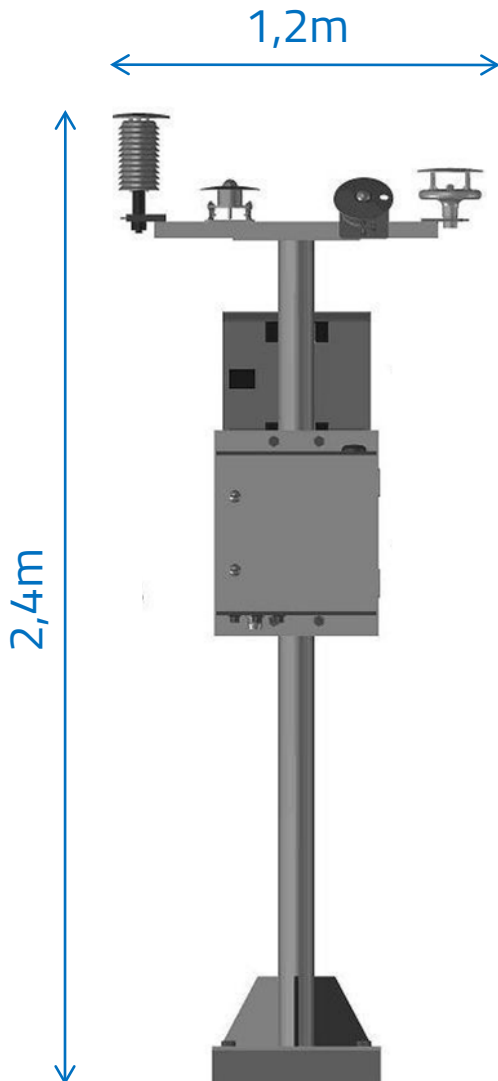


Estación Remota de
Monitoreo para el Agro

ERMA[®]

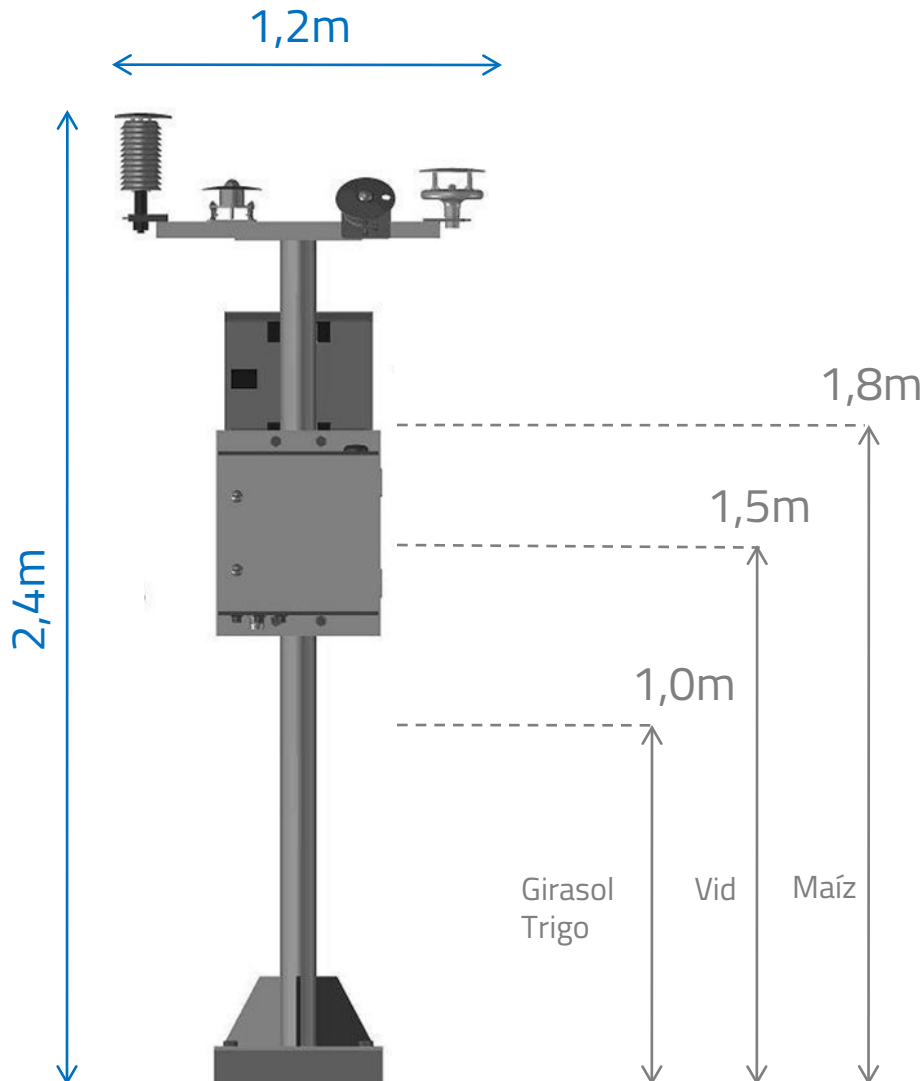




Características del Prototipo. MVP.

ERMA se alimenta con un panel solar que a su vez está conectado a una batería de larga duración.

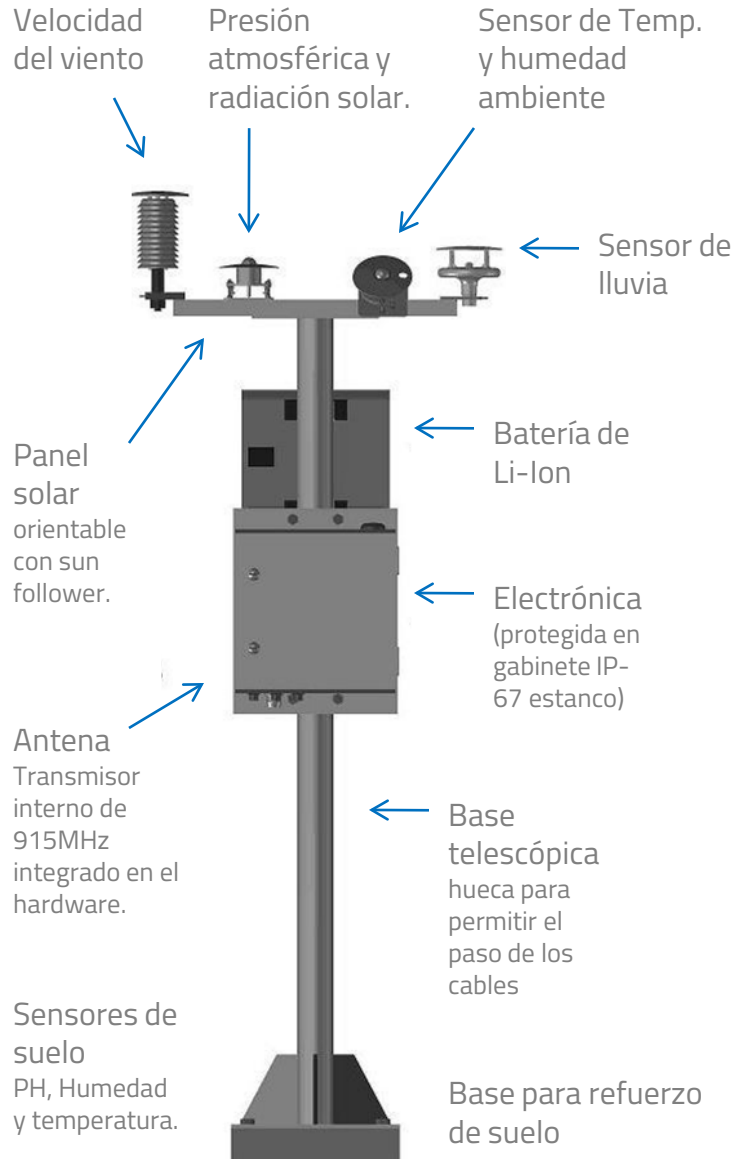
El modelo inicial incluye sensores de humedad, temperatura, polución, PH y predicción de clima. Toda la información es transmitida a la nube a través de la red LoRa.



Dimensiones.

ERMA tiene una altura inicial de 2,4m la cual le permite estar por encima de los cultivos típicos para recibir los rayos solares y cargar las baterías.

Sin embargo en el caso de ser desplegado para el monitoreo de plantaciones de arbustos es posible ajustar su base telescópica lo que le da una altura total de 3,9 m (ver instalación).



Sensores.

El modelo inicial incluye sensores de humedad, temperatura, precipitaciones, PH y predicción de clima. Toda la información es transmitida a la nube a través de la red LoRa de 915 MHz

Instalación.

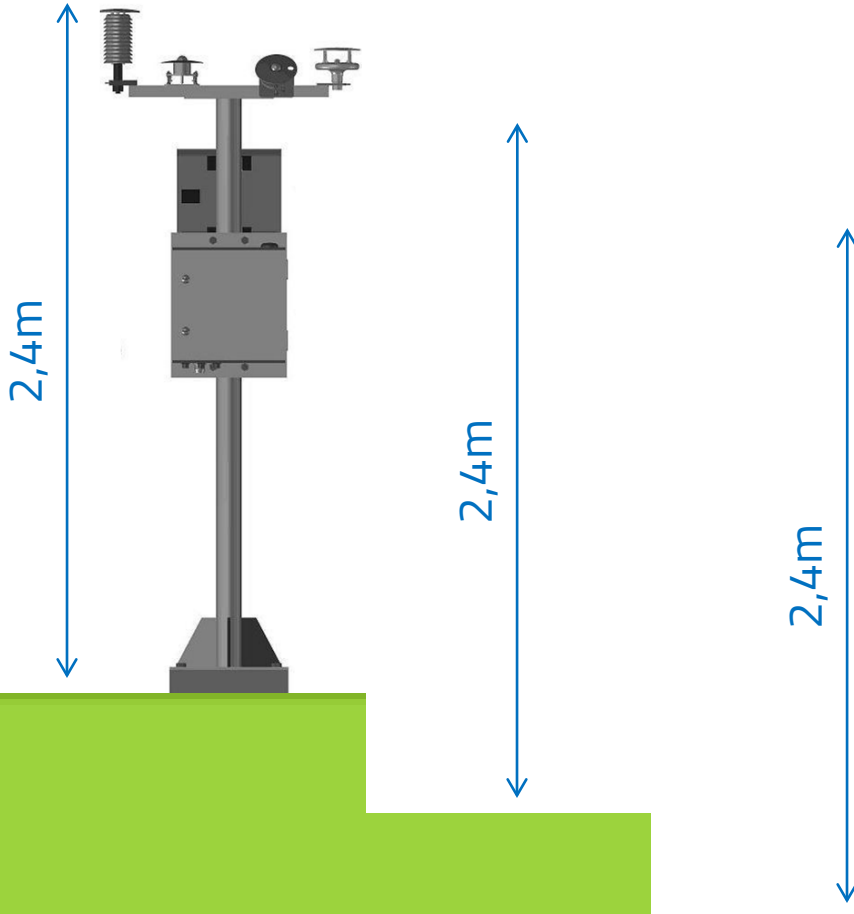
La distribución de las estaciones en el campo depende del tipo de cultivo, el terreno y la exactitud que requiera el productor. Debe prestarse especial atención al anclaje con el terreno para lograr buena estabilidad y evitar accidentes.

Base para refuerzo de suelo. Es altamente recomendable la construcción de una base de 40 cm de diámetro x 10 cm de profundidad para zonas donde el viento supere los 60Km/h.

Sensores de
suelo
PH, Humedad
y temperatura.

0,3m

Se recomienda su instalación
con el KIT provisto a 30 cm
de la superficie.



Terreno.

ERMA se adapta a distintas topologías de terreno, dada su frecuencia de transmisión y la modulación por espectro ensanchado, las diferencias de altitud no presentan un problema para la interconexión de los dispositivos con el Gateway central.



Área de medición que consideramos con valores constantes.

Estación Remota de
Monitoreo para el Agro

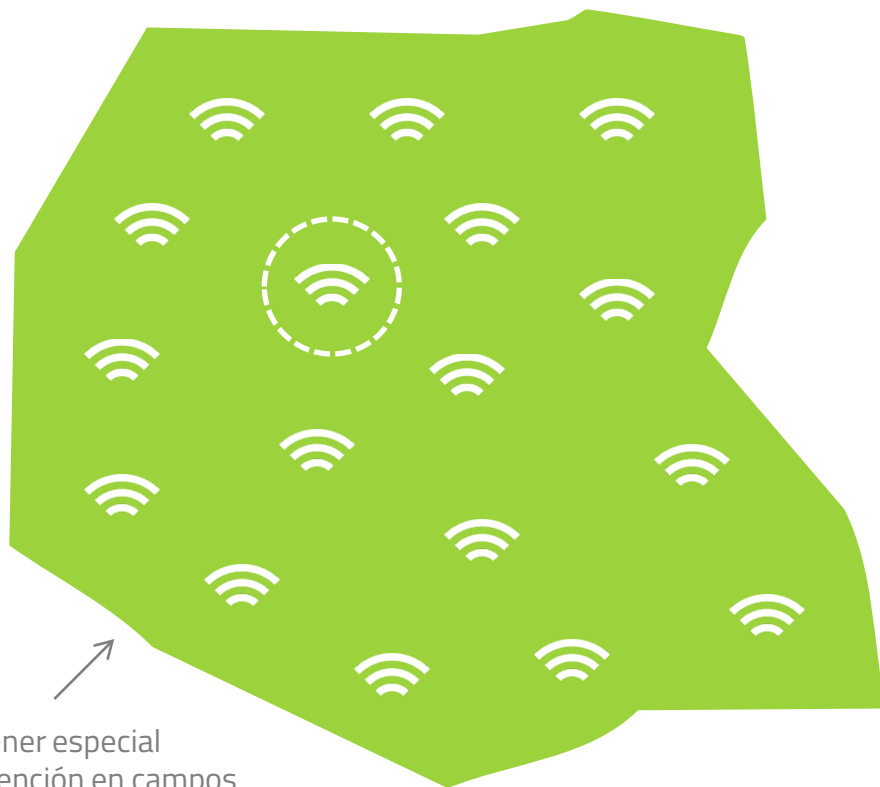


Topología.

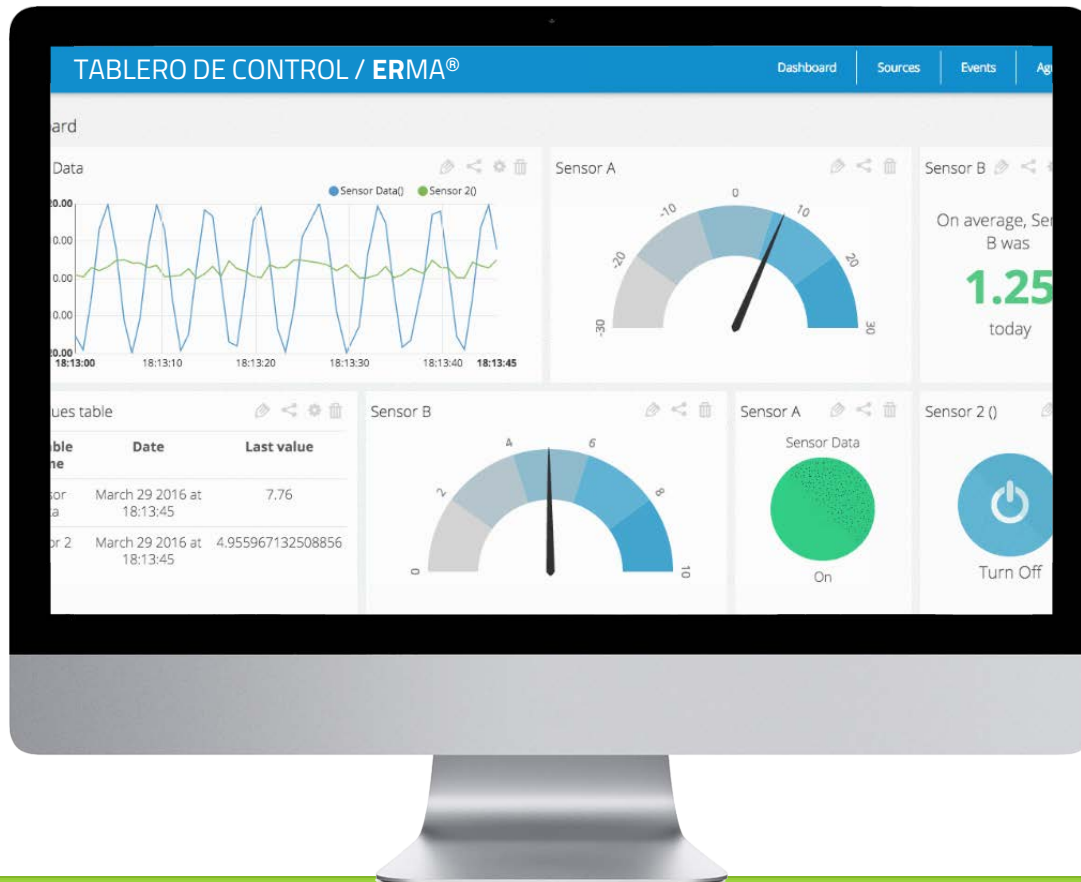
Topología recomendada y área de acción. Siempre la distribución de las estaciones en el campo depende del tipo de cultivo, el terreno y la exactitud que requiera el productor.

Teniendo en cuenta las condiciones climáticas similares y las características de los terrenos en planicies el campo de acción de cada ERMA se ubica entre alrededor de los 10.000 m².

Para un campo de 100 ha, se recomienda la instalación de 10 a 15 ERMA dependiendo de la planicidad del terreno.

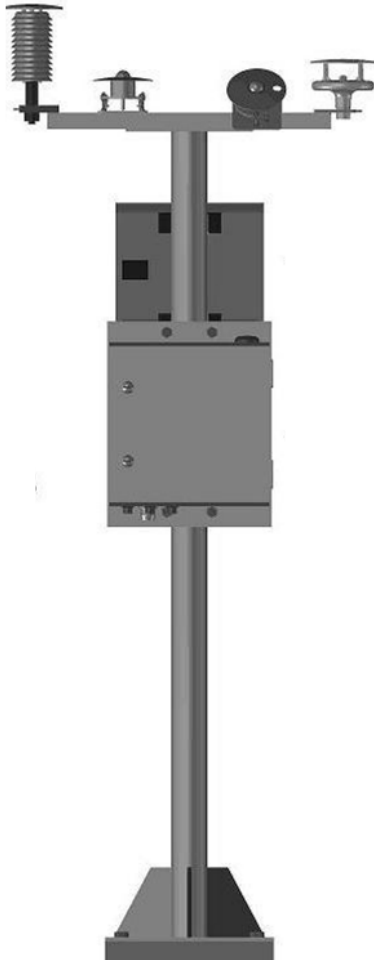


Tener especial atención en campos irregulares para la cobertura en zonas linderas.



Tablero de comando.

Se muestran indicadores clave para cada tipo de cultivo. También es posible enviar alertas por SMS o email. El panel es totalmente configurable por el usuario.



KIT ERMA.

El KIT ERMA incluye todo lo necesario para instalar y utilizar el dispositivo:

- Unidad electrónica.
- Barral con sensores aéreos y terrestres.
- Barra telescópica.
- Gabinete estanco.
- Panel solar y Batería.
- Base de metal.
- Cables y conectores.

No incluye base de hormigón que debe montarse en el terreno.
Se requiere la instalación de un Gateway por campo: USD 2500

USD 900+IVA - ERMA / RSP