



Juracán

Revista Informativa Sociedad Meteorológica de Puerto Rico, Capítulo Estudiantil - UPR Recinto Universitario de Mayagüez

Editorial:

La meteorología ha sido para nosotros algo usual en nuestras vidas. Como editora de Juracán es responsabilidad informarle a usted, lector, de las actividades y logros que todos como una sola familia hemos alcanzado con tanto esfuerzo y sacrificio. El reconocimiento más destacado de nuestra sociedad del año 2012: "Chapter of the year 2010-2011".



Lizxandra Flores Rivera
Editora de la revista Juracán



Suheily Lopez Belén
Presidenta

Mensaje de la presidenta:

La Sociedad Meteorológica de Puerto Rico, más que una organización, es toda una aventura. La educación, el servicio a la comunidad, el desarrollo profesional y abrir las oportunidades en la ciencia son nuestras mejores herramientas para desarrollarnos como personas, como profesionales y como líderes en la comunidad. Somos los futuros meteorólogos puertorriqueños, llenos de entusiasmo, somos perseverantes y esperanzados de un futuro mejor. Líderes comprometidos con nuestra sociedad, dispuestos a luchar por un mejor mañana a través de la mejor carrera, la meteorología.

Suheily Lopez Belén (Presidenta)

Brillan los futuros meteorólogos

Durante la semana del 22 al 26 de enero de 2012, se celebró la 92da Conferencia Anual de la "American Meteorological Society" (AMS) en Nueva Orleans, Louisiana. Nuestro Capítulo se hizo sentir al recibir el máximo galardón otorgado por tal prestigiosa organización. Fuimos escogidos como el "Capítulo Estudiantil del Año 2010-2011". Con mucho orgullo acogimos este galardón como recompensa de nuestro esfuerzo y arduo trabajo. También tuvimos el privilegio de ser reconocidos en diversas actividades durante el año. Como miembros de la Sociedad Meteorológica de Puerto Rico nos sentimos orgullosos de poner el nombre de Puerto Rico y de nuestro Colegio de Mayagüez bien en alto. Continuaremos nuestro legado y seguiremos haciendo historia con nuevas realizaciones y glorias para nuestra isla.



Algunos miembros de la Sociedad recibiendo el premio del Capítulo Estudiantil junto con el presidente del AMS 2012, Louis W. Uccellin.

¡Que viva la meteorología en



!

Avances para los pronósticos utilizando radiosondas

Como parte del curso de investigación Fisi 4999, las estudiantes Karimar Ledesma, Christie E. Torres, Alexandra N. Ramos y Lixandra Flores, el profesor Héctor Jiménez y la estudiante graduada Myrna Santiago aspiran a mejorar los pronósticos de tormentas tropicales en el Caribe lanzando radiosondas en Mayaguez. Éste proyecto es realizado en colaboración con la Universidad de Howard en Washington y su equipo de trabajo. Éste equipo incluye, entre ellos, a Mayra Oyola, y se encargan de obtener los datos del lanzamiento para luego producir de pronósticos. A continuación entrevistamos a los participantes para que nos cuenten un poco de sus experiencias.

RJ: ¿Cómo te ayuda éste curso en tu carrera universitaria?

Alexandra: Éste curso provee una experiencia similar a lo que podría ser un internado de verano, ya que la dinámica es básicamente la misma, de tal manera que te prepara para futuras experiencias laborables. Ésta investigación en particular tiene la ventaja de que es un trabajo de campo y por lo tanto se adquiere la oportunidad de aprender a cómo lanzar y recibir información de radiosondas. Éste trabajo normalmente se aprecia en el NWS de San Juan, por ejemplo. Personalmente, el tener éste conocimiento fue una experiencia positiva en mi última visita al NWS en San Juan como estudiante del programa "Shadow" ya que pude ser parte del lanzamiento de la radiosonda.

RJ: ¿Cuál es el motivo de lanzar el globo a la atmósfera?

Karimar: El motivo es que lanzando la radiosonda en el globo, podemos recolectar una serie de datos tales como: presión, temperatura, humedad, y la velocidad/dirección del viento en

diferentes capas o alturas de la atmósfera. Con estos datos y con aquellos tomados regularmente en el NWS en San Juan, nos ayudará a poder realizar mejores pronósticos sobre el tiempo en y alrededor de Puerto Rico.

RJ: Cuéntanos un poco acerca del proceso.

Lixandra: A modo de resumen, se eligió lanzar la radiosonda a las siete de la mañana exacto, para así poder realizar comparar o complementar los análisis. El día anterior, dejamos preparado la computadora y el modem para que así adquiriera los datos de satélites necesarios para realizar el lanzamiento y, todo el equipo de la radiosonda desempacado para así no demorar tanto tiempo en el día del lanzamiento. Antes del lanzamiento, calibramos los sensores, actualizamos la temperatura, la humedad y la presión en la superficie, llenamos el globo, lo amarramos en varias secciones y finalmente colocamos la radiosonda en uno de los extremos.

RJ: ¿Cómo ha sido tu experiencia? ¿Dónde llega finalmente el globo?

Christie: La experiencia: excelente. Ha

sido una gran oportunidad ya que he aprendido muchas cosas que no se aprenden en el salón. Éste semestre se realizaron 4 lanzamientos en los cuales el globo ha alcanzado diferentes pueblos/destinatarios tales como: Rincón, Añasco, Adjuntas y Orocovis.

RJ: ¿Cuáles son las metas a largo alcance al tomar el curso de investigación?

Héctor Jiménez: Este curso de investigación tiene varias metas. Primero que nada, que el estudiante adquiera experiencia con el proceso de lanzamiento de una radiosonda, dado que es parte integral de la medición meteorológica. Además de esta experiencia específica, los estudiantes también adquieren una visión concreta sobre la experimentación y todo lo que esto conlleva en términos del control de variables en el procedimiento, repetitividad y manejo de situaciones inesperadas en tiempo real. Otra meta importante es el manejo y análisis de los datos. A largo plazo esperamos poder hacer un análisis que nos permita comparar las medidas obtenidas con nuestra radiosonda con las medidas que se obtienen con las radiosondas lanzadas diariamente desde San Juan.

Al final, queremos saber si nuestras nuevas medidas pueden aportar positivamente a generar un pronóstico más confiable para nuestra zona.

Por Lizxandra Flores
Revista Juracán (R,J)

Juracán

Vol. 6-Enero 2013

Revista Oficial de la Sociedad Meteorológica
de Puerto Rico
Capítulo Estudiantil UPRM

Suzaily J. López

Presidenta

EDITORA

Lizxandra Flores Roivera

E-mail: revistajuracan@gmail.com

ASESOR

Dr. Carlos U. Pabón

COLABORACIONES

Glorianne Santiago

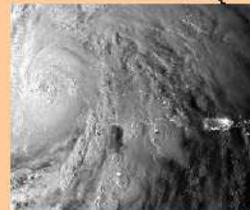
Alexandra N. Ramos

Iris Díaz

ARTE ENCABEZAMIENTO

Daniel J. Mercado

Fotos



Alexandra N. Ramos



Héctor Jiménez



Christie E. Torres



Lizxandra Flores



Karimar Ledesma



SOCIEDAD METEOROLÓGICA DE PUERTO RICO-UPR RECINTO DE MAYAGUEZ

REUNIONES: Segundo jueves de cada mes, a las 10:30 a.m. en el edificio de Física.

¡TE ESPERAMOS!

Internados de verano 2012

Back Of The Envelope Surge (BOTES) Tool Project



Robert J Ricks, Jr., Alexis Omar Orengo Ayala, Juan José Pastrana González.

ABSTRACT



The Back of the Envelope Surge (BOTES) tool is a Microsoft EXCEL™ spreadsheet application used to perform a quick evaluation of a tropical cyclone storm surge potential within the National Weather Service New Orleans/Baton Rouge forecast area of responsibility. It is a first guess storm surge model that produces a surge profile from the center of a storm. This tool uses the latest National Hurricane Center advisory information as input, along with a representation of a sea level pressure field to generate a storm surge forecast summary for various strategic locations. The technique utilizes the Holland [1980] hurricane pressure and wind parameterization scheme along with Kraft [1961] wind and pressure relationships to develop time series graphs for forecast points. This tool is intended to be used in an operational setting. The benefits of the tool, including the application as an educational tool. The study of its performance in past cases, along with the role of incorporating this information into decision support services during tropical cyclone impacts was discussed.

Para más información contáctate a: alexisorengo@gmail.com

Using Dual Polarization Radar Products for the Study of Winter Weather Precipitation Types



Maribel Torres Velazquez, Thomas Salem

ABSTRACT

The study of analyzed radar data for several winter storms that occurred in the Mid-South of the United States was developed.. Observed data of winter weather were collected at four different locations in the Memphis Weather Forecast Office area of responsibility. The observed data are the surface temperature in degree Celsius and the precipitation type. Also radar data were collected using the Dual-Polarization Radar located at Millington, Tennessee. The radar products available are the Base Reflectivity, Differential Reflectivity, Correlation Coefficient and Hydrometeor Classification. Several charts were created to study the relationships between the radar products and the observed precipitation types. The Base Reflectivity does not show a strong indication of different precipitation types other than drizzle which is much lighter than the other precipitation types. For the Differential Reflectivity a relationship for rain was not clearly established. The Hydrometeor Classification Algorithm shows that it is better in the determination of rain and snow than with other precipitation types.

Para más información contacte a: maribel.torres5@upr.edu

Fuente:AMS Glossary

GLOSARIO METEOROLÓGICO

1. Marejada Ciclónica- aumento en el nivel del mar a lo largo de la costa causado principalmente por vientos fuertes en tierra y bajas presiones de aire asociadas con una tormenta, o a menudo un huracán. Este evento puede ser el responsable de erosión e inundaciones costeras considerables.
2. Radar de Polarización Doble-producto de doble polarización el cual ayuda a identificar la forma dominante del blanco de radar.
3. Reflectividad Diferencial- un producto de doble polarización que ayuda a distinguir cuando el tamaño y la forma de la precipitación varían o son iguales con respecto a su volumen.
4. Coeficiente de Correlación- un producto de doble polarización que ayuda a distinguir cuando el tamaño y la forma de la precipitación varían o son iguales en respecto a su volumen.
5. Clasificación de Hidrometeoros- producto de doble polarización que produce un tipo de precipitación. Existen 11 clasificaciones: intrusión de pájaros, cristales de hielo, nieve seca, nieve mojada, lluvia ligera o moderada, lluvia fuerte, gotas grandes, granizo, lluvia congelada y desconocido.

A

C

t

i

V

i

d

a

a

e

s



Visita a niños huérfanos



Limpieza de playas



Weather Today: Charla con Nestor Flecha



Asamblea



Iniciación



Meteorology as diver



Charla Misión al planeta Marte-astrofisico español Rafael Rodrigo



Visita a WAPA PR



Spooky day



Sangría de Noviembre



Recibiendo la proclama de parte del alcalde de Mayaguez



con el Astronauta Gregory "Box" Johnson

S M P R



Sangría de febrero



Poster Presentation 2012



Visita a la red sísmica



Wx Fest



Visita al avión Caza Huracanes en San Juan



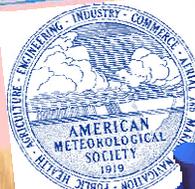
Skywarn NWS



¡Oportunidades!

AMS Scholarship and Fellowship Information. Para acceder a la aplicación accede a: <http://www.ametsoc.org/amsstudentinfo/scholfeldocs/index.html>

Avanza!!! La fecha límite se acerca!!!



2012



No importa lo que se haya vivido, no importa los errores que se hayan cometido, no importa las oportunidades que se hayan dejado pasar, no importa la edad. Tenemos que buscar la perfección, brincar aquella piedra y volar ALTO y prepararnos para obtener la llave de nuestro futuro. Felicidades... por éste logro...

Diamilete, Gian y Rosimar

Por Liztrandia

Reinición del juego

5	3		7			
6			1	9	5	
	9	8				6
8			6			3
4			8	3		1
7			2			6
	6				2	8
			4	1	9	5
			8			7
						9