

Thursday Science Seminars

# RESPUESTA MORFODINÁMICA DE LAS PLAYAS DEL CARIBE COLOMBIANO ANTE EVENTOS EXTREMOS DE OLEAJE



# Descripción



Nombre del evento

Respuesta morfodinámica de las playas del caribe colombiano ante eventos extremos de oleaje.

Fecha

10/06/2021

Lugar

Virtual - Teams

Organizadores del evento

Departamento de Ciencias Naturales y Exactas

## Resumen:

En este espacio propiciado por el Departamento de Ciencias Naturales y Exactas, se habla primeramente del oleaje, las tormentas y los daños que pueden causar en la zona costera.

La investigación está basada en los indicios de los cambios morfológicos en las tormentas, para eso se analiza la clasificación del oleaje en las costas. Los estudios de erosión, inundación, huracanes y retrocesos en frentes fríos fueron realizados en las playas de Bocagrande y costa verde.

Finalmente, se explican algunas prospectivas de mejora-evolución y se escuchan las preguntas de los participantes.

## Palabras clave:

Costas, Oleaje, Tormentas, Cambios climáticos.

# Moderadores



**Carlos Eduardo  
Schnorr**

Decano Departamento de Ciencias  
Naturales y Exactas de la Universidad de  
la Costa CUC.

# Participantes destacados

**Prof. Jairo Cueto  
Fonseca**

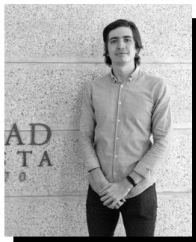
Ingeniero civil egresado de la Universidad del  
Norte.  
Maestría en física aplicada, Universidad del  
Norte.  
Docente del Departamento de Ciencias  
Naturales y Exactas de la Universidad de la  
Costa

# Anexos



## ScienceSeminar#12

THURSDAY  
ScienceSeminars



“Respuesta morfodinámica de las playas del Caribe colombiano ante eventos extremos de oleaje”

**Prof. Jairo Cueto**

UNIVERSIDAD DE LA COSTA – COLOMBIA



ACCESO QR

ENLACE WEB  
<https://is.gd/SIEayV>

10/06/2021 | 5:30 p.m.

VÍA TEAMS

INFORMES: [scienceseminars@cuc.edu.co](mailto:scienceseminars@cuc.edu.co) @cnye\_cuc cnye.cuc @cnyecuc

Organiza:



ScienceSeminar #12



### 1 INTRODUCCIÓN

ScienceSeminar #12 | CONTEXTO

**DANGER PELIGRO**

Caribe Colombiano  
Huracanes  
Frentes fríos

+1600 Km línea de costa  
+11M habitantes  
Turismo & economía  
90% actividad portuaria

El oleaje es un parámetro con amplia influencia en cambios morfológicos en playas.

Las tormentas pueden generar daños críticos en zonas costeras.

Erosión en Ciénega Km19  
+\$5M USD  
Gasto en los últimos 10 años

Erosión en Cartagena  
+\$33M USD  
Plan nacional

### 2 DATOS + MÉTODOS

ScienceSeminar #12 | Campañas de campo

E. Húmeda (nov) 2014 → **BOCAGRANDE** → E. Seca (feb) 2015

Sensor	Instrument	Distances/Depth (m)	Wet S	Dry S	Sampling Regime
S1	SSR	450/1.3	354/1.9	1 Hz - Continuous	
S2	ADP Profiler	107/1.2	232/1.3	1Hz - 3.4 min x hour	
S3	ADP Profiler	44/1.2	65/1.3	1Hz - 3.4 min x hour	
S4	ADP Profiler	24/0.6	52/0.7	1Hz - 3.4 min x hour	
S5	ADP HB	10/0.5	39/0.6	1Hz - 3.4 min x hour	

**S = 3°**  
Disipativo

Variables  
Hs SS  
Hs IG  
Vel

### 3 RESULTADOS

ScienceSeminar #12

**BG CV**  
Morpho [2D]  
E  
Hidro | Morfo  
eventos extremos

**Bocagrande**

\*\*\*\*\* Posición actual  
\*\*\*\*\* Posición 1999 actual  
\*\*\*\*\* Posición 1999 anterior  
\*\*\*\*\* Posición 1998 anterior

**Costa Verde**

\*\*\*\*\* Posición actual  
\*\*\*\*\* Posición 1999 actual  
\*\*\*\*\* Posición 1999 anterior  
\*\*\*\*\* Posición 1998 anterior