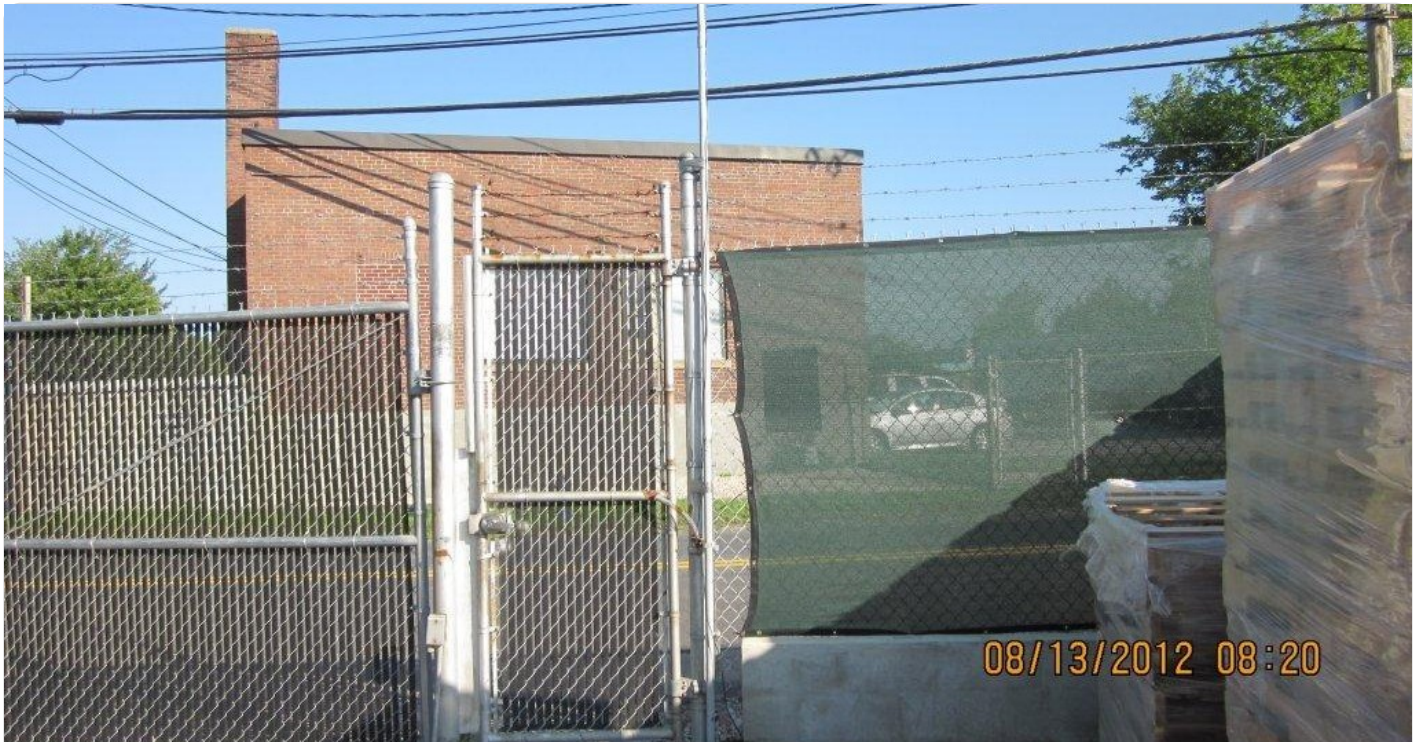
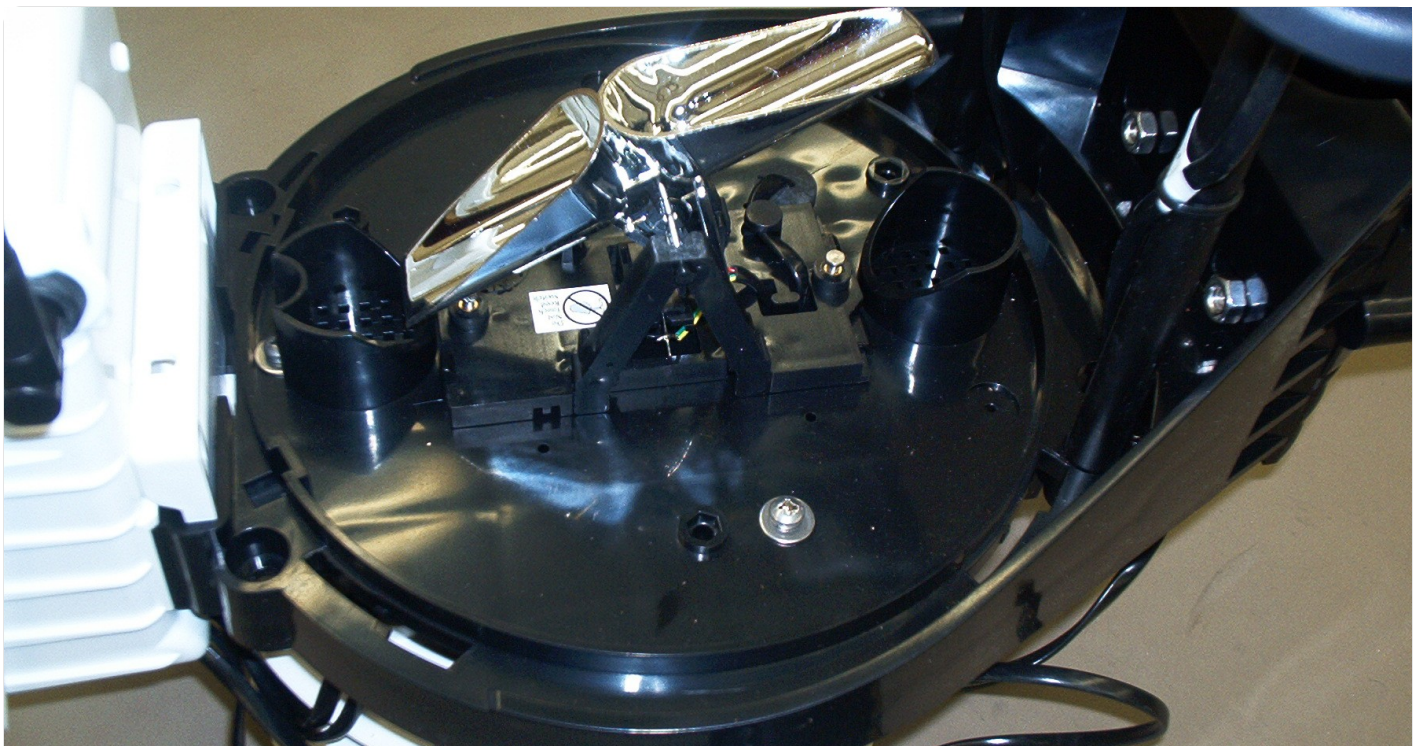




1. Instrumentos de medición del viento

Una estación meteorológica integra sensores para registrar dirección y velocidad del viento. El anemómetro y la veleta permiten observar cambios en la circulación del aire y aportar datos esenciales para el análisis y el pronóstico del tiempo.

Fuente: Massachusetts Dept. of Environmental Protection / CC BY 2.0



2. Pluviómetro de estación automática

El pluviómetro recoge y cuantifica la precipitación caída en un período determinado. Su mecanismo interno transforma el agua acumulada en registros medibles, útiles para estudiar lluvias, comparar intensidades y elaborar controles meteorológicos y agrometeorológicos.

Fuente: Michael L. Umbricht - Ladd Observatory / CC BY-SA



3. Formación de nubes de tormenta

El desarrollo vertical de nubes cumulonimbus indica una atmósfera inestable. Estas estructuras pueden producir lluvias intensas, ráfagas, granizo y actividad eléctrica, por lo que su observación ayuda a reconocer señales tempranas de tiempo severo.

Fuente: Domalchuk / CC BY 4.0



4. Actividad eléctrica atmosférica

Los rayos se originan por diferencias de carga dentro de las nubes o entre la nube y el suelo. Su seguimiento permite evaluar la intensidad de una tormenta y reforzar medidas de seguridad frente a fenómenos eléctricos.

Fuente: NOAA Photo Library / Dominio público



5. Tornado sobre una llanura

Un tornado es una columna de aire en rotación que conecta una nube de tormenta con la superficie. La fotografía permite analizar su forma, entorno nuboso y relación con sistemas convectivos capaces de generar vientos extremadamente fuertes.

Fuente: Sean Waugh, NOAA/NSSL / Dominio público



6. Arcoíris doble

El arcoíris aparece cuando la luz solar se refracta, refleja y dispersa en gotas de agua. En el arco secundario, los colores se observan invertidos y con menor intensidad, mostrando un fenómeno óptico atmosférico de gran valor didáctico.

Fuente: Friedrich Haag / CC BY-SA 4.0



7. Huracán observado desde un satélite

La imagen satelital permite reconocer el ojo, las bandas nubosas y la extensión de un ciclón tropical. Estos datos ayudan a seguir su desplazamiento, estimar su organización y comunicar riesgos asociados con viento, lluvia y marejada.

Fuente: NASA/GSFC - Jeff Schmaltz / Dominio público



8. Nubes cúmulus de buen tiempo

Las nubes cúmulus de escaso desarrollo vertical suelen asociarse con condiciones relativamente estables. Su forma, altura y evolución permiten practicar la clasificación de nubes y comprender cómo la humedad y la convección modelan el cielo.

Fuente: Michael Jastremski / CC BY-SA 2.0



9. Estación meteorológica convencional

Una estación de superficie reúne abrigo meteorológico, sensores de viento y otros instrumentos instalados en un entorno despejado. La ubicación y el mantenimiento correctos son indispensables para obtener registros comparables de temperatura, humedad, precipitación y viento.

Fuente: Colin Smith / CC BY-SA 2.0



10. Observación móvil de tormentas

Los vehículos de investigación acercan sensores al área de una tormenta para registrar viento, presión, humedad y actividad eléctrica. Este trabajo de campo complementa la información de radares y satélites y mejora el estudio de fenómenos severos.

Fuente: J. J. Gourley, NOAA/NSSL / Dominio público