

Las redes de telefonía móvil en las predicciones meteorológicas



México, 7 may (RHC) España y México avanzan en un proyecto para mejorar los modelos de predicción del tiempo basados en la monitorización, auditoría y optimización de redes y en servicios para las ciudades inteligentes.

De acuerdo con el medio de prensa El Confidencial, al frente de la iniciativa se encuentra Wireless DNA, una compañía asentada en Palma de Mallorca (Islas Baleares) fortalecida tras la adquisición de Meteoclim Services, una start-up especializada en meteorología con experiencia en el uso y explotación de los modelos atmosféricos, climáticos e hidrológicos de última generación.

Según el director general de Wireless DNA, José J. Mañas Jiménez, “las ondas electromagnéticas de la telefonía móvil se ven alteradas por las condiciones atmosféricas, así que analizando los datos de la red somos capaces de obtener la información necesaria para saber qué está pasando en tiempo real y qué va a suceder”.

Agregó, que el espacio radioeléctrico es complejo y puede verse influido por muchos factores, pero “podemos limpiar las señales, extraer los datos y convertirlos en información que se puede combinar con la tradicional de estaciones meteorológicas, radares y satélites, sirviendo de complemento”.

Con precisión, el sistema identifica la humedad del aire y las precipitaciones. “Las ondas se ven afectadas por el medio que las rodea y específicamente por la cantidad de agua. Cuando llueve su calidad empeora. Sabemos que no se transmiten igual en un medio acuático que por el aire, así que ante la lluvia tienen un comportamiento diferente que se refleja en todas sus medidas, como la latencia, la potencia o las interferencias”, comenta el físico Carlos Alonso Laita, cofundador de Meteoclim.

Las señales se comprueban a través de los KPI o indicadores clave de rendimiento de la red de telefonía. La compañía analiza estos datos mediante una plataforma llamada ENTROPY, y los convierte en información meteorológica por medio de algoritmos. Finalmente, se obtienen mapas de observación y previsión.

Según El Confidencial, el sistema se prueba en Ciudad de México. Ahora se están utilizando las antenas de telefonía móvil y otras fuentes similares, pero el proyecto está entrando en una nueva fase que multiplicará los datos disponibles.

Wireless DNA ha conseguido un millón de euros para dar un paso más y poder utilizar también las señales de los celulares (solamente midiendo la señal radioeléctrica; en ningún caso se usará información personal).

Carlos Alonso añade: “Con el sistema actual, el que hemos desplegado en esta primera fase, ya podríamos predecir con dos horas de antelación y muchísima fiabilidad cuándo va a empezar a llover en una calle concreta de una ciudad porque contamos con una resolución espacial de unos 200 metros. En cuanto a la hora, no nos desviaríamos más de cinco o diez minutos”.

Se espera que el proyecto potencie el pronósticos a muy corto plazo. Hasta ahora, lo más destacado en este campo son los radares meteorológicos, que “ven” las precipitaciones y estiman las trayectorias de las tormentas. **(Fuente: [Cubadebate](#))**

<https://www.radiohc.cu/index.php/noticias/ciencias/190025-las-redes-de-telefonía-movil-en-las-predicciones-meteorologicas>



Radio Habana Cuba