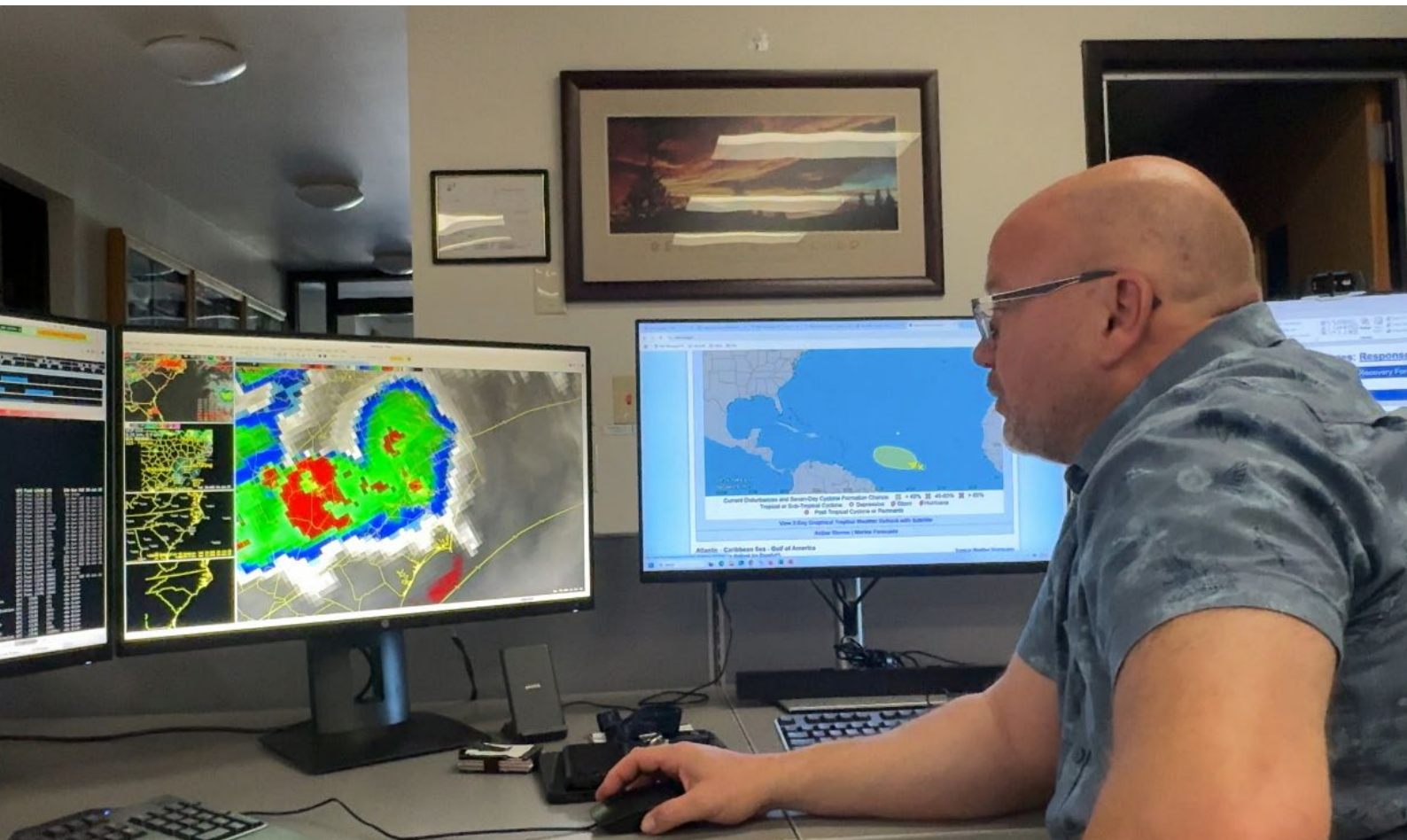


SEMILLA MAGAZINE

En el punto más alto de la temporada de calor y huracanes, entramos al centro de mando que protege nuestra costa.

En el ojo de la tormenta: Dentro de la batalla del NWS Wilmington, NC contra el clima extremo

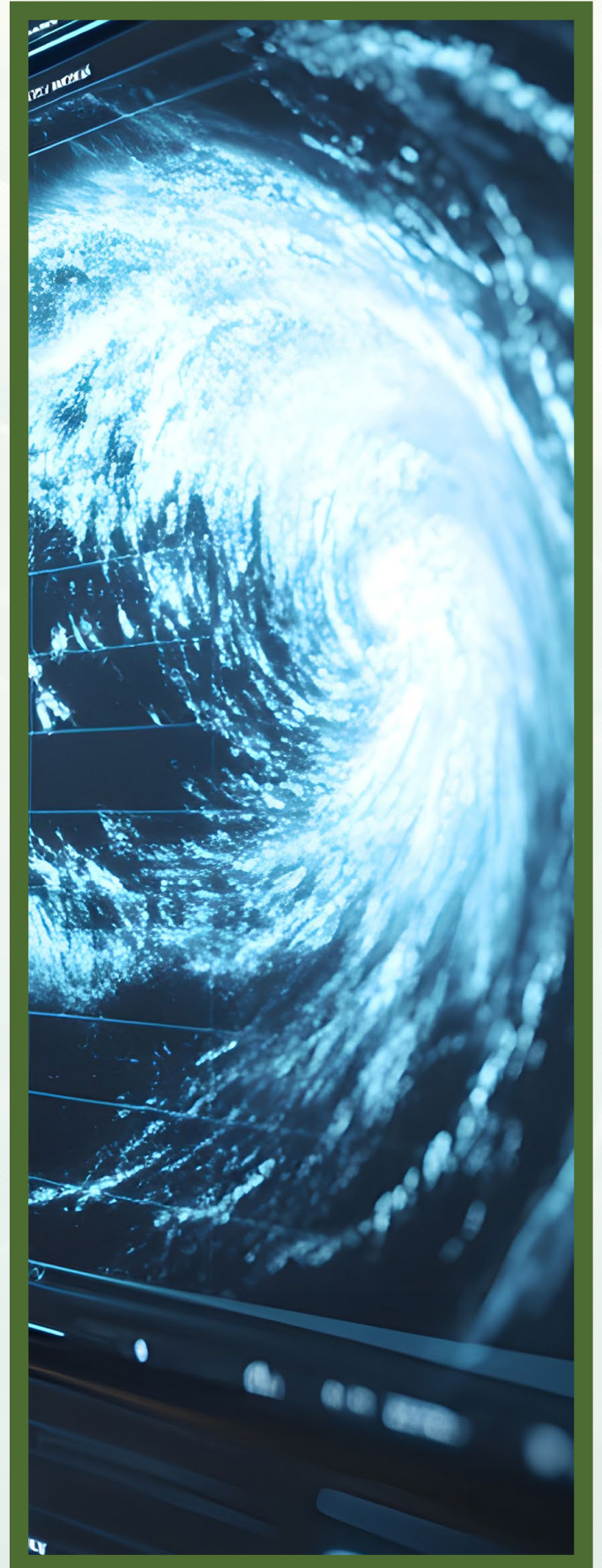


Acompáñanos mientras conversamos con Steven Pfaff, Meteorólogo a Cargo del NWS Wilmington, para descubrir cómo él y su equipo enfrentan los desafíos del clima extremo en las Carolinas.

En la primera línea de los pronósticos

Cuando entras en la oficina del Servicio Nacional de Meteorología (NWS, por sus siglas en inglés) en Wilmington, Carolina del Norte, el suave zumbido de la tecnología se mezcla con las voces bajas y constantes de profesionales que, literalmente, se encuentran entre el caos y la seguridad. Mapas meteorológicos iluminan las pantallas, el radar Doppler rastrea tormentas a través de las Carolinas y las transmisiones satelitales llegan desde miles de millas de distancia.

En el centro de todo está Steven Pfaff, Meteorólogo a Cargo (MIC) de la oficina del NWS en Wilmington. Durante más de 25 años, Pfaff ha guiado a la región a través de huracanes, inundaciones y eventos meteorológicos extremos. Su camino hacia este puesto comenzó a los cuatro años, viviendo en Nueva Jersey, cuando se acercaba un huracán. Recuerda escuchar a su familia hablar sobre la tormenta —sin comprender del todo el peligro, pero sintiéndose impulsado a actuar—. Se subió a su bicicleta y recorrió el vecindario advirtiéndolo: “¡Mañana viene un huracán!”.



En la primera línea de los pronósticos



Años más tarde, un proyecto de estudios sociales en la escuela primaria le llevó a interpretar el papel de un meteorólogo de televisión, un rol que presagiaba la labor de su vida y su mayor pasión. Detrás del liderazgo de Pfaff hay algo profundamente humano: una orquesta de meteorólogos, científicos ciudadanos, operadores de radioaficionados, gestores de emergencias y un sinnúmero de voluntarios. Sus herramientas pueden ser globos meteorológicos, boyas y radares, pero el objetivo es simple: mantener a las personas fuera de peligro.

“Si no tienes un punto de partida con observaciones, no sirve de nada”, explica el meteorólogo. “Por eso invertimos, en globos meteorológicos, satélites, radares, boyas y voluntarios. No podemos tener una estación meteorológica cada 10 millas, así que dependemos de las personas en el terreno para ayudar a cubrir esos vacíos”. – S. Pfaff

Acerca de la NOAA & la oficina del NWS en Wilmington, Carolina del Norte

NOAA

La Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) es la agencia federal matriz encargada de monitorear los océanos, la atmósfera y el clima de la Tierra. La misión de la NOAA abarca la predicción meteorológica, la investigación ambiental, el monitoreo del cambio climático y la conservación



NWS

El Servicio Nacional de Meteorología (NWS, por sus siglas en inglés) es una de las divisiones de la NOAA, enfocada específicamente en los pronósticos del tiempo, el agua y el clima, así como en emitir alertas públicas para proteger la vida y la propiedad.

NWS Wilmington, NC

La oficina del NWS en Wilmington, Carolina del Norte, es una de las 122 Oficinas Locales de Pronóstico del Tiempo en todo Estados Unidos. Su cobertura abarca seis condados en el sureste de Carolina del Norte y ocho condados en el noreste de Carolina del Sur. La oficina emite advertencias de clima severo, coordina con los gestores de emergencias, realiza inspecciones posteriores a las tormentas y trabaja en estrecha colaboración con las oficinas vecinas en Charleston, Columbia y Raleigh para garantizar pronósticos coherentes y precisos.

Cambio climático: de la teoría a la realidad

Desde finales de la década de 1990, el NWS de Wilmington ha observado un cambio claro en las tendencias meteorológicas locales. Los avisos de inundación costera, que antes se emitían solo unas pocas veces al año, ahora son comunes, a menudo varias veces al mes. Los ciclos de luna llena y luna nueva rutinariamente predisponen la costa a niveles de agua más altos, lo que facilita que incluso tormentas moderadas empujen el agua tierra adentro.

El mes de agosto, se encuentra en el corazón de la temporada de huracanes del Atlántico, históricamente responsable de algunas de las tormentas más poderosas y destructivas que han afectado a las Carolinas. Al mismo tiempo, es uno de los meses más calurosos del año, con altas temperaturas y humedad que actúan como combustible para tormentas eléctricas intensas y sistemas tropicales. Para los meteorólogos, agosto es un constante ejercicio de equilibrio: seguir la pista de las tormentas vespertinas generadas por el calor mientras se vigilan los trópicos en busca de la próxima amenaza de huracán.

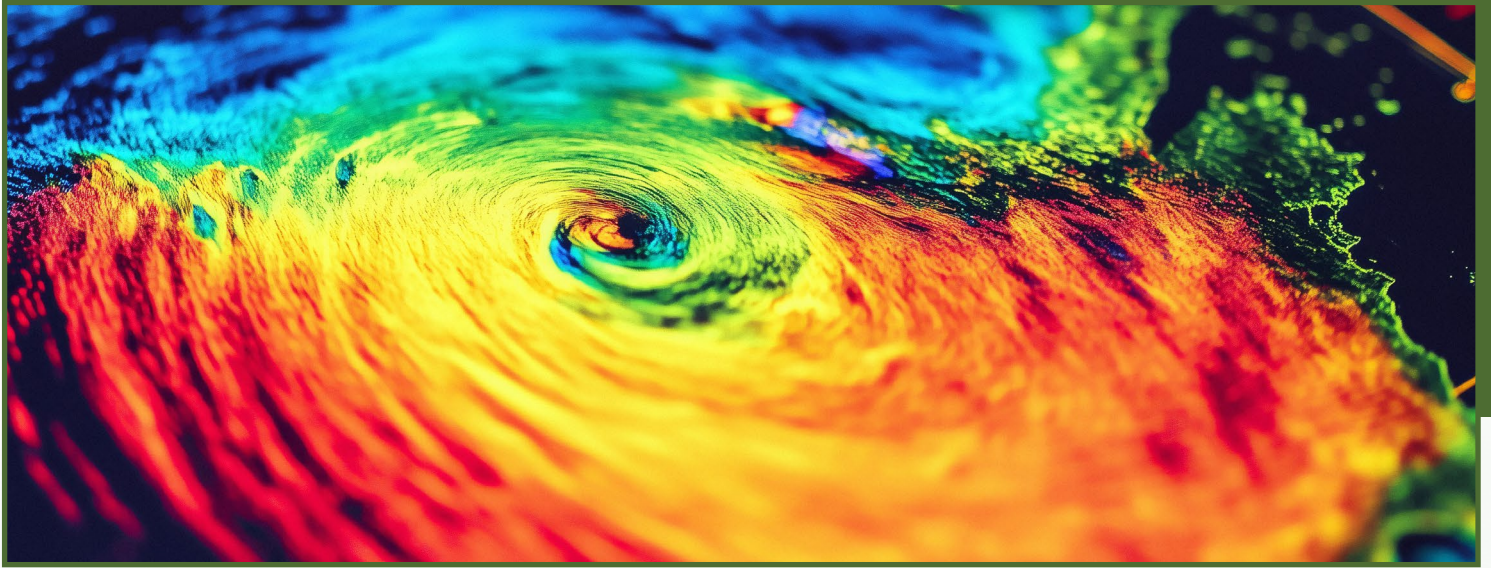


“Diez pulgadas en dos días es una cosa”, dice el meteorólogo. “Diez pulgadas en seis horas es una amenaza para la vida”. – S. Pfaff

Las condiciones atmosféricas más cálidas profundizan la troposfera, la capa más baja de la atmósfera, permitiéndole retener más humedad. Esta mayor capacidad significa que las tormentas eléctricas de verano pueden descargar de seis a diez pulgadas de lluvia en solo unas horas, saturando los desagües pluviales y provocando inundaciones repentinas. El crecimiento urbano agrava el problema: más concreto significa menos absorción y un escurrimiento más peligroso.

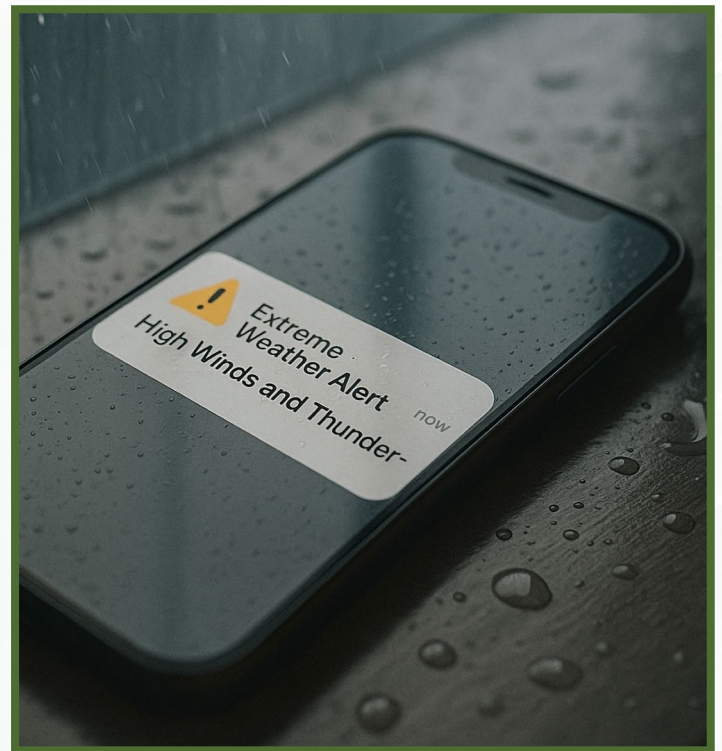


El factor humano



La tecnología transmite las advertencias, pero el comportamiento humano determina su impacto. Las personas que han vivido huracanes o tornados severos tienden a actuar rápidamente. Otras, especialmente las recién llegadas, pueden dudar, esperando una prueba visible del peligro. Ese momento de duda puede ser fatal.

Las Carolinas no son ajenas a grandes tormentas como Fran, Hazel y Hugo, pero muchos nuevos residentes costeros nunca han experimentado el “monstruo de viento” de un impacto directo de categoría 3 o 4.



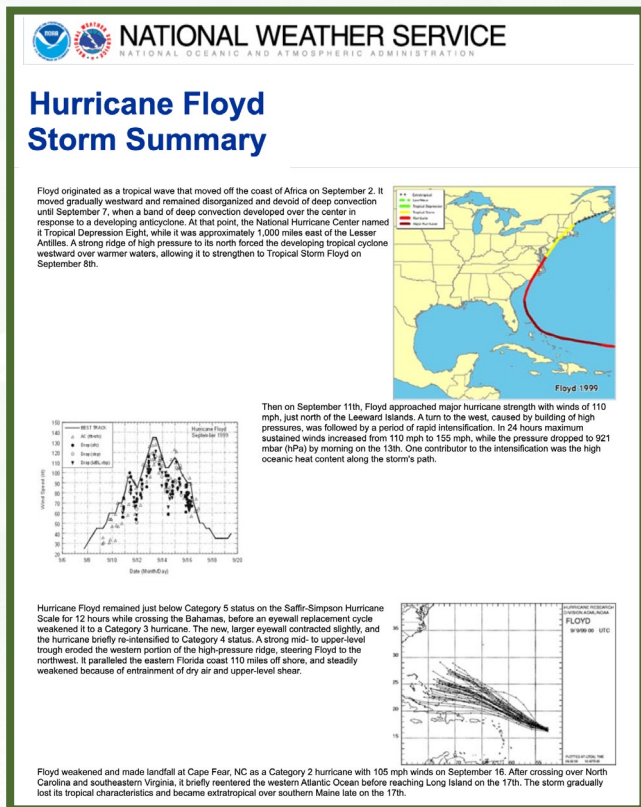
A veces, incluso la tecnología es vulnerable. En septiembre de 2017, el huracán Irma dañó el radar Doppler del NWS en San Juan, Puerto Rico. Apenas 13 días después, el huracán María tocó tierra directamente con el radar aún fuera de servicio, lo que obligó a los meteorólogos a depender de datos satelitales, radares en alta mar e informes en superficie, un recordatorio de lo rápido que las tormentas pueden sobrecargar la infraestructura.

Florence, Floyd, & lo impensable

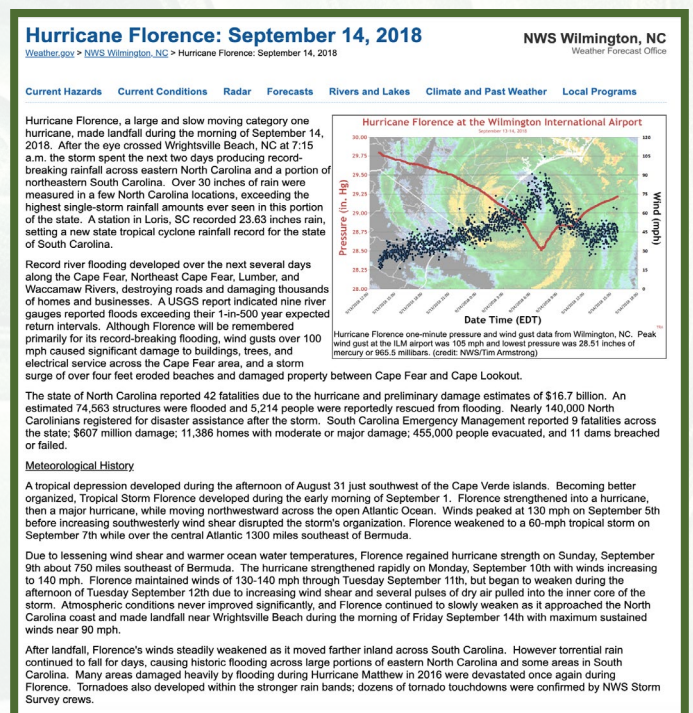
Cuando le preguntamos cuáles tormentas han definido más su carrera, el meteorólogo Steven Pfaff no titubió en responder: “Florence”.

El huracán Floyd (1999) dejó caer entre 18 y 20 pulgadas de lluvia sobre un terreno ya saturado, provocando inundaciones récord.

El huracán Florence (2018) descargó entre 35 y 40 pulgadas sobre los condados de Brunswick, Columbus y Bladen. Algunos pueblos, como Fair Bluff, perdieron por completo sus centros históricos, y siete años después, familias en el condado de Pender siguen desplazadas.



La escala Saffir-Simpson (que clasifica los huracanes por la velocidad del viento) no mide las inundaciones. “Imagina a Florence con ríos llenos, 30–40 pulgadas de lluvia y tocando tierra como categoría 3 o 4”, dice Pfaff. “Eso es algo que aún no hemos visto”.



Una orquesta de colaboración

A diario, el Servicio Nacional de Meteorología (NWS) de Wilmington trabaja con las oficinas vecinas en Charleston, Columbia y Raleigh para garantizar la coherencia de los pronósticos. Los meteorólogos comparan gráficos, ajustan modelos y suavizan los gradientes de temperatura entre tierra y mar para que el público reciba un mensaje claro y unificado.

Cuando se avecinan amenazas, esta colaboración se intensifica. Un informe en PDF de una página se convierte en presentaciones de varias diapositivas y luego en llamadas en vivo con los gestores de emergencias. Comparaciones históricas, proyecciones de modelos y evaluaciones de riesgo se comparten abiertamente para que las comunidades puedan prepararse.

Durante Florence, el equipo de Wilmington amplió su horario: un pronosticador se encargó de los vientos, otro del radar y otro de los comunicados públicos. Cada rol fue esencial para mantener a la orquesta en sintonía.



Perspectiva a largo plazo

El meteorólogo S. Pfaff explica la Oscilación Multidecadal del Atlántico (AMO, por sus siglas en inglés), un ciclo de varias décadas de cambios en la temperatura oceánica que influye en la actividad de huracanes. Desde 1995, el Atlántico ha estado en una “fase cálida”, produciendo tormentas más frecuentes e intensas. Este ciclo podría llegar a su fin en los próximos años, pero el cambio climático complica las predicciones. La NASA proyecta un aumento del 20% en la intensidad de los huracanes más fuertes en el futuro.

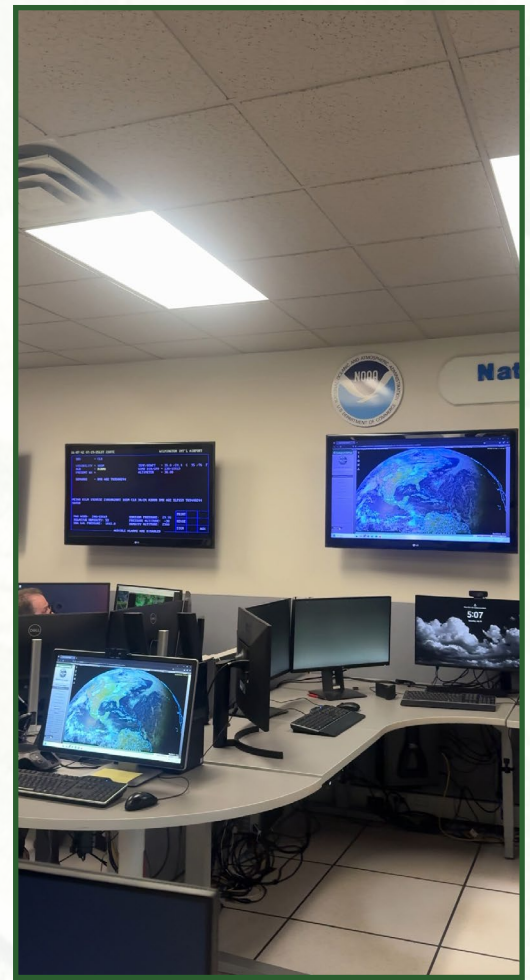
Para los pronosticadores, agosto es el mes en que la fase cálida de la AMO, los efectos amplificadores del cambio climático y el pico de la temporada de huracanes suelen coincidir. Es cuando las aguas oceánicas están en su punto más cálido y la atmósfera está lista para condiciones que favorecen el rápido desarrollo de tormentas, lo que exige una vigilancia constante.

El peso de las advertencias

Cuando le preguntamos cómo se siente al emitir una advertencia de huracán que amenaza la vida, la respuesta del meteorólogo fue contundente:

“A veces sabes que habrá personas que morirán porque no puedes llegar a todos. Algunos viven fuera de la red, otros simplemente no lo creen. Hemos usado frases como “situación de inundación que amenaza la vida” y “inundaciones catastróficas”, pero no todos están en las redes sociales o poseen una radio meteorológica. Las brechas de comunicación, especialmente las socioeconómicas, siempre son un desafío”. – Steven Pfaff





A los Guardianes de la Costa...

Para Steven Pfaff, la ciencia de la meteorología no se trata solo de gráficas, satélites y pronósticos: se trata de personas. Asegura que la próxima generación tiene un papel vital en dar forma al futuro de la preparación ante el clima.

Su consejo para los jóvenes es simple pero poderoso: empieza a conectar.

“Acércate a tus estaciones de noticias locales”, dice. “Preséntate a los meteorólogos, haz preguntas y aprende cómo sirven a tu comunidad. Contacta a tu oficina local del Servicio Nacional de Meteorología, siempre buscamos voluntarios, observadores de tormentas y científicos ciudadanos. Si te apasiona el clima, hay un lugar para ti en esta red”.

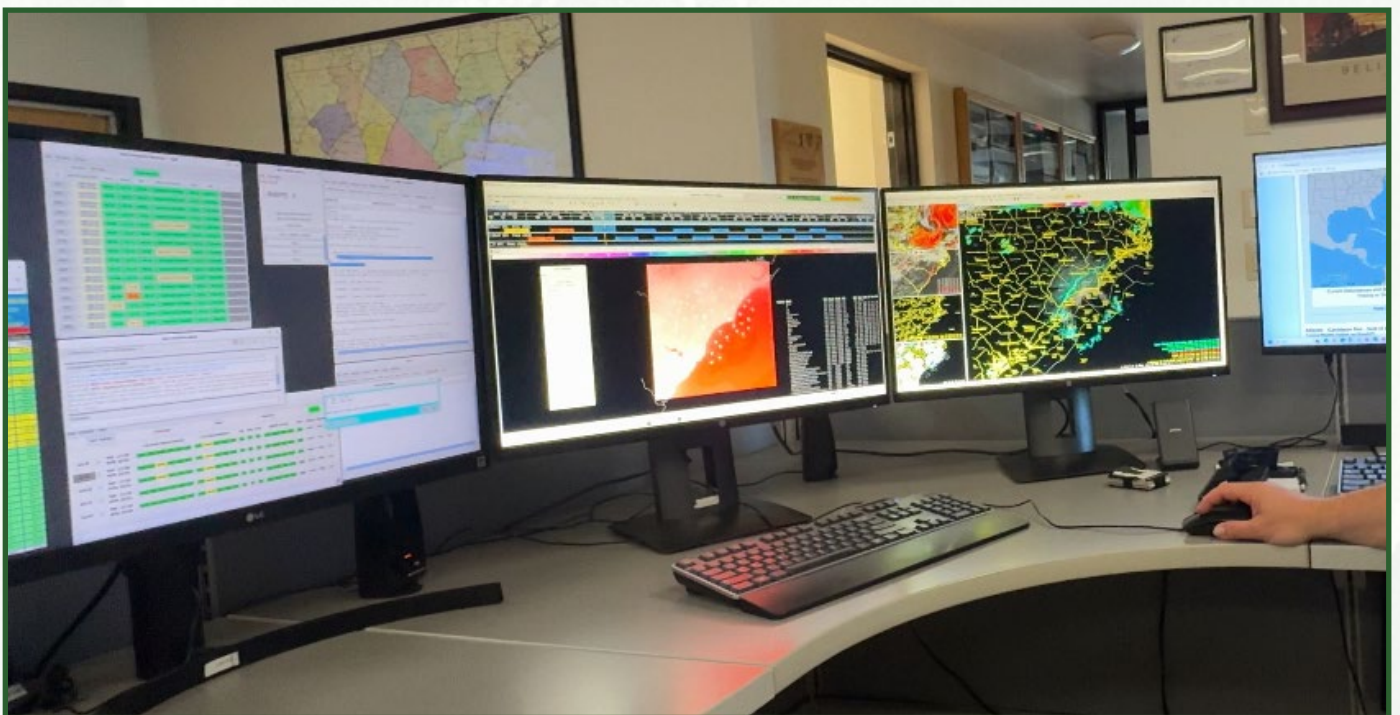
Pfaff también anima a asistir a conferencias, talleres y eventos de seguridad pública. “Ahí es donde conoces a las personas con las que algún día trabajarás gestores de emergencias, locutores, investigadores. Empiezas a construir relaciones, y esas conexiones te llevarán lejos”.

A los Guardianes de la Costa...

El camino comienza con curiosidad y acción. “Es como prepararse para una tormenta”, sonríe. “No esperas a que llegue, empiezas ahora”.

El equipo de Semilla Magazine extiende un sincero agradecimiento a la oficina del Servicio Nacional de Meteorología en Wilmington por abrirnos sus puertas y compartir una mirada interna a su labor vital. Valoramos profundamente la dedicación, experiencia y colaboración que aportan para proteger a nuestras comunidades de fenómenos meteorológicos extremos, especialmente en agosto, cuando las olas de calor y las amenazas de huracanes pueden llegar en rápida sucesión, poniendo a prueba la preparación y la resiliencia.

Invitamos a nuestros lectores a seguir al Servicio Nacional de Meteorología de Wilmington en sus redes sociales y visitar su sitio web oficial para mantenerse informados y preparados durante todo el año. Recuerden seguir a Semilla Magazine en todas sus plataformas, a continuación les compartimos los enlaces.



¡Gracias por leernos!

Agradecemos que nos hayan acompañado en esta edición especial de Semilla Magazine, que destaca la dedicación del equipo del Servicio Nacional de Meteorología en Wilmington. Sígannos para más historias inspiradoras, entrevistas exclusivas y recursos que mantienen a nuestras comunidades informadas y preparadas.

Créditos::

Semilla Magazine - Una revista creada por: Veronica Medium

Publicada por: Martínez & Aponte Publishing LLC

Fotografías: Semilla Magazine Team / Adobe Stock License

Créditos de Imágenes: Licensed through Adobe Stock and courtesy of NOAA/NWS Wilmington, Archivo de

Especial Agradecimiento: Steven Pfaff, Meteorologist-in-Charge, NWS Wilmington, NC

Síguenos:

National Weather Service Wilmington, NC

<https://www.weather.gov/>

Instagram: [@nwswilmingtonnc](https://www.instagram.com/nwswilmingtonnc)

NOAA

<https://www.noaa.gov/>

Instagram: [@noaa](https://www.instagram.com/noaa)

Semilla Magazine

Instagram: [@semillamagazine](https://www.instagram.com/semillamagazine)

Facebook: <https://www.facebook.com/p/Semilla-Magazine-100094868673600/>

Veronica Medium

Instagram: [@veronica_medium](https://www.instagram.com/veronica_medium) [@veronica.medium](https://www.instagram.com/veronica.medium)

Facebook: <https://www.facebook.com/p/Veronica-Medium-100077650817411/>

Semilla Magazine