

Datos meteorológicos y climáticos: de las nubes al campo

El INTA genera información estratégica para planificar acciones de manejo que permitan reducir el efecto de las condiciones adversas y aprovechar las benéficas. Este conocimiento, sobre las interacciones entre los factores meteorológicos e hidrológicos y las producciones, es obtenido por la agrometeorología.

CÓMO SE TOMAN DATOS

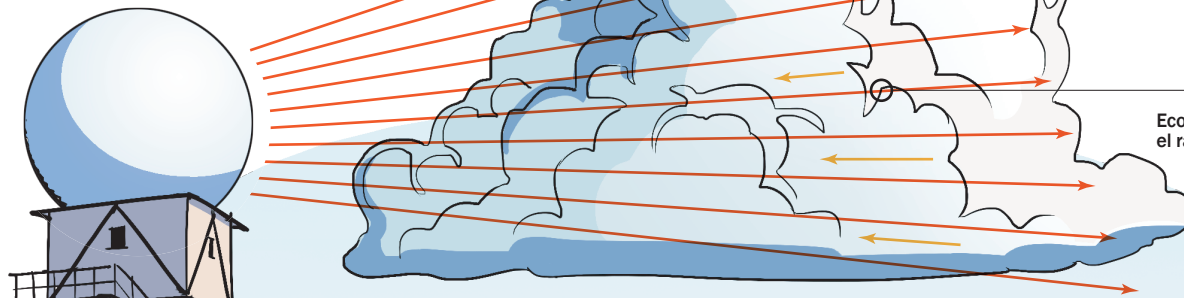
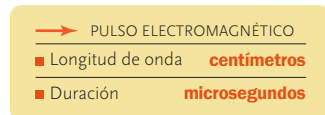
Radars, estaciones convencionales y la mayor red de estaciones meteorológicas automáticas del país conforman la red agrometeorológica del INTA.

ESTACIONES METEOROLÓGICAS	
Total	172
■ Convencionales	30
■ Automáticas	142

Las estaciones convencionales y automáticas registran datos agrometeorológicos en tiempo real. Esos registros, junto con la base de datos históricos y estadísticas mensuales, son de valor para productores, investigadores, escuelas agrotécnicas, etc.

FUNCIONAMIENTO DE UN RADAR

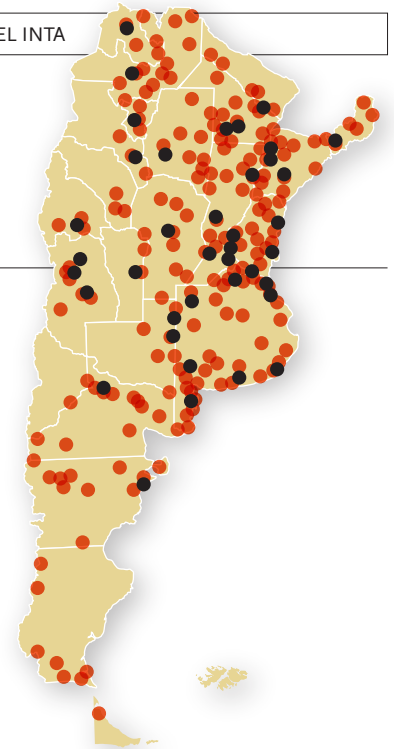
- 1 A través de una antena, se emite un pulso de energía electromagnética.
- 2 El pulso tiene una duración y una longitud de onda determinadas, que permiten registrar gotas de agua y cristales de hielo.



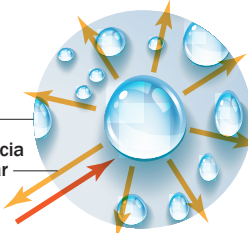
RED DE AGROMETEOROLOGÍA DEL INTA

La distribución de las estaciones proporciona una amplia cobertura del territorio nacional.

- Estaciones Meteorológicas Convencionales –EMC–
- Estaciones Meteorológicas Automáticas –EMA–



- 3 Cuando el pulso choca con una gota de agua, una cantidad de energía es reflejada en forma de "eco".



- 4 El radar registra ese eco y se determina el tipo de fenómeno: lluvia, granizo, nieve, etc.

QUÉ MIDE UNA EMA

Equipadas con distintos instrumentos, las estaciones automáticas registran:

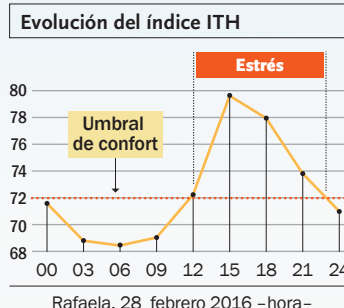
- Temperatura y acumulación térmica
 - Temperatura del suelo
 - Unidades y horas de frío
- Precipitación
- Duración de follaje mojado
- Humedad
- Viento: velocidad y dirección
- Radiación solar

PARA QUÉ SIRVE LA INFORMACIÓN

Los datos obtenidos se cruzan con las condiciones que afectan a cultivos y a animales para brindar alertas de planes de manejo:

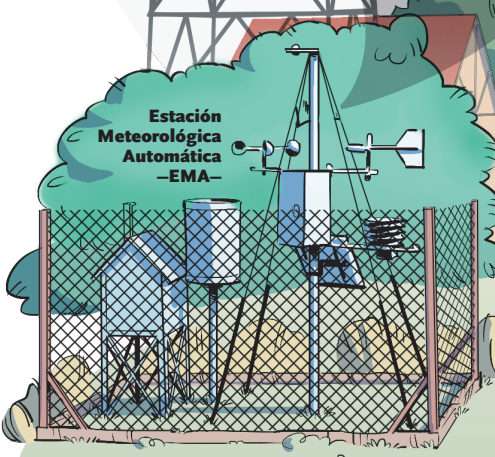
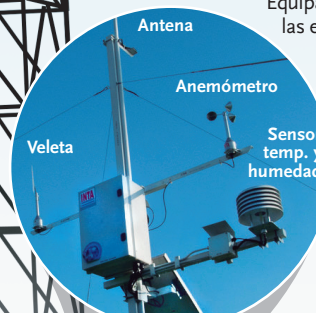
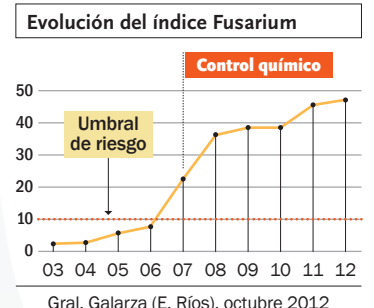
ESTRES CALÓRICO Y BIENESTAR ANIMAL

El clima estival puede afectar la eficiencia productiva del rodeo lechero. El índice de temperatura y humedad (ITH) es utilizado para monitorear si las condiciones ambientales resultan estresantes para los bovinos.



FUSARIOSIS DE LA ESPIGA DE TRIGO

Las epidemias severas de este hongo se asocian a la ocurrencia de largos períodos de mojado –24 a 72 h– y temperaturas de 15 a 25°C durante el período de 25-30 días, cuando el lote de trigo presenta espigas con anteras expuestas.



BENEFICIOS PARA EL PRODUCTOR

El acceso a la información es libre y gratuito. El análisis de los datos permite diseñar estrategias de manejo, adecuadas a las variaciones meteorológicas y climáticas.

- 🐄 Producción animal
- 💧 Suelos
- 🌾 Cultivos
- 🐛 Plagas y enfermedades

