translación y alimentación del cuadro de control y mando), con absoluta fiabilidad.

4. El ECO-HIDROGENERADOR, permite la acumulación de la energía suficiente para las maniobras de funcionamiento “en vacío”, es decir la translación del pivot sin regar.

5. El ECO-HIDROGENERADOR adquiere la virtud de aumentar la versatilidad de los pivots de riego, agregándoles una nueva característica diferenciadora y aumentando su competitividad, permitiendo eliminar el grupo generador de gasoil y/o las instalaciones eléctricas y consiguiendo:

- Un ahorro energético en la explotación del pivot.



- Un ahorro en costes de adquisición y mantenimiento de grupos electrógenos.

- Un considerable ahorro en gasoil en la explotación del pivot accionado mediante grupo electrógeno.

- Un ahorro en costes de adquisición y mantenimiento de instalaciones eléctricas (permisos y licencias, línea eléctrica, transformador, instalaciones auxiliares, etc...) pues se produce la energía a “pié de pivot”.

- La exclusión del generador e instalaciones eléctricas evita la posibilidad de robo y vandalismo sobre los mismos. En este sentido, el ECO-HIDROGENERADOR, se aloja en una arqueta prefabricada anti-vandálica de hormigón similar a la instalada en los hidrantes de las Comunidades de Regantes.

6. Como externalidad ambiental positiva, el sistema ECO-HIDROGENERADOR contribuye a la mejora del medio ambiente, evitando emisiones de CO₂ a la atmosfera, eliminando la contaminación acústica y evitando la contaminación que supone la manipulación de grupos electrógenos y construcción de infraestructuras eléctricas.