

**XLIII Foro de Aplicación de los Pronósticos Climáticos a la Seguridad Alimentaria y  
Nutricional. Sector pesca y acuicultura.  
Perspectivas mayo-julio 2021.  
22 de abril de 2021**

**Informe de la Mesa de Pesca y Acuicultura**

Documento elaborado con la colaboración del Dr. Carlos Brenes

**Antecedentes.**

Este pronóstico se ubica en un período posterior a la actual **Niña**, la cual se posicionó en el escenario climático mundial a partir del segundo semestre del año pasado (julio 2020-marzo 2021). Este período calificado por los expertos como complicado para los modelos predictivos, los cuales generan muchas incertidumbres sobre sus resultados. Entre mayo y julio existe un 80% de probabilidades de que el ENOS se encuentre en su fase neutra.

Adicionalmente, coincide con el inicio de la estación lluviosa del 2021 en Centroamérica y con un calentamiento estacional de las aguas del Pacífico centroamericano.

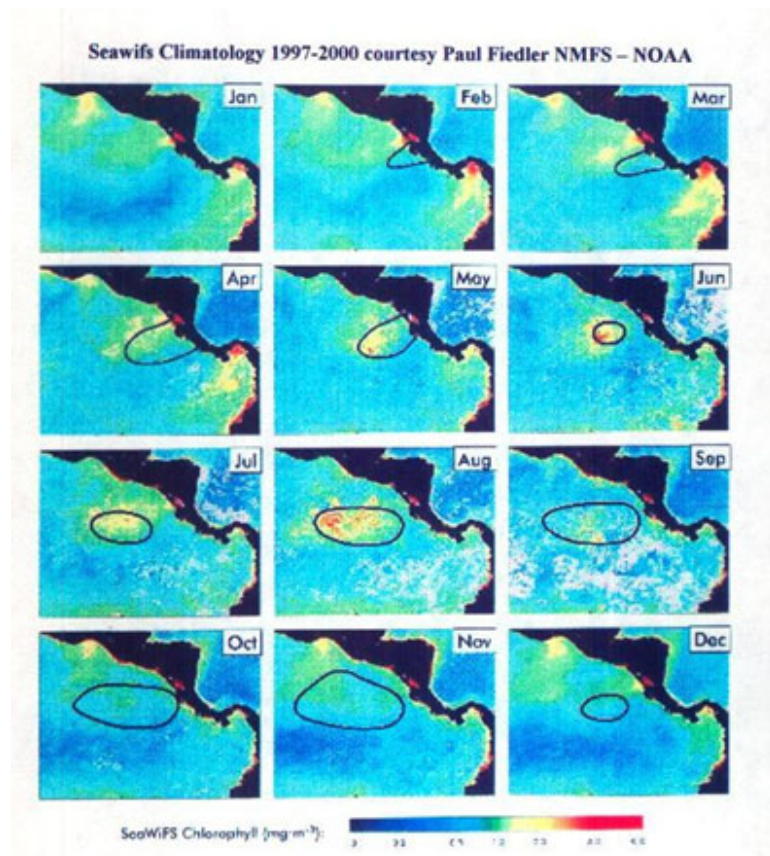
**Condiciones Actuales.**

Como se comentó anteriormente debemos recordar que de mayo a julio las aguas del pacífico centroamericano presentan un calentamiento del orden de 1°C por encima de lo normal asociado al ciclo anual de esta propiedad física. Esto quiere decir, que a pesar de que estemos en un período de transición, vamos a observar aguas ligeramente más cálidas de lo normal.

Otro aspecto importante para tomar en cuenta es el hecho de que, en este período los afloramientos costeros desaparecen totalmente, una vez que los alisios del noreste ceden su paso a los vientos del suroeste y la estación lluviosa se posiciona sobre Centroamérica. Sin embargo, el Domo Térmico de Costa Rica, una región oceánica de afloramiento centrado en 9°N-89°W inicia su fase de separación de la costa y de elongación zonal a partir de la desaparición de los afloramientos de Papagayo (Figura 1).

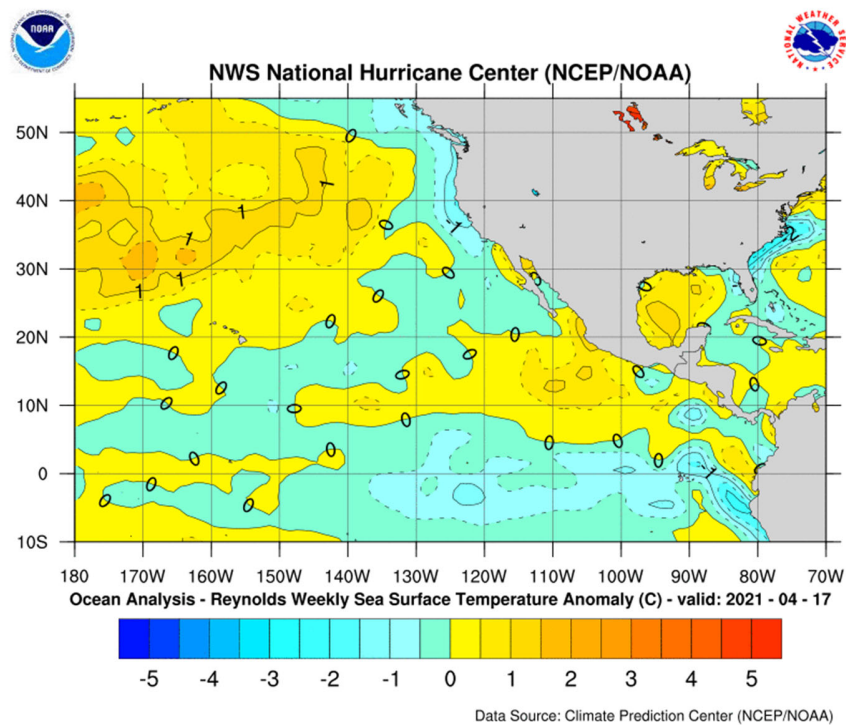
*Esta instancia regional pertenece al Sistema de la Integración Centroamericana*

XLIII Foro de Aplicación de los Pronósticos Climáticos a la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Sector pesca y acuicultura. Perspectivas mayo-julio 2021.  
Mesa de Pesca y Acuicultura



**Figura 1. Variación mensual de la extensión del domo térmico de Costa Rica (Fiedler, 2002)**

La mayor parte del Pacífico centroamericano presenta en estos momentos temperaturas superficiales con anomalías positivas entre 1 y 1.5°C por encima de lo normal (Figura 2).

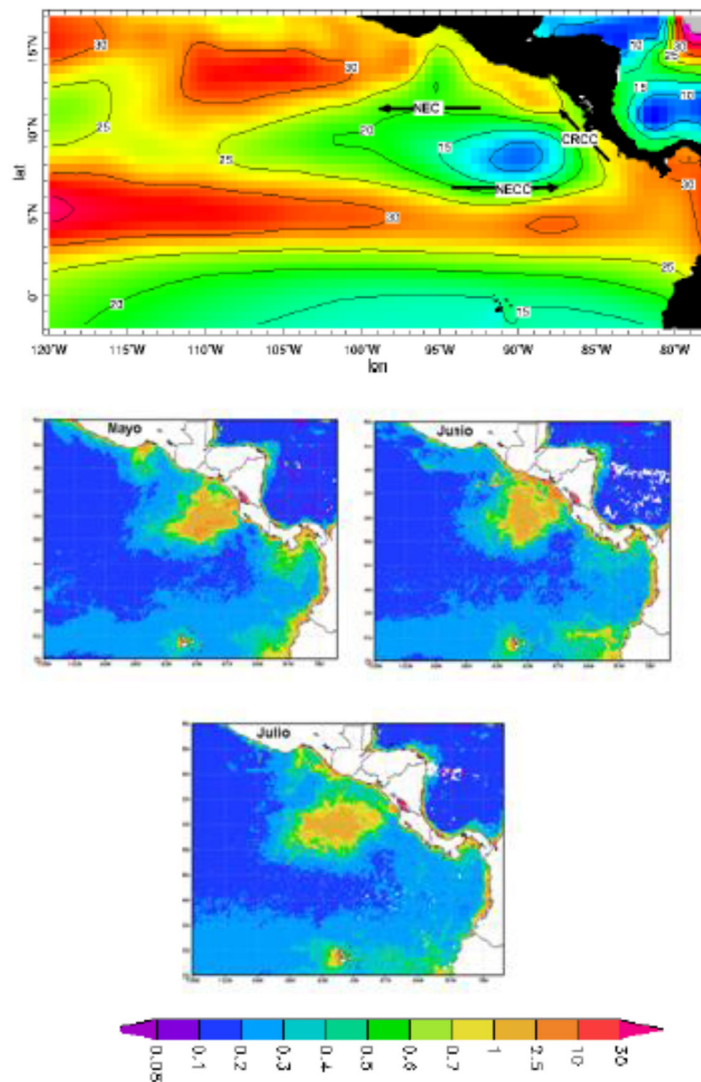


**Figura 2. Anomalías de la temperatura superficial (17abril 2021)**

### ***Afloramiento Oceánico.***

El Domo Térmico de Costa Rica (DTCR) es una zona de afloramiento oceánico que impacta positivamente la fauna marina que se establece en sus aguas (Figura 3). Rica en nutrientes y con bajas temperaturas superficiales, esta área muestra índices de productividad primaria que sustentan una gran variedad de vida.

XLIII Foro de Aplicación de los Pronósticos Climáticos a la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Sector pesca y acuicultura. Perspectivas mayo-julio 2021.  
Mesa de Pesca y Acuicultura



**Figura 3. Principales corrientes alrededor del Domo Térmico de Costa Rica: Corriente Ecuatorial Norte (NEC), Corrientes costera de Costa Rica (CRCC) y la Contracorriente Ecuatorial Norte (NECC), y concentración climatológicas de clorofila ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) para los meses de mayo-junio-julio.**

A nivel oceánico los aspectos más sobresalientes para los próximos tres meses (mayo-julio) sobre el Pacífico de América Central podrían ser los siguientes:

- Aumento de las temperaturas superficiales del orden de  $1^\circ\text{C}$  o menos, como parte del ciclo de calentamiento anual.

XLIII Foro de Aplicación de los Pronósticos Climáticos a la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Sector pesca y acuicultura. Perspectivas mayo-julio 2021.  
Mesa de Pesca y Acuicultura

- Levantamiento de la termoclina permanente en toda la región ocupada por el Domo Térmico de Costa Rica.
- Aumento de la productividad en la zona de surgencia que caracterizan al DTCR.

A nivel costero en áreas de golfos o bahías, el aumento en la precipitación asociada a la entrada de la estación lluviosa o en menor medida a la actividad ciclónica, provocaría una disminución de la salinidad y un aumento en los niveles de nutrientes. Es necesario tener el criterio de los meteorólogos en cuanto al comportamiento esperado del inicio de la próxima estación lluviosa.

### **Efectos previsibles sobre el Sector Pesquero Regional.**

En este período de “incertidumbres” se puede estimar en primera instancia el comportamiento de las pesquerías en una época en que los modelos predicen una posible fase neutra del ENOS.

- Las pesquerías de **especies pelágicas** como tiburón, dorado, atún podrían experimentar un aumento significativo ante la influencia del DTCR sobre toda la capa superficial del Océano Pacífico de América Central. Igual podría suceder con las especies de **picudos** que sustentan la pesca deportiva.
- Las pesquerías de **camarón** también mostrarían un aumento en zonas costeras ante la presencia de un campo térmico superficial relativamente normal y el aumento de nutrientes en esos ambientes por escorrentía.
- Podrían aumentar las capturas de algunas **especies de escamas** de carácter estuarino debido a los cambios en salinidad y nutrientes (corvina, pargo entre otros).
- En **acuicultura** los impactos estarán asociados a un aumento en las precipitaciones que podrían alterar la calidad del agua que llega a los estanques.
- Habrá un aumento en el volumen de algunos embalses importantes que soportan las **pesquerías** de algunas especies **de agua dulce**
- Ante el inicio de la temporada de ciclones se deberá tener las previsiones para la navegación y con el cuidado de la calidad de agua en los estanques dedicados a la acuicultura por el exceso de escorrentía.

XLIII Foro de Aplicación de los Pronósticos Climáticos a la Seguridad Alimentaria y  
Nutricional. Sector pesca y acuicultura. Perspectivas mayo-julio 2021.  
Mesa de Pesca y Acuicultura

### **Lista de Participantes**

#### **Costa Rica**

Carolina Elizondo  
Fernando Mejía Arana  
Ginnette Valerin  
Luis Fernando Alvarado  
Ivania Zapata

#### **El Salvador**

Diana Barahona  
Amides Figueroa

#### **Guatemala**

Gabriel Pérez  
Nora Machuca

#### **Honduras**

Lorenzo Turcios  
Jairo García

#### **Nicaragua**

Elba Segura  
Eugenia Mayorga  
Mario Ponce Novoa

#### **Panamá**

Alexander Cobas  
Jorge Abadía  
Hamed Tuñón  
Lenín Aguilar  
Mariela Arenas  
Maryuri Estrada  
Rozio Ramírez  
Vianca Benítez  
Yazmin Villarreal

#### **República Dominicana**

Marcia Beltré

#### **FAO**

Alejandro Flores

XLIII Foro de Aplicación de los Pronósticos Climáticos a la Seguridad Alimentaria y  
Nutricional. Sector pesca y acuicultura. Perspectivas mayo-julio 2021.  
Mesa de Pesca y Acuicultura

**CRRH**

Berta Olmedo

**PROGRESAN SICA**

Roger García

Rosa Amelia Gutierrez

**SICA/OSPESCA**

Reinaldo Morales Rodríguez

Violeta Reina

**Otros participantes**

Issac Cruz

María Córtez

Raúl Izaguirre

Ricardo Sibrian

Tamara González