

# Gestion integral del Riesgo de Desastres y Adaptacion al Cambio Climático Desde Una Perspectiva Científica Aplicada CeNAT - CONARE

**Ing. Allan Campos Gallo**  
**Director, Área de Gestión Ambiental**



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA



TEC



Desde 1998  
(Ley N° 7806)



Universidades



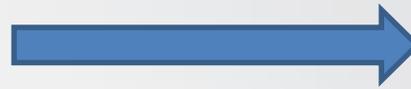
Gobierno

Sector Privado

## AREAS

## LABORATORIOS Y PROGRAMAS

Ciencia e Ingeniería  
de Materiales



Biotecnología



Computación  
Avanzada



Gestión Ambiental



Ciencia, Cultura y  
Sociedad



# Somos Gestión Ambiental – Somos CeNAT





# PLATAFORMA INTERACTIVA DE APLICACIÓN DEL CLIMA TROPICAL (PIACT)



*Ing. Irina Katchan M. Sc.*

*Observatorio Climático*

*Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT)*

*Consejo Nacional de Rectores (CONARE)*

*Costa Rica*

*ikatchan@gmail.com Facebook: [piactca](#)*

*Tel. (506) 2519-5835*

## Huracán Otto dejó US\$56 millones en pérdidas a agro tico

## HONDURAS, UNA DE LAS NACIONES MÁS VULNERABLES AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL MUNDO



Luego de El Niño en 2015 y el primer semestre de 2016, se redujo hasta en 20 % la producción de maíz y otros granos básicos (arroz y frijoles) en países de Centroamérica (Honduras y Nicaragua, por ejemplo).

## Al menos 480 afectados por inundaciones en Guatemala

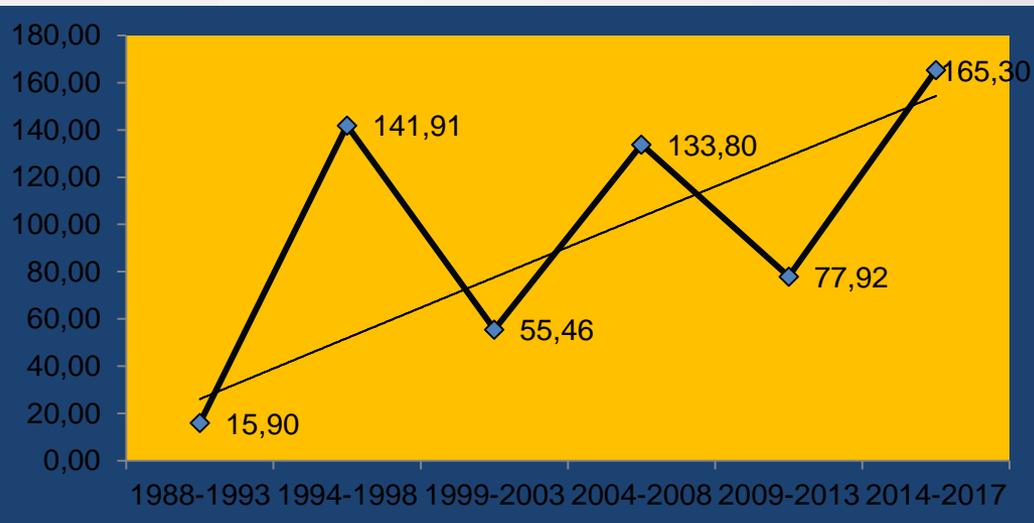


## ONU: Centroamérica debe unirse para enfrentar extrema sequía

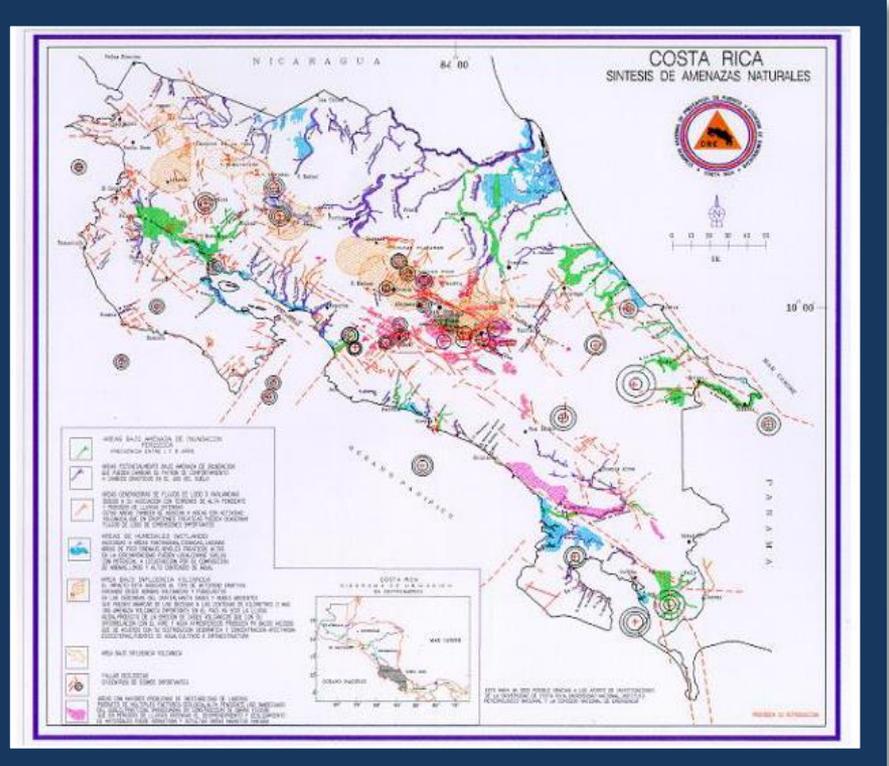
Centroamérica, una de las regiones más vulnerables al cambio climático, establecerá en Nicaragua un sistema regional de vigilancia y monitoreo de la sequía para asistir a 10,5 millones de agricultores en el llamado Corredor Seco del istmo, anunció el martes la FAO.

## La tormenta tropical Nate deja al menos 22 muertos en Centroamérica

# Daños totales en el sector agropecuario provocados por eventos hidrometeorológicos desde el 1988 hasta el 2017 en millones de dólares constantes de 2015



# Daños totales por fenómenos naturales del 1988 al 2017 Por tipo de eventos (dólares constantes de 2015)



**Total: 4.591.9 millones \$ USA**

Geotectónicos – 1.241.22 millones 27,03 %

Hidrometeorológicos 3.350.7 millones 72.97%



**Sequias**  
183.86 millones  
5.51%



**Lluvias Excesivas**  
3.166.9 millones  
94.4%

# PRONÓSTICOS-TOMA DE DECISIONES

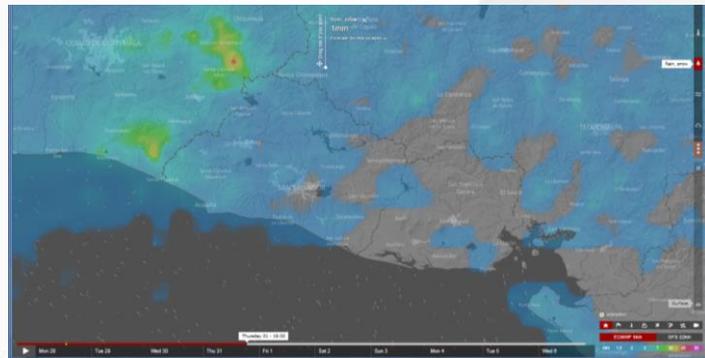
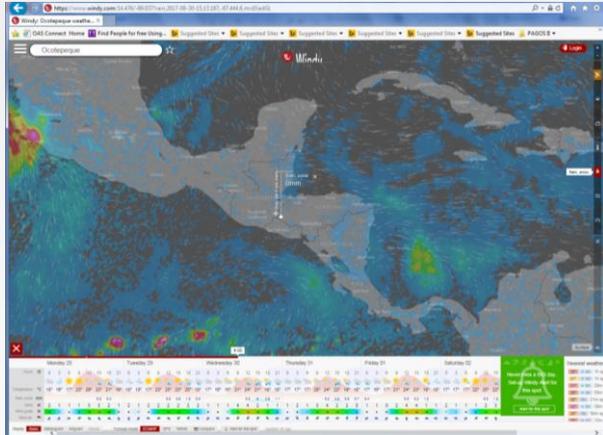
Márgenes de tiempo más largos = Más incertidumbre en el pronóstico

Tome en cuenta que la Confianza es más alta en situaciones de Advertencia y Alertas



# ¿Qué es PIACT ?

PIACT es una plataforma que recopila y difunde información meteorológica y pronósticos a corto, mediano y largo plazo de reconocidos centros de investigación con el fin de contribuir a la optimización de las actividades productivas en Centroamérica.



International Research Institute  
for Climate and Society  
EARTH INSTITUTE | COLUMBIA UNIVERSITY

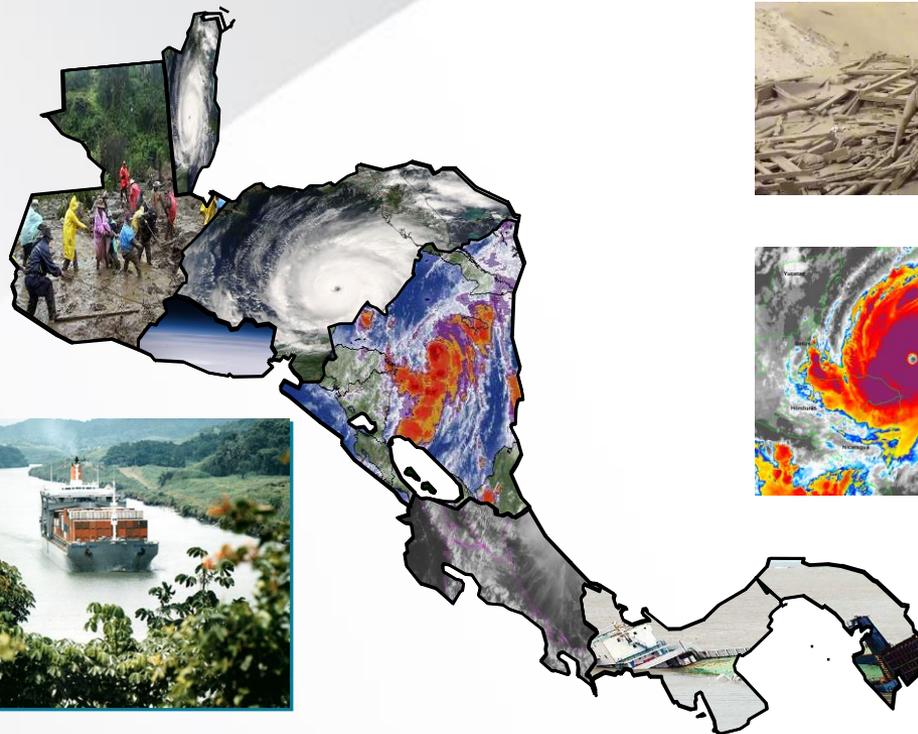
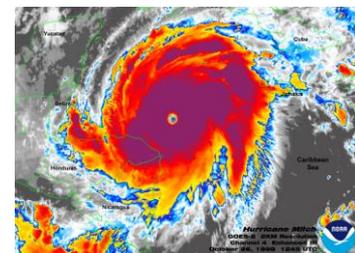


# ¿Que Ofrece PIACT ?

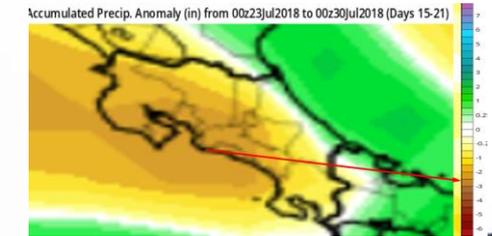
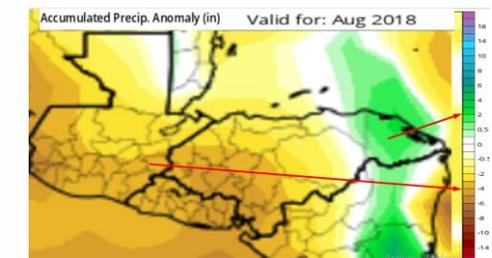
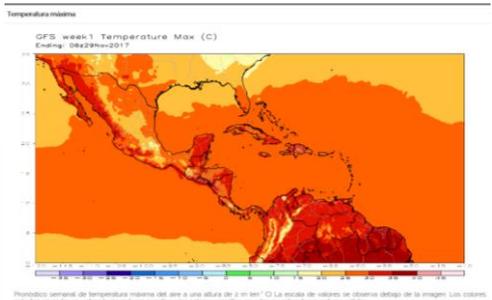
PIACT ofrece información sobre:

- perspectivas del tiempo
- perspectivas climáticas a mediano y largo plazo

Estas son fundamentales para reducir incertidumbres y riesgos en el esquema productivo Centroamericano.

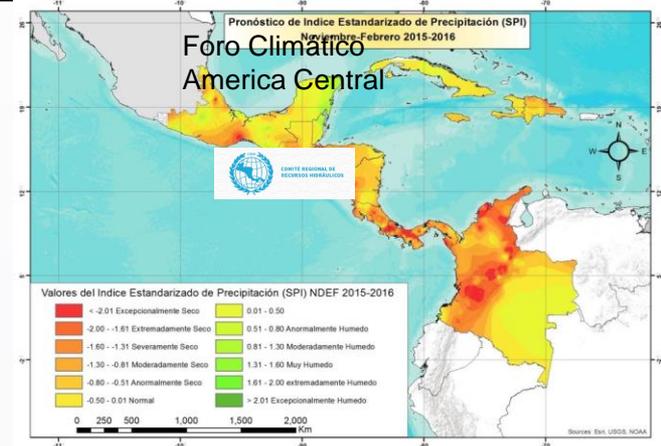
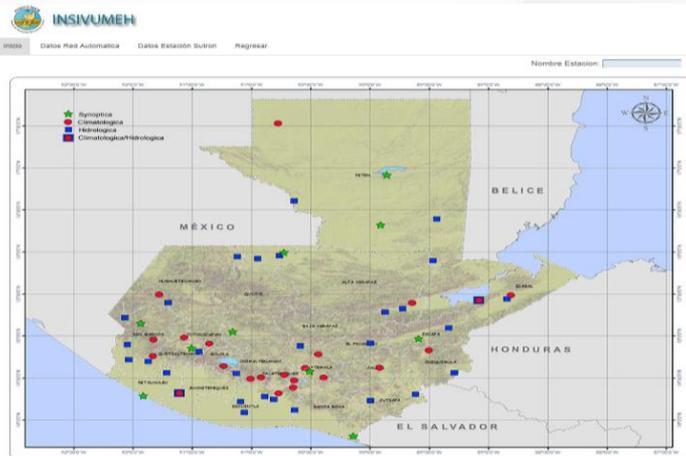
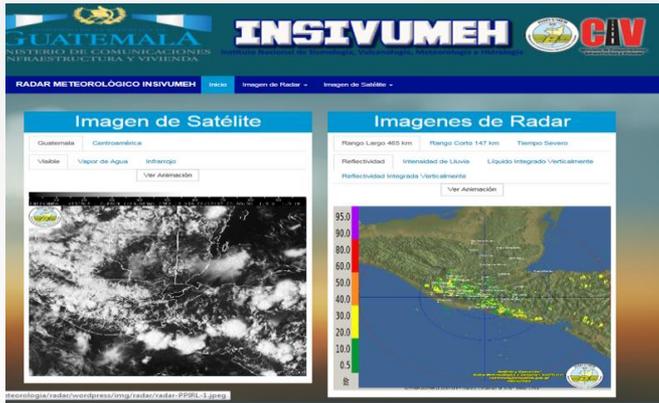


- PIACT transmite la información a través de grupos organizados del sector agro productivo de Costa Rica y en la región TRIFINIO, y por medio de plataformas comerciales de alta penetración en la población (Facebook, WhatsApp, Messenger, Textos, www/WEB, TV, radios comerciales, entre otros).
- Es un servicio gratuito.



## Que Promueve PIACT?

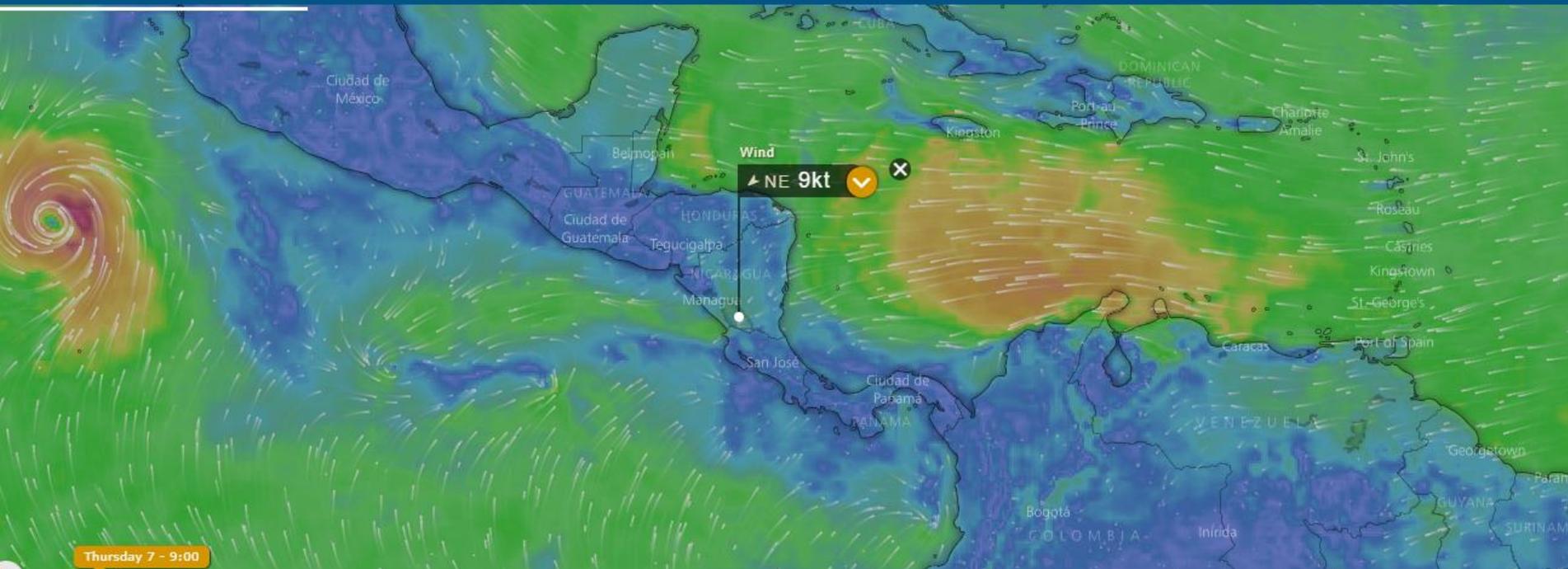
PIACT promueve los esfuerzos conjuntos de los servicios meteorológicos y de otras instituciones nacionales y regionales presenta la información meteorológica en forma entendible que ayuda para la toma de decisiones, para desarrollar, comunicar y aplicar adecuadamente la información que actualmente tiene una gran demanda en la sociedad. Es una herramienta complementaria y de apoyo a la información oficial de los servicios meteorológicos.



# Información de PIACT

PIACT

Inicio Acerca ▼ Tiempo Actual ▼ Pronóstico ▼ ENOS ▼ Contacto



<http://piact.cenat.ac.cr/>



# CAPACITACIONES-CONFERENCIAS-DIVULGACIÓN



 **Radio Santa Clara** se ha transmitido en directo.  
Me gusta · 11 horas · Editado

Vida Agropecuaria:  
con: Los Ing. Agr. Federico Villalobos V. e Ing. Agr. Gerardo Chaves, Ing. For. Alfonso Del Valle Z.  
Invitada: Irina Katchan  
Tema: Pronóstico Meteorológico y perspectivas climáticas para la Región Huetar Norte  
550 am/www.radiosantaclara.cr  
WhatsApp: 7172-3997 o al teléfono 2460-6666

138 reproducciones

 Me gusta  Comentar  Compartir

 3 Comentarios relevantes

Se ha compartido 1 vez 12 comentarios

 **Radio Santa Clara** · 344 Whatsapp: 7172-3997 o al teléfono 2460 6666



# Geomática



# PROYECTOS / ACTIVIDADES

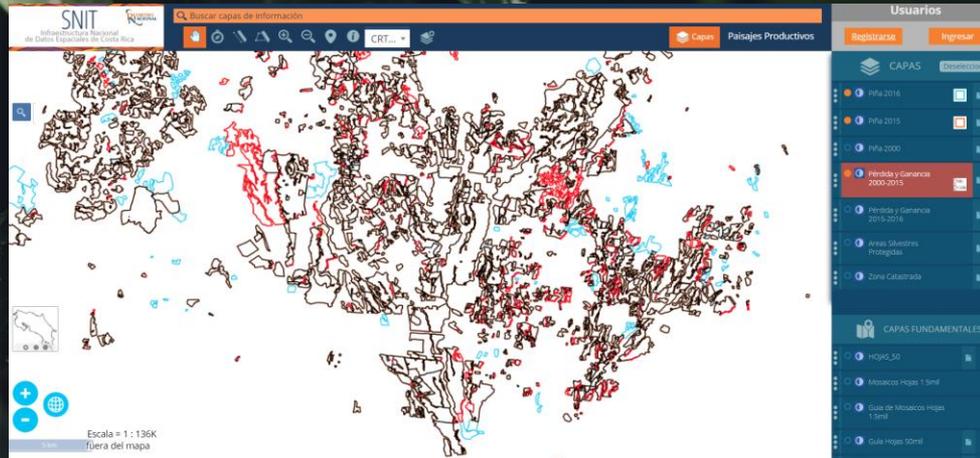
NOMBRE	OBJETIVO	VINCULACIONES
<p>Cuantificación de la erosión hídrica en función de diferentes técnicas de mecanización mediante vehículos aéreos no tripulados (UAV's) en la parte alta de la cuenca del Río Reventazón</p>	<p>Desarrollar un sistema para monitorear y cuantificar la erosión en cultivos de ciclo corto y porte bajo en la parte alta de la cuenca del río Reventazón, con el fin de determinar el impacto del arrastre de sedimentos en el río Reventazón derivado de la aplicación de diferentes técnicas de mecanización de suelos.</p>	<p>Escuela Ingeniería Agrícola, Escuela de Electrónica – TEC y Laboratorio PRIAS</p>
<p>“Metodología para determinar áreas inundadas por el desbordamiento de los ríos frío, Sabogal y Medio Queso con el paso del huracán Otto en la zona norte de costa rica”</p>	<p>Fomentar la investigación orientada a la educación, la gestión del conocimiento y la innovación, concebido como un espacio para el intercambio de conocimiento, experiencia y buenas prácticas para la gestión del riesgo</p>	<p>Escuela de Geografía – UNA y Laboratorio PRIAS</p>
<p>Integración en la Mesa de Gestión del Riesgo de Desastres</p>	<p>Promover la gestión del riesgo ante desastres a nivel local para impactar en el desarrollo humano integral</p>	<p>CNE, UNED, UNA, UCR, Escuela Administración UCR, Unión Nacional de Gobiernos locales, MIDEPLAN, municipalidades.</p>



# PROYECTO MOCUPP

MONITOREO DE CAMBIO DE USO EN PAISAJES PRODUCTIVOS

# PROCESO EN CONJUNTO



BIENES INMUEBLES

# Muchas gracias

[www.cenat.ac.cr](http://www.cenat.ac.cr)

[cenat@cenat.ac.cr](mailto:cenat@cenat.ac.cr)