



Desde el Centro del Pivote Al Cañón Final

Soluciones para el riego mecanizado

En su finca tiene instalado uno o varios pivot, ha realizado una gran inversión y continúa invirtiendo cada año en su mantenimiento... pero, ¿está contento con el riego o cree que podría ser mejor?



Sin ninguna duda la carta de riego o lo que es lo mismo, la elección del aspersor adecuado y la distribución de boquillas a lo largo del pivot, son responsables del riego eficiente del cultivo, y por tanto de la producción, calidad y estado sanitario del cultivo.

También con la carta de riego podemos reducir el gasto de agua y energía, aspectos claves actualmente para la competitividad de los cultivos y la supervivencia de las explotaciones.

A continuación enumeramos varias razones por las que el riego en un pivot puede tener una mala eficiencia:

1. La carta de riego debe ser diseñada por un técnico cualificado con las herramientas necesarias para llevar el riego a cabo con éxito, ya que regar en círculo no es cosa fácil.

Nelson ha desarrollado un programa de diseño ultrasofisticado que permite a su red de distribuidores e instaladores escoger los tamaños de boquilla adecuados a partir de las características de la máquina, aspersores, racores y reguladores existentes.

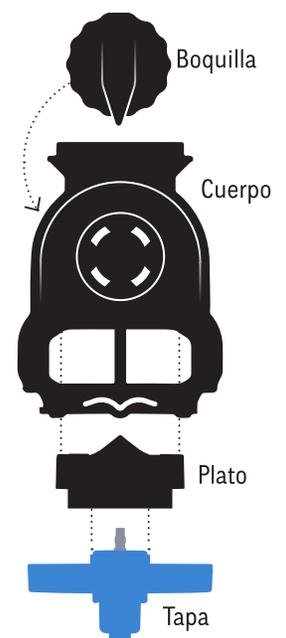
2. Es habitual encontrarse muchos pivot regando con aspersores tipo spray, que es el aspersor menos eficiente y obsoleto del mercado. Se trata de aspersores de chorros fijos que trabajan con una tasa de aplicación instantánea muy alta, diez veces superior a la tasa de un Rotator, lo que puede afectar negativamente al suelo, crear zonas encharcadas, capa impermeable, entre otros problemas.
3. El caudal y la presión existentes en el centro del pivot son datos de partida fundamentales para el dimensionamiento adecuado de la carta de riego. Estos datos deben ser reales, medidos en campo siempre que sea posible, para asegurar la máxima eficiencia en el riego.

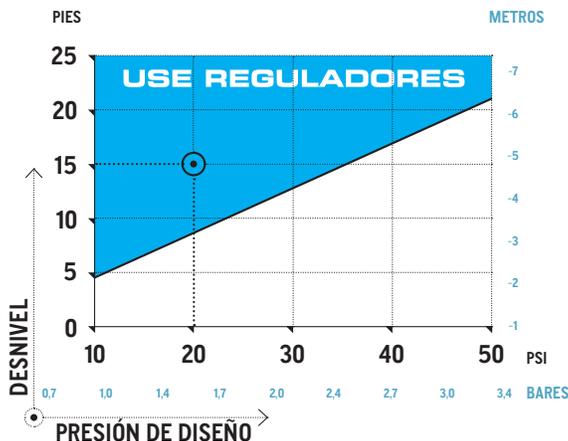
Si estos datos son estimados, es muy probable que el riego no sea eficiente y no estemos contentos con el riego del pivot.

También, con el tiempo las condiciones de funcionamiento del pivot cambian y es necesario modificar también la carta de riego, para ajustarla en cada momento a las nuevas condiciones de trabajo.

4. Los aspersores Nelson están compuestos por un cuerpo, un plato, una tapa y una boquilla, todo ellos elementos plásticos que trabajan a presión, y que con el tiempo pierden sus características técnicas.

Basándose en estudios de campo realizados en colaboración con agricultores, Nelson ha estimado que la renovación de los aspersores debe realizarse cada 10.000 horas de trabajo o de riego.





5. Los reguladores de presión sirven para convertir una presión de entrada variable en una presión de salida fija, cualesquiera que sean los cambios de presión del sistema por condiciones hidráulicas, desniveles y sistemas de bombeo.

Nelson recomienda siempre el uso de reguladores de presión para asegurarnos la máxima uniformidad, el mismo tamaño de gota y alcance, y mayor flexibilidad de operación en el riego.

Al igual que en los aspersores con el tiempo pierden sus características técnicas, afectando a la eficiencia, y es necesaria su renovación.

6. A la hora de realizar cualquier cambio en la explotación, a nivel de cultivos (por ejemplo, pasar de cultivos de mayores necesidades hídricas a otros con menos, o viceversa) o a nivel de instalación (por ejemplo, renovación de bombeo), merecerá la pena reflexionar sobre cuales son las condiciones de trabajo más adecuadas en el pivot.

Es posible dimensionar la carta de riego de un pivot para muy diferentes condiciones, lo que puede suponer ahorros importantes de agua y energía.

7. Es necesario hacer especial hincapié en el ahorro energético, ya que la modificación de la carta de riego puede conseguir un importante ahorro en la factura eléctrica.

Actualmente existen aspersores Nelson, como los Rotator, capaces de trabajar a 0,7 bar de presión. La renovación de la carta de riego por estos nuevos aspersores de baja presión puede suponer ahorros de hasta un 60% del coste energético del riego.

Para conseguirlo pueden ser necesarias otras modificaciones en la instalación de riego que deberá consultar con su distribuidor habitual.



Teniendo en cuenta todo lo anterior, nuestras recomendaciones son:

1. ACUDIR A UN DISTRIBUIDOR-INSTALADOR CUALIFICADO POR NELSON PARA LA RENOVACIÓN DE CARTAS DE RIEGO.
2. RENOVAR LOS ASPERSORES TIPO SPRAY, OBSOLETOS Y POCO EFICIENTES, POR NUEVOS ASPERSORES DISEÑADOS PARA RIEGOS MÁS EXIGENTES Y QUE TENGAN EN CUENTA EL TIPO DEL CULTIVO, DE SUELO, LAS LABORES DE CAMPO NECESARIAS, LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS Y LOS RECURSOS DISPONIBLES, COMO SON EL AGUA Y LA ENERGÍA.
3. QUE LAS CARTAS DE RIEGO SEAN DIMENSIONADAS A PARTIR DE LAS MEDICIONES REALES DE CAUDAL Y PRESIÓN EN EL PIVOT.
4. ASPERSORES Y REGULADORES DE PRESIÓN DEBEN SER RENOVADOS CADA 10.000 HORA DE TRABAJO.
5. LA CARTA DE RIEGO DE UN PIVOT PUEDE DIMENSIONARSE PARA TRABAJAR EN MUY DIVERSAS CONDICIONES, LO QUE PERMITE AJUSTAR EL RIEGO A CADA CULTIVO Y REDUCIR EL GASTO DE AGUA Y ENERGÍA.

Para más información, póngase en contacto con Nelson Irrigation Corporation aquí:

helenacuartero@aregantes.com

Tel.: 648 16 37 81