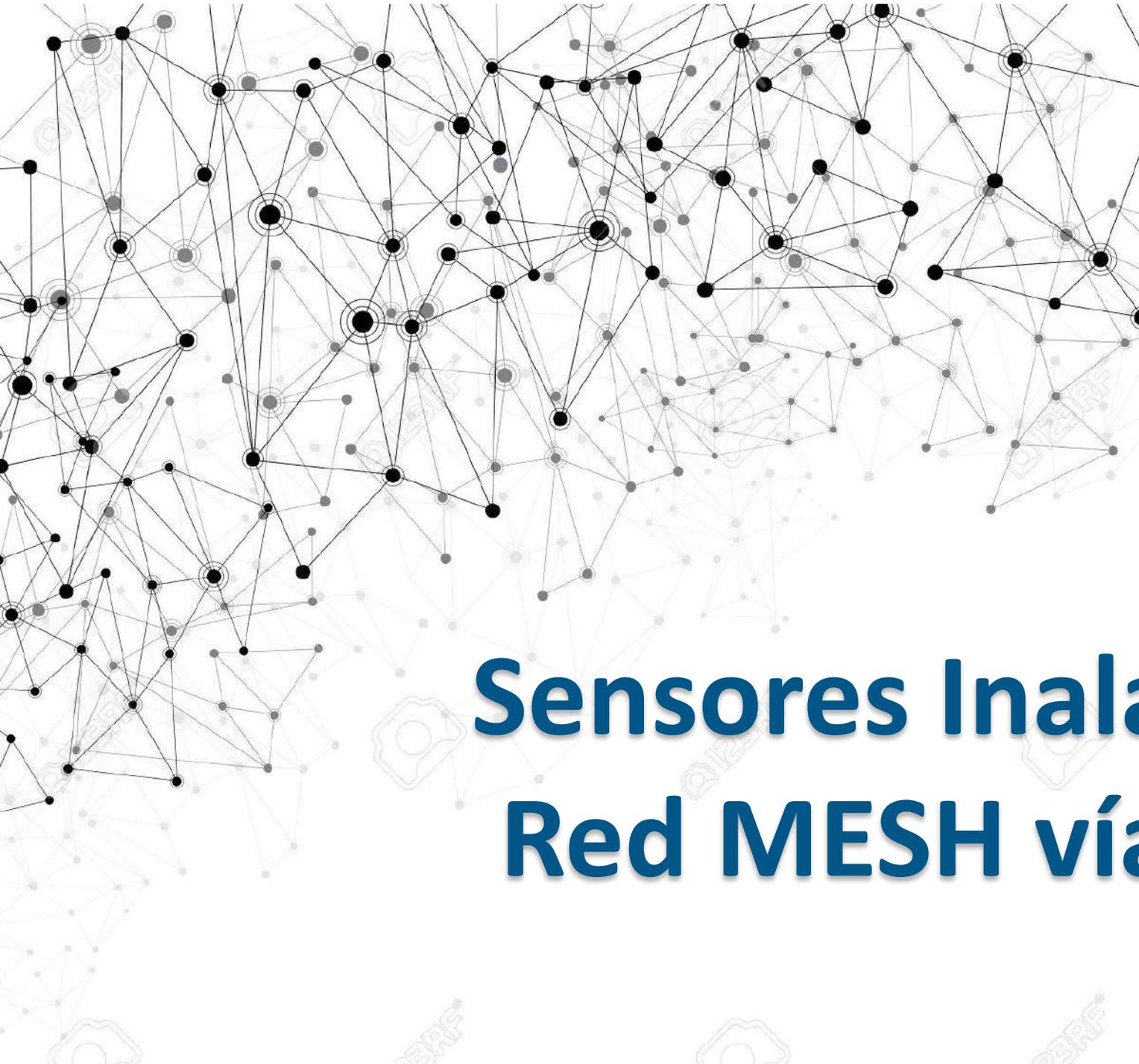


# ONSET<sup>®</sup>

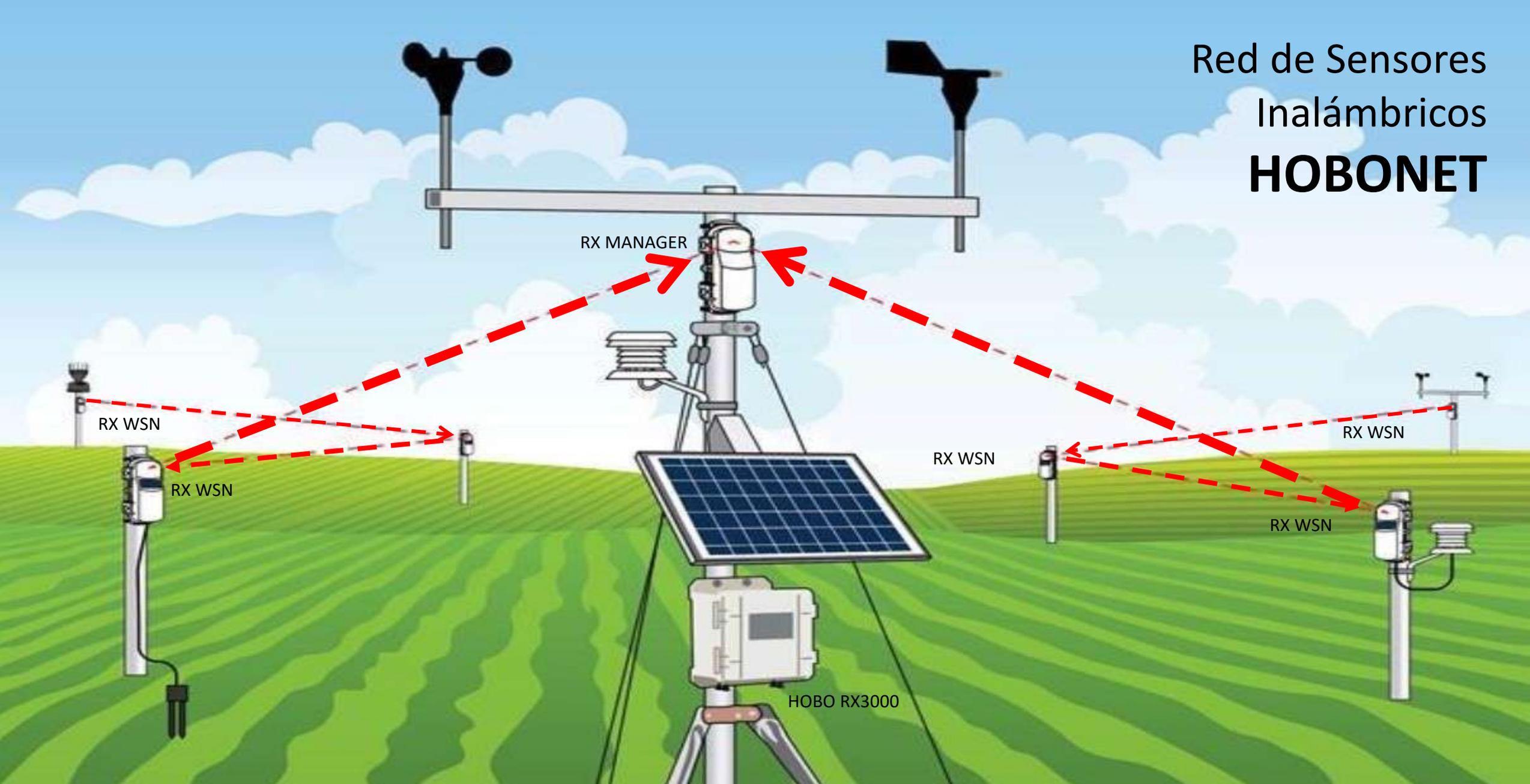
Sistema de Monitoreo con Sensores  
Inalámbricos HOBOnet

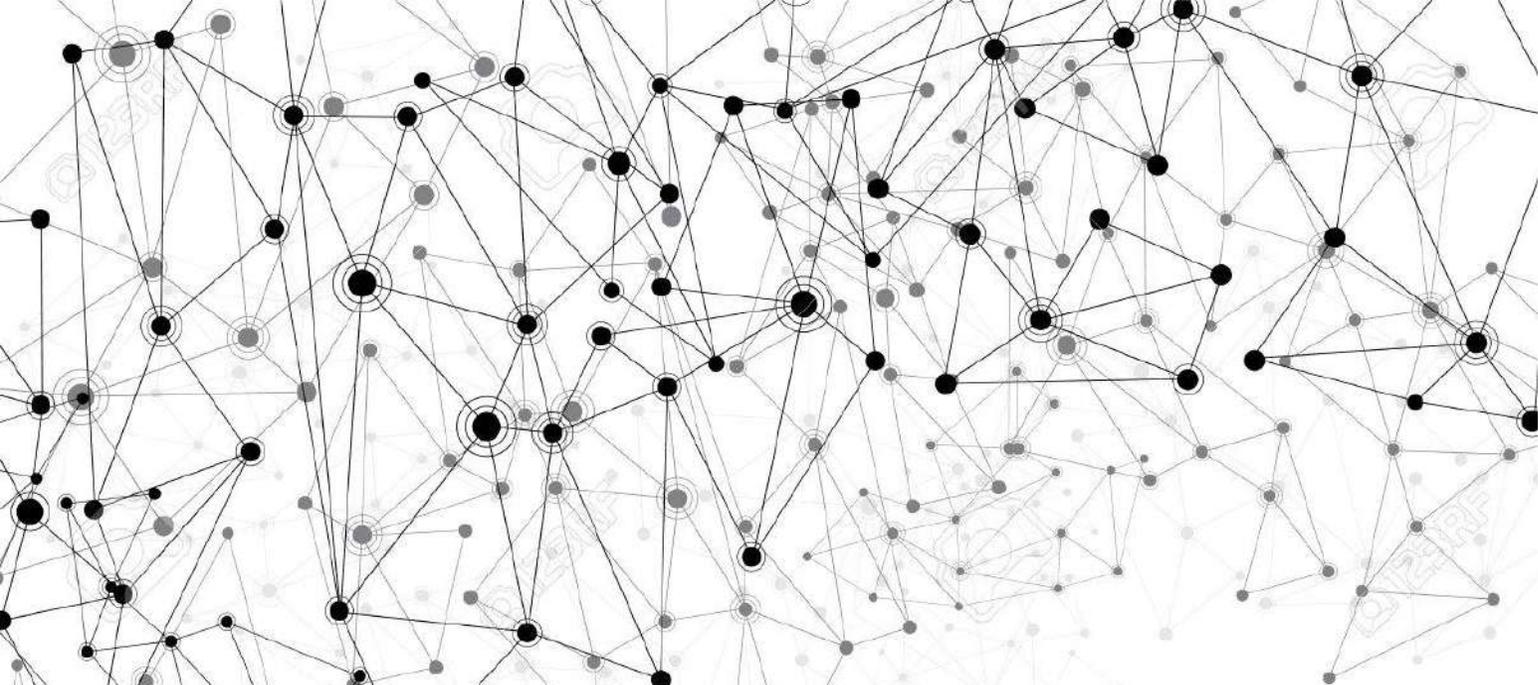
**METEOROLOGÍA  
DISTRIBUIDA**

A complex network diagram with numerous nodes and connecting lines, representing a mesh network. The nodes are represented by small black circles of varying sizes, and the lines are thin black lines connecting them. The background is white with a faint, repeating watermark of a camera icon and the word 'PERF'.

# **Sensores Inalámbricos en Red MESH vía INTERNET**

# Red de Sensores Inalámbricos **HOBONET**



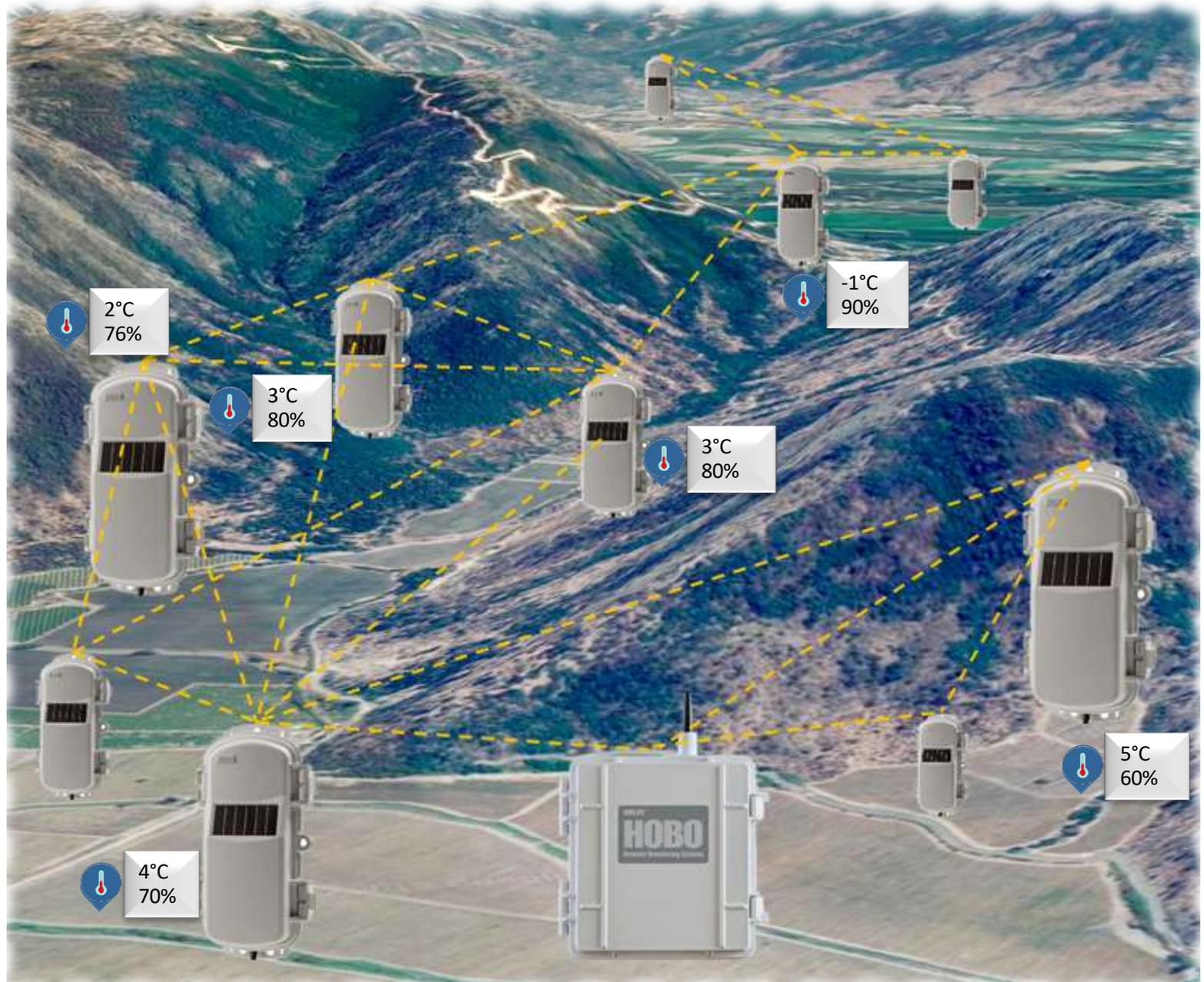
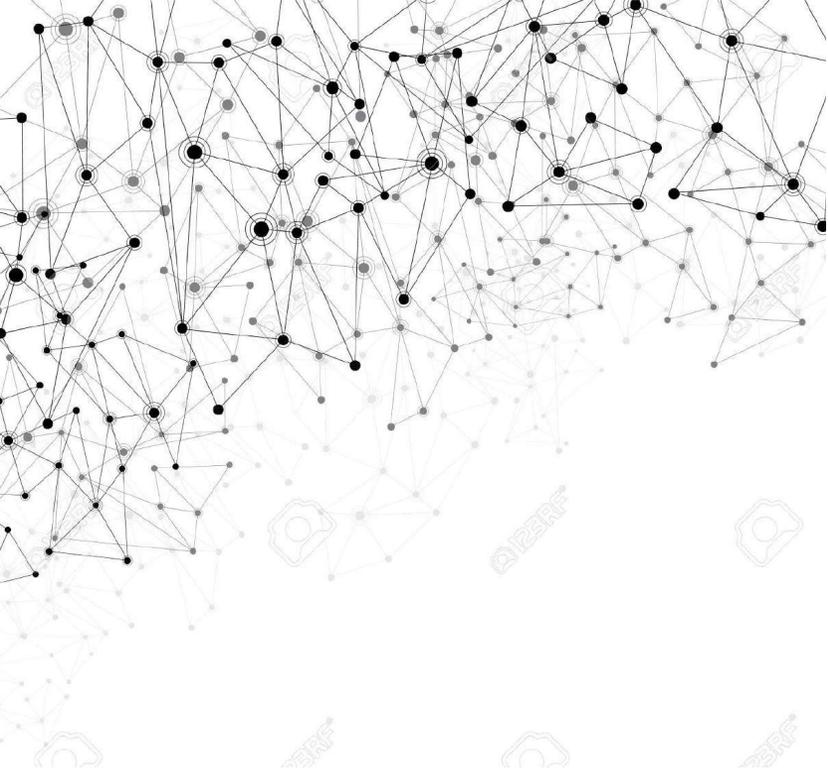


# Sistema Distribuido HOBONET



**ONSET**

UNISOURCE INGENIERIA Ltda. CHILE. Distribuidor autorizado. eMail: [ventas@unisource.cl](mailto:ventas@unisource.cl)



- 
- A complex network diagram in the top-left corner, featuring numerous black nodes connected by thin grey lines, with some nodes highlighted in white or larger sizes. The background is a light orange color with faint, repeating icons of a camera, a location pin, and a signal tower.
- **C**OMUNICACIÓN INALÁMBRICA DE PARÁMETROS
  - **M**ONITOREO DISTRIBUIDO CENTRALIZADO
  - **D**ATOS DISPONIBLE A TRAVÉS DE INTERNET 24/7
  - **A**LARMAS PARA PREVENCIÓN DE HELADAS SMS/EMAIL
  - **S**ISTEMA CON AUTONOMÍA DE ENERGÍA

## Mediciones con SMART SENSORS



**HUMEDAD  
DE SUELO**



**TEMPERATURA**



**TEMPERATURA  
HUMEDAD**



**PLUVIÓMETRO**



**RADIACIÓN  
SOLAR**



**DIRECCIÓN  
VELOCIDAD  
VIENTO**



## Proteja sus Cultivos y Reduzca Costos

El Sistema de Monitoreo de Campo HOBOnet ayuda a los productores a reducir el uso del agua, ahorrar costos, mejorar la calidad de los cultivos y proteger contra los peligros climáticos, como las heladas y el calor.



# SENSOR INALÁMBRICO DE HUMEDAD DE SUELO

# 0.7Km



# PLUVIOMETRO INALÁMBRICO

0.7Km





**0.7Km**



09:52

Thursday, June 7

**Frost Alert**  
Sensor 17





**Baja Temperatura  
Invernadero 4**





**RX3000 3G Weather Station** [Configure](#)

**Conditions Today at 06:55 EST**

- Smart Sensors**
  - Temperature: 37.89 °F
  - RH: 66.60 %
  - Dew Point: 27.79 °F
  - Rain (cumulative): 0.00 in
  - Wind Speed: 2 mph
  - Gust Speed: 9 mph
  - Wind Direction (degrees): NNE 32 °
  - Solar Radiation (ambient): 19 W/m²
- Module 1: Analog Sensors**
  - Channel 1 - depth (Snow Sensor): 0.537 inches
  - Channel 2: Select Analog Sensor
  - Channel 3: Select Analog Sensor
  - Channel 4: Select Analog Sensor
- Module 2: Relays**
  - Relay 1: Open
  - Relay 2: Open
  - Relay 3: Open
- Battery: 4.298 V 99%

**Graphs**



# New Dashboard

**HOBOLink**

Dashboard

Devices

Data

User Settings

Support

Log out

Help

Help details



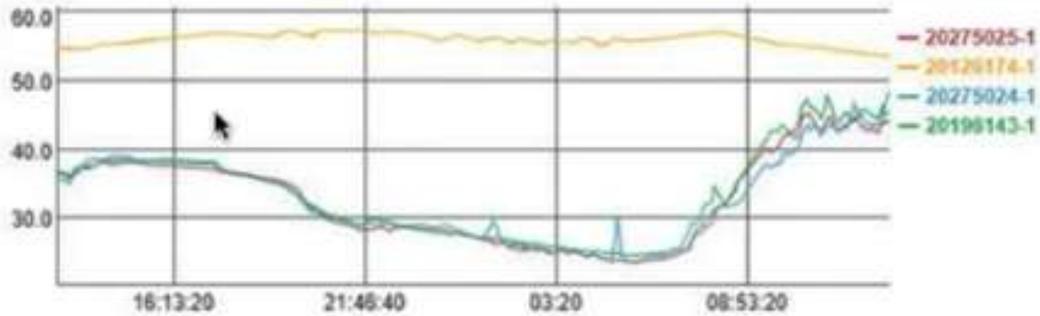
Dashboard 04-03-2018



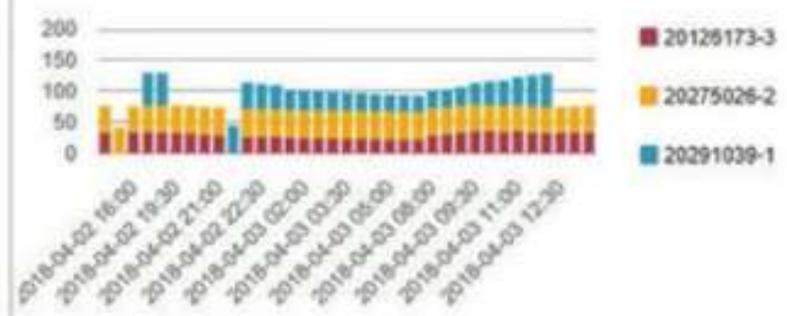
Past day

US units

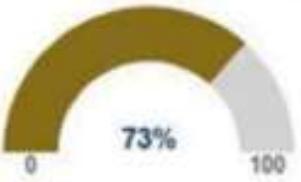
Line Chart



Bar Chart



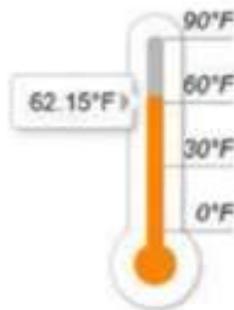
Gauge



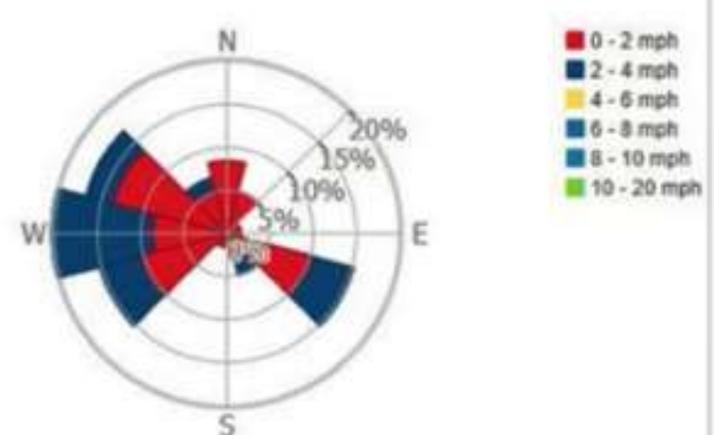
Gauge



Thermometer



Wind Rose



**ONSET**

UNISOURCE INGENIERIA Ltda. CHILE. Distribuidor autorizado. eMail: [ventas@unisource.cl](mailto:ventas@unisource.cl)

# HOBO RX3000 Weather Station

## Environmental Monitoring

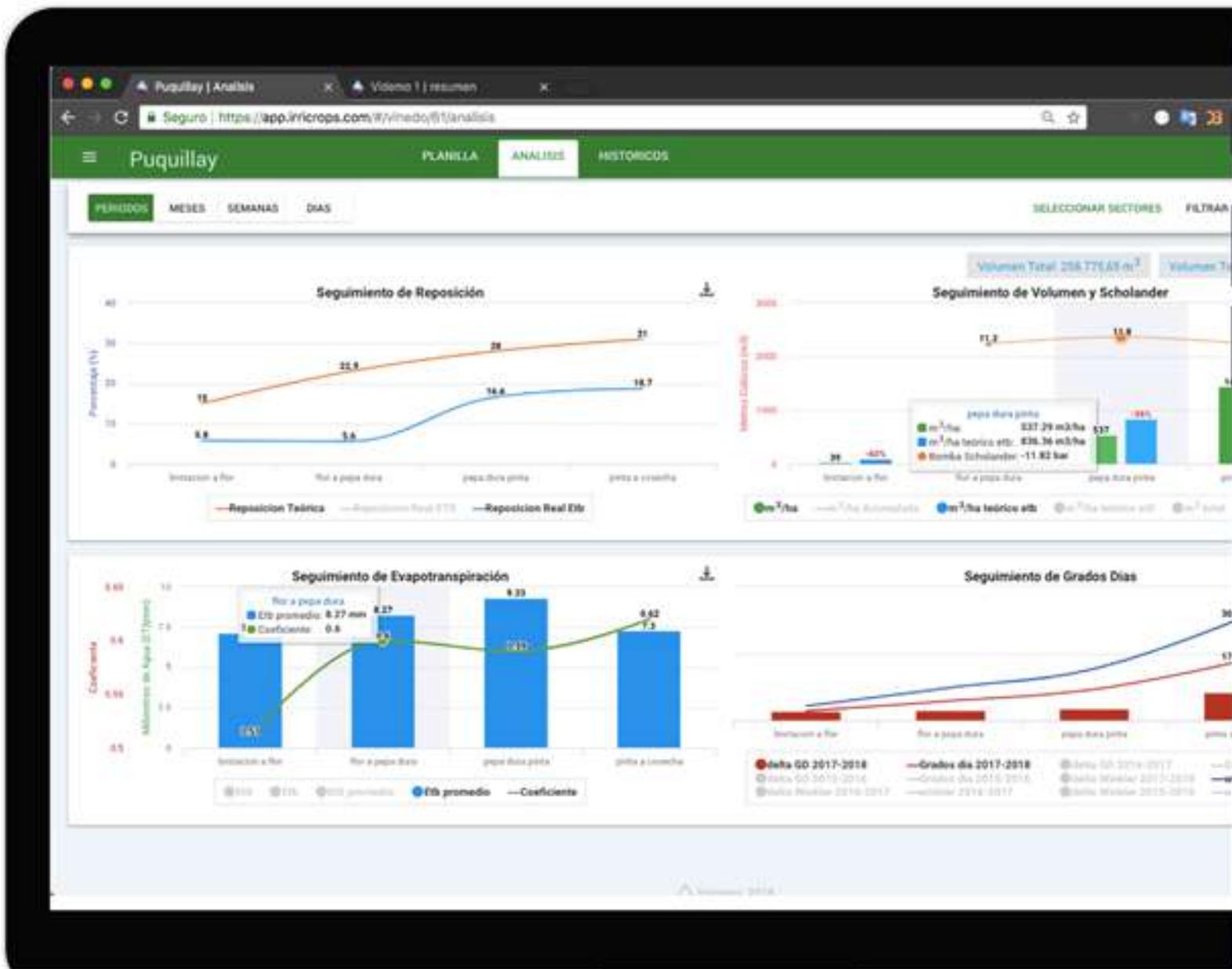


- RX WSN trabaja con la estación HOBO RX3000
- La pantalla LCD del HOBO RX3000 indica cuando un RX WSN se a integrado a la red MESH
- La estación HOBO RX3000 envía Alarmas vía SMS y eMail de todos los RX WSN.
- Capacidad de recibir hasta 50 HOBOnet sensor.

# HOBOLink.com



- **24/7 acceso a la data vía Web.**
- **Verificación remota del estatus del sistema.**
- **Notificación de Alarmas vía SMS y eMail**
- **Visualización de los RX WSN en Google Map**
- **Visualización de Evapotranspiración**
  - ET Referencia
  - ET Cultivo
- **Tasa de lluvia acumulada**



# Reference ET Calculation

**Calculated Channels** ✕

Set channel name as

Select Formula  
Reference Evapotranspiration ▼

**Solar Radiation**  
Set solar radiation channel ▼

**Latitude**  
Enter latitude value

**Temperature**  
Set temperature channel ▼

**Longitude**  
Enter longitude value

**Wind Speed**  
Set wind speed channel ▼

**Elevation**  
Enter elevation value

**Rain**  
Set rain channel ▼

**Time zone**  
 ▼

**Time frame**  
 ▼

# Aplicaciones

	Productores	Invernaderos	Investigación & Educación
Definición	Propietarios de cultivos de alto valor	Invernaderos interiores y exteriores	Fundaciones de Investigación en Agricultura y Ambiente a través del gobierno, universidades y corporaciones (compañías de agentes químicos y semillas)
Ejemplos	Viñedos, Cultivos Orgánicos, Paltas, Moras, Arándano, Guindas, Naranjas, etc.	Flores, vegetales, semilleros	Rendimiento de cultivos, control de contaminación, optimización uso del agua, estudio de
Puntos clave a resolver	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riego de pérdida de cosechas por heladas</li> <li>Mejorar rendimiento y calidad</li> <li>Reducción tiempo de cosecha para disminuir costos de mano de obra</li> <li>Ahorro de agua</li> <li>Conocer la humedad del suelo bajo la maleza</li> <li>Seguridad para los trabajadores (OSHA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad y rendimiento de cultivos</li> <li>Control de crecimiento de los cultivos para una sincronización óptima del mercado</li> <li>Costos de energía</li> <li>Riesgo de pérdida de la cosecha por fallas del sistema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necesidad de obtener una nueva visión</li> <li>Resolución urgente de problemas (Ahorro de agua o adaptación a los cambios climáticos)</li> <li>Necesidad de monitorear, de manera rentable, mucho puntos dentro del sitio de investigación</li> <li>Obtener data de sitios remotos sin tener que invertir en costosos viajes a las locaciones.</li> <li>Data confiable sin errores</li> </ul>
Como RX WSN ayuda a disminuir gastos y pérdidas en la agricultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>No requiere cables a través del campo</li> <li>Alerta sobre heladas y calor excesivo</li> <li>Rango de comunicación inalámbrica y penetrabilidad superior a otras soluciones</li> <li>El Dashboard permite ver múltiples puntos de monitoreo en una sola pantalla</li> <li>Administra el riego en función de la humedad del suelo y la Evapotranspiración (Eto)</li> <li>Escalamiento de la red inalámbrica totalmente flexible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de costo mediante el monitoreo de múltiples invernaderos desde una estación central.</li> <li>Rango de comunicación inalámbrica y penetrabilidad superior a otras soluciones</li> <li>Los equipos inalámbricos son fácilmente desplazables para reinstalarlos en función del ciclo de crecimiento</li> <li>Notificaciones cuando las condiciones exceden los límites seguros</li> <li>El Dashboard permite ver múltiples puntos de monitoreo en una sola pantalla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso remoto a la data</li> <li>Reducción de costo mediante el monitoreo de múltiples puntos desde una estación central</li> <li>Cobertura amplia mediante red inalámbrica tipo Maya (Wireless Mesh Networking) que trabaja muy bien con presencia de vegetación</li> <li>Vista de mapas y Dashboard</li> <li>Flexible exportación de data</li> <li>Notificación inmediata si el sistema tiene problemas</li> <li>Fácil configuración del sistema para exigencias futuras.</li> </ul>



**La tendencia actual es la  
meteorología distribuida**

# HOBONET

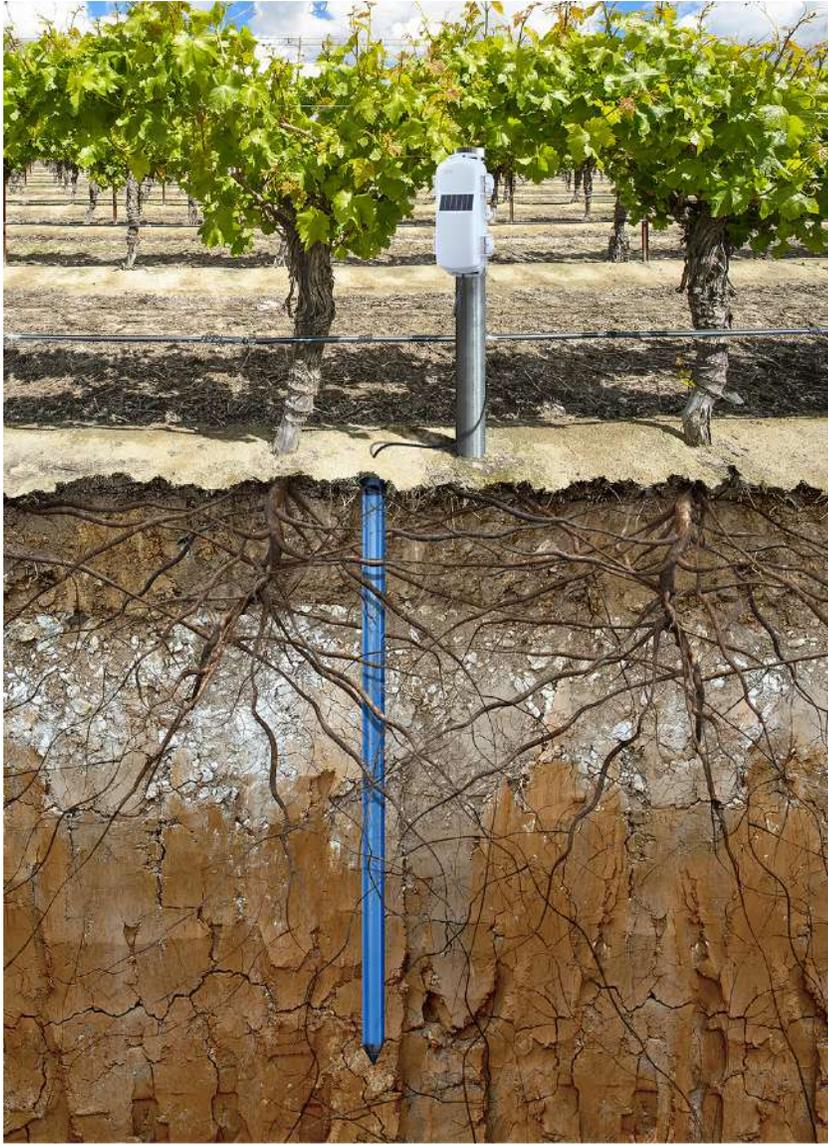
- Precio altamente competitivo
- Mesh Network en la banda 916-924Mhz para cobertura amplia.
- Alcance de 457.2m (1.8m altura)-609.6m (3.0m altura) LOS
- Pre-configurable listo para instalar
- Descarga de data remota desde el RX WSN.
- Conexión inmediata a la Mesh Network solo presionando un botón
- Respaldo de data en el equipo RX WSN como en HOBO RX3000
- Aviso de alarmas vía SMS y eMail
- Batería recargable a través de Panel Solar
- Fácil montaje en tubo o poste



# La INNOVACIÓN inalámbrica hacia la necesidad de mejorar la cobertura ante los obstáculos



# Medicion Humedad de Suelo Multinivel



# RX MANAGER

- Conexión de RX MANAGER a la RX3000 a través del FLEXPOR

