|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Frecuencia de muestreo (min) | Tipo de suelo | Riego | Fase fenológica del cultivo |
| 15 | Franco | Sí | Floración |
| 30 | Franco | Sí | Crecimiento vegetativo |
| 45 | Franco | Sí | Fructificación |
| 60 | Franco | Sí | Maduración de frutos |
| 20 | Franco | No | Floración |
| 40 | Franco | No | Crecimiento vegetativo |
| 60 | Franco | No | Fructificación |
| 90 | Franco | No | Maduración de frutos |
| 30 | Arcilloso | Sí | Floración |
| 45 | Arcilloso | Sí | Crecimiento vegetativo |
| 60 | Arcilloso | Sí | Fructificación |
| 90 | Arcilloso | Sí | Maduración de frutos |
| 40 | Arcilloso | No | Floración |
| 60 | Arcilloso | No | Crecimiento vegetativo |
| 90 | Arcilloso | No | Fructificación |
| 120 | Arcilloso | No | Maduración de frutos |
| 45 | Arenoso | Sí | Floración |
| 60 | Arenoso | Sí | Crecimiento vegetativo |
| 90 | Arenoso | Sí | Fructificación |
| 120 | Arenoso | Sí | Maduración de frutos |
| 60 | Arenoso | No | Floración |
| 90 | Arenoso | No | Crecimiento vegetativo |
| 120 | Arenoso | No | Fructificación |
| 150 | Arenoso | No | Maduración de frutos |
| 20 | Limoso | Sí | Floración |
| 30 | Limoso | Sí | Crecimiento vegetativo |
| 45 | Limoso | Sí | Fructificación |
| 60 | Limoso | Sí | Maduración de frutos |
| 25 | Limoso | No | Floración |
| 40 | Limoso | No | Crecimiento vegetativo |
| 60 | Limoso | No | Fructificación |
| 80 | Limoso | No | Maduración de frutos |

Esta tabla ampliada muestra diferentes combinaciones de frecuencia de muestreo de la humedad del suelo según el tipo de suelo, si se está regando o no, y la fase fenológica del cultivo. Es importante adaptar la frecuencia de muestreo según las necesidades específicas de cada situación para garantizar un riego adecuado y el crecimiento saludable de las plantas.

**Características estándar**

* Reinicio remoto o automático
* Inicio, parada, avance o retroceso
* Velocidad (control del temporizador porcentual de velocidad),
* Programación de la aplicación de agua
* Estacionamiento programable (parada de servicio)
* Control de pistola final
* Posicionamiento GPS
* Tasa variable de riego
* Horas por vuelta
* Zona de barrera programable
* Posición de autorreversa (en cualquier punto del campo)
* Reinicio automático después de una posible pérdida de energía
* Registro del historial de la máquina
* Crear programas de riego
* Alertas configurables por el usuario
* Telemetría, mensajes de texto de telemetría
* Visualización gráfica de los datos
* Registro estadístico de datos
* Control de parada automática del Pivot.

**Características opcionales**

* Encendido y apagado de agua (apertura de la bomba y de la válvula hidráulica de entrada a la máquina)
* Visualización de la presión en el punto pivotante
* Visualización de la presión al final del Pivot
* Medidor de caudal instantáneo
* Recuperación de presión de reinicio automático.

DTA-Agrícola, es un emprendimiento que se basa en la convicción de que es posible producir más, empleando menos recursos naturales y siendo amigables con el medio ambiente. Se enfoca a facilitar el tránsito a la agricultura de precisión mediante la automatización del equipamiento agrícola tradicional, optimizando la gestión de las parcelas, contribuyendo al incremento de la productividad y la disminución los riesgos asociados a factores químicos y físicos, sobre la base del empleo de Inteligencia Artificial y Minería de Datos. Proporcionando a los productores un paquete tecnológico completo que incluye desde el análisis del campo hasta la capacitación. En la actualidad forma parte de la Red Internacional de Sostenibilidad de Zonas Áridas (RISZA) y es Socio Formador del Tecnológico en las carreras de Biotecnología y de Negocios. Con impacto en 11 municipios de Chihuahua y 14 Estados del país, ha recibido múltiples premios en entre los que se encuentran: Chihuahua Innova 2019, iWeek Chihuahua 2020, MassChallenger México 2021, Premio Nacional de FIRA 2022 y finalistas en incMTY 2023.

<https://miro.com/app/board/uXjVNhYjw38=/?moveToWidget=3458764582388692700&cot=14>

<https://lanax.pythonanywhere.com/api/28.43/-107.51>

[https://itesm.zoom.us/my/csantiestebantoca](https://nam04.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fitesm.zoom.us%2Fmy%2Fcsantiestebantoca&data=05%7C02%7Ccosme%40tec.mx%7C658892ef6c9e4f02e82008dc4432fb8c%7Cc65a3ea60f7c400b89345a6dc1705645%7C0%7C0%7C638460232950539945%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=3nGwl0lL7ojl0OywPd0G%2BwgcSRiBjHPymG%2Fo3V6RWUg%3D&reserved=0)