

# CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN PARA MEDIR LA RESONANCIA SCHUMANN



## OBJETIVOS

construcción de una estación para medir el fenómeno conocido como Resonancia Schumann.

Este fenómeno es afectado por la actividad solar y la actividad eléctrica atmosférica, por lo cual el monitoreo de sus señales nos ayuda a conocer características solares y climáticas.

Esta Estación será la primera en su estilo en la región que comprende a México, Centroamérica y el Caribe.

## ¿QUE ES LA RESONANCIA SCHUMANN?

El fenómeno conocido como Resonancia de Schumann (RS), fue descrito teóricamente por primera vez en el año 1952 (Schumann, 1952):

El espacio entre la superficie terrestre y la ionosfera baja forma un capacitor, la señal RS son las resonancias electromagnéticas de esta cavidad. Estas señales se miden en la banda de frecuencias extremadamente bajas (ELF, por sus siglas en Inglés) entre los 0 y 50 Hz.

Las variaciones de la RS son causadas por la actividad eléctrica global y por las actividades solar y geofísica. Hasta ahora, se han observado cambios diarios y estacionales.

El estudio de la RS se está volviendo muy importante pues sus variaciones pueden monitorear eventos sísmicos, climáticos, de la ionosfera, actividad solar, o pueden incluso ser indicadores de fenómenos que inciden en la salud humana y en la biota.

## RESULTADOS A LA FECHA

Trabajo con el Dr. Alexander Shvets, experto en Antenas, del Instituto Usikov para Radiofísica y Electrónica de la Academia Nacional de Ciencias de Ucrania. Durante esos días estuvimos trabajando todo el equipo que participa en este proyecto.

Análisis de las pruebas y calibraciones llevadas a cabo durante el periodo de trabajo con el Dr. Shvets.

Realización de modificaciones y mejoras técnicas a los receptores con el fin de incrementar la calidad de la señal y mitigar algunas de las interferencias presentes.

INSTITUCIONES PARTICIPANTES

ACADEMIA DE CIENCIAS DE UCRAANIA

GEOFISICA  
UNAM

