CLIMAPESCA

Nota Informativa Año 2 N° 26
12/07/2015

I. MERO,

COLOMBIA[1]

Investigadores logran reproducción del mero guasa.

Investigadores colombianos del Centro de Investigación, Educación y Recreación (CEINER) lograron la reproducción en cautiverio del mero guasa (*Epinephelus itajara*), especie catalogada en "peligro crítico de extinción". Este avance se dio en el marco del proyecto "Programa para el Desarrollo Sostenible de la Acuicultura en el Caribe Colombiano" y se obtuvo tras dos décadas de estudio sobre la especie. El director técnico del centro de investigación, Jaime Rojas; indicó que se obtuvieron cerca de "8000 alevines de la especie". Esta especie es capaz de alcanzar tres metros de longitud y 400 kilos de peso en estado silvestre. El trabajo constó principalmente de la selección de los reproductores y la determinación del estado óptimo de su maduración. En total se llevaron a cabo 50 ensayos y se seleccionaron 15 reproductores. Luego de la puesta, trasladaron los huevos fértiles a las incubadoras. Según explico el director del Centro de Investigación de Acuicultura de Colombia (CENIACUA), Andrés Suarez, los investigadores salvaron dos cuellos de botella: la reproducción y la fase larvaria, "que siempre nos habían arrojado un 100% de mortalidad en los primeros 30 días. Pero hoy le anunciamos al mundo un logro que nos ha valido el reconocimiento de científicos de todo el planeta que ven este resultado como único". Los científicos buscan replicar la experiencia para realizar transferencia al sector acuícola.

BRASIL[2]

Empresa pretende producir 100,000 toneladas anuales de tilapia.

La empresa Tilabras, surgida de la fusión de las mayores productoras de tilapia del mundo, Axial Holding (Brasil) y Reagal Springs (EEUU), desarrolló un proyecto que busca producir 100,000 toneladas de tilapia al año en Mato Grosso. Este emprendimiento se realizaría en los márgenes del Río Paraná y comenzaría en 2016. La empresa presentará el proyecto al gobierno de Brasil con el fin de desarrollar una inversión de USD 59 millones y obtener una licencia de 20 años con posibilidad de renovar por 20 años más. El objetivo inicial es sembrar 20 millones de alevines de 30 gramos y para el primer año se espera producir unas 25,000 toneladas de tilapia, teniendo en cuenta que el objetivo es alcanzar las 100,000 toneladas anuales en el 2020. Tilabras tiene pensado destinar el 30% de la producción al mercado doméstico, mientras que el 70% restante se dividiría entre EEUU, Mercosur, China y Japón. Además, la empresa planea la construcción de una fábrica capaz de producir 50,000 toneladas de raciones al año.

[1] INFOPESCA Noticias Comerciales No. 12/15 , julio 05/2015
[2] Op. Cit 2.

II. SITUACIÓN ACTUALIZADA AL 12 DE JULIO DE 2015

La imagen del día 3/07/15 (Fig. 1), mostró que las temperaturas del Pacífico Centroamericano continuaban entre los 29 y 30°C y solamente en las coordenadas 8°28.32'N / 91°37.56'W y 7°21.72'N / 79°15.3'W se tienen lecturas de 27 y 28°C. El Caribe mostró temperaturas de 26 y 27°C.

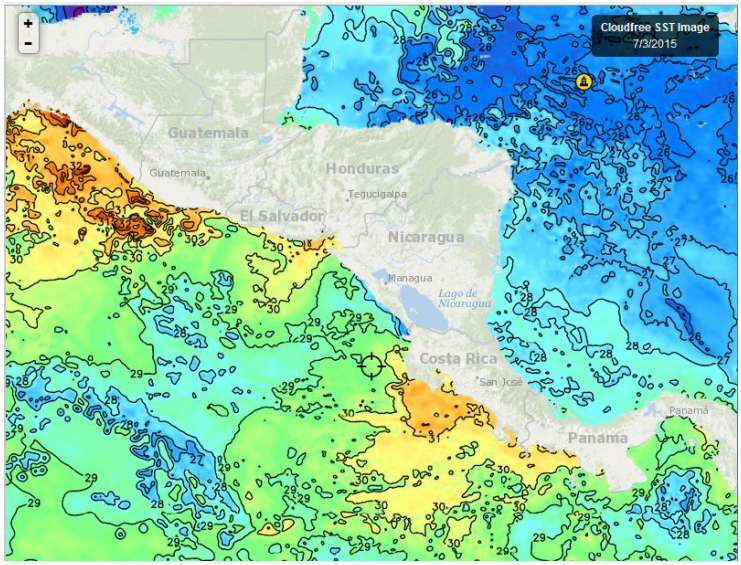


Fig. 1, Fuente: Fishtrack

En la Fig. 2, que corresponde a la imagen día 10 de julio/2015, se muestran temperaturas de 30°C en el Pacífico Centroamericano, excepto en las zonas con influencia de los vientos Alisios (28°C). El Caribe (27°C) se encuentra más frio que el Pacífico.

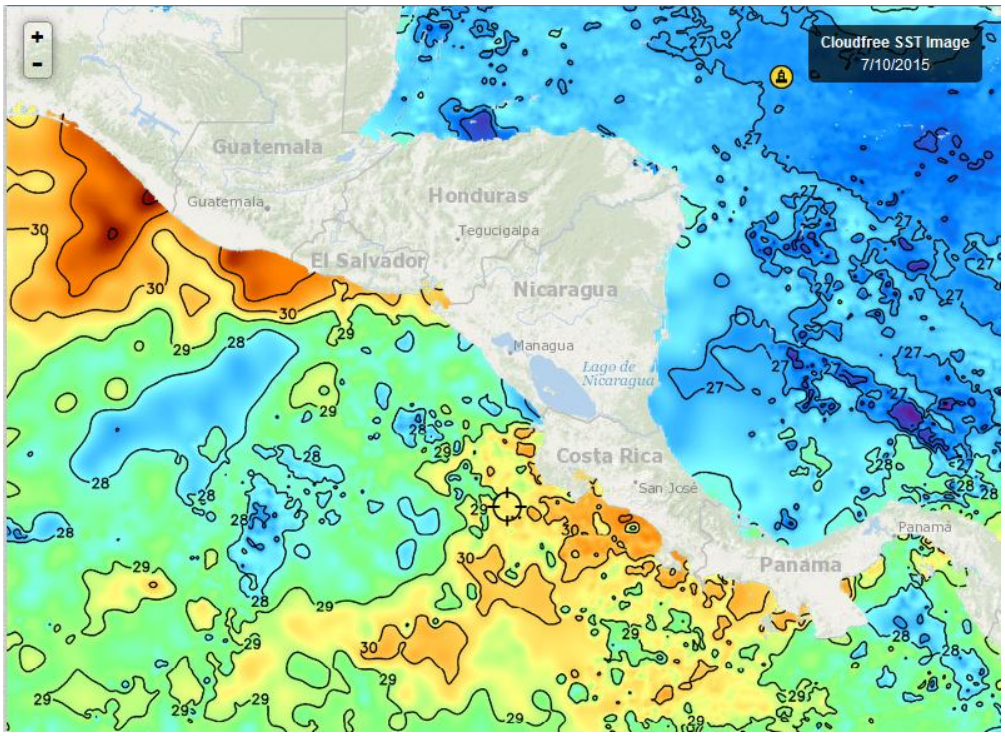


Fig 2, Fuente: Fishtrack

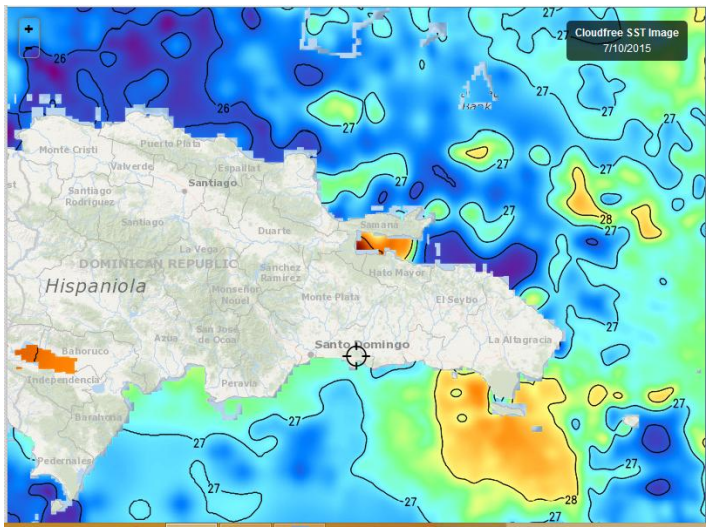


Fig. 3, Fuente: Fishtrack

La imagen del 10/07/15, (Fig.3), muestra que las aguas que rodean República Dominicana se mantienen estables con temperaturas de 27°C.

Clorofila

Esta semana no se ha logrado observar el comportamiento de la clorofila en el Pacífico Centroamericano.

De República Dominicana solamente la imagen del 07/07/15 (Fig. 4) ha sido posible obtener: Como siempre la bahía de Samaná es la que presenta lecturas estables de clorofila

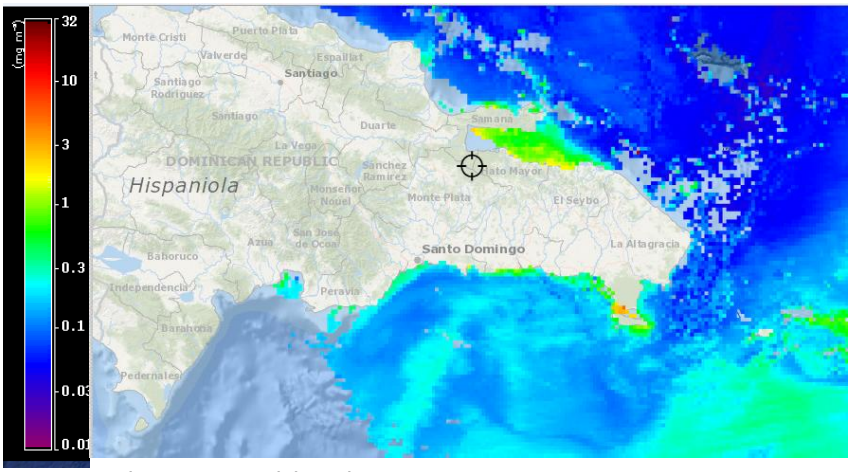


Fig. 4 Fuente Fishtrack

Meteorología y Oceanografía

- **Belize**[3]

MARINE FORECAST FOR OFFSHORE WATERS OF BELIZE
(Evening Edition)

DATE:	SATURDAY 11TH JULY 2015
TIME:	5:30 PM
SYNOPSIS:	GENERALLY FAIR CONDITIONS PREVAIL...
ADVISORIES/WATCHES /WARNINGS:	**NONE**
TONIGHT:	WINDS: E-NE 5-15 KT ; SEAS: CHOPPY ; WAVES: 3-4 FT ; ISOLATED SHOWERS OR ISOLATED THUNDERSTORMS.
TOMORROW:	WINDS: E-NE 5-15 KT ; SEAS: CHOPPY ; WAVES: 3-4 FT ; ONLY ISOLATED SHOWERS.
TOMORROW NIGHT:	WINDS: E-NE 5-15 KT ; SEAS: CHOPPY ; WAVES: 3-4 FT ; ONLY ISOLATED SHOWERS.
SEA SURFACE TEMPERATURE (ºF):	83
MINIMUM/MAXIMUM TEMPERATURES (ºF):	78 / 87
TIDES:	**LOW:** 12:13 AM (SUN.) **HIGH:** 7:38 PM **LOW:** 1:54 PM (SUN.) **HIGH:** 6:43 AM (SUN.)
SUNRISE:	5:25 AM (SUN.) **MOONRISE:** 2:26 AM (SUN.)
SUNSET:	6:31 PM (SUN.) **MOONSET:** 3:38 PM (SUN.)
OUTLOOK:	(MONDAY) WINDS: E-NE 5-15 KT ; SEAS: CHOPPY ; WAVES: 3-4 FT ; ISOLATED SHOWERS.
FORECASTER:	Wellington

[3] Fuente: http://www.hydromet.gov.bz/forecast/marine-forecast-evening

Costa Rica[4]

Región	Lunes 13 de julio	Martes 14 de julio	Miércoles 15 de junio.	Jueves 16 de junio	Viernes 17 de junio
Pacífico Norte	***am**: De poco a parcialmente nublado.* ***pm**: Nubosidad de parcial a total con lluvias y posibles aguaceros dispersos con tormenta.*	***am**: Poca nubosidad.* ***pm**: Parcialmente nublado con posibles lluvias dispersas*	***am:** Nubosidad parcial.* ***pm**: Nubosidad de parcial a total con lluvias y chubascos aislados con tormenta.*	*DND*	*Parcialmente nublado*
Pacífico Central	***am:** Parcialmente nublado.* ***pm**: Nublado con lluvias y aguaceros dispersos con tormenta.*	***am**: Nubosidad parcial.* ***pm**: Mayormente nublado con lluvias y chubascos dispersos con tormenta.*	***am**: Nubosidad parcial.* ***pm**: Nubosidad de parcial a total con lluvias y chubascos aislados con tormenta.*	DND	*De parcialmente nublado a nublado. Lluvias aisladas por la tarde*
Pacífico Sur	***am**: Parcialmente nublado.* ***pm**: Nubosidad de parcial a total con lluvias y aguaceros dispersos con tormenta.*	***am**: Nubosidad parcial.* ***pm**: Mayormente nublado con lluvias y chubascos dispersos con tormenta.*	***am**: Nubosidad parcial.* ***pm**: Nubosidad de parcial a total con lluvias y chubascos aislados con tormenta.*	*DND*	*De parcialmente nublado a nublado. Lluvias aisladas por la tarde*
Caribe Norte	***am**: Nubosidad de parcial a total con lluvias y aguaceros dispersos con tormenta.* ***pm:** Nubosidad parcial con lluvias aisladas en zonas altas.*	*am: Poca nubosidad.* ***pm**: Parcialmente nublado con lluvias dispersas.*	***am**: Soleado.* ***pm**: Nubosidad parcial con posible lluvia aislada en zonas altas.*	*DND*	*Nubosidad variando de parcial a total. Lluvias ocasionales en las montañas*
Caribe Sur.	***am**: Nubosidad de parcial a total con lluvias y aguaceros dispersos con tormenta.* ***pm**: Nubosidad parcial con lluvias aisladas en zonas altas.*	***am**: Poca nubosidad.* ***pm**: Parcialmente nublado con posibles lluvias dispersas*	***am**: Soleado.* ***pm**: Nubosidad parcial con posible lluvia aislada en zonas altas.*	*DND*	*Nubosidad variando de parcial a total. Lluvias ocasionales en las montañas*

DND: *Datos no disponibles*

- **El Salvador[5]**

Sequía meteorológica fuerte en junio y julio

Pronóstico del tiempo

[4] http://www.imn.ac.cr/IMN/MainAdmin.aspx?__EVENTTARGET=PronosticoExtendido
[5] comunicaciones@marn.gob.sv
www.marn.gob.sv, www.snet.gob.sv

Los pronósticos meteorológicos indican el paso de ondas tropicales con lluvias aisladas a dispersas, la más cercana cruzando el 8 de julio, la siguiente el 13 y otra el 16 de julio, a partir de este momento se observa mejor producción de lluvias. Se espera acumulados ligeros o moderados, sin descartarse en algunos casos tormentas y lluvias fuertes aisladas.

En este clima, se prevén días con lluvia alternando con días secos y soleados, tanto en julio y agosto, se esperan tormentas convectivas de aisladas a dispersas, las cuales producirían lluvias intensas de corta duración, acompañadas de fuertes vientos en algunos casos.

Predicción

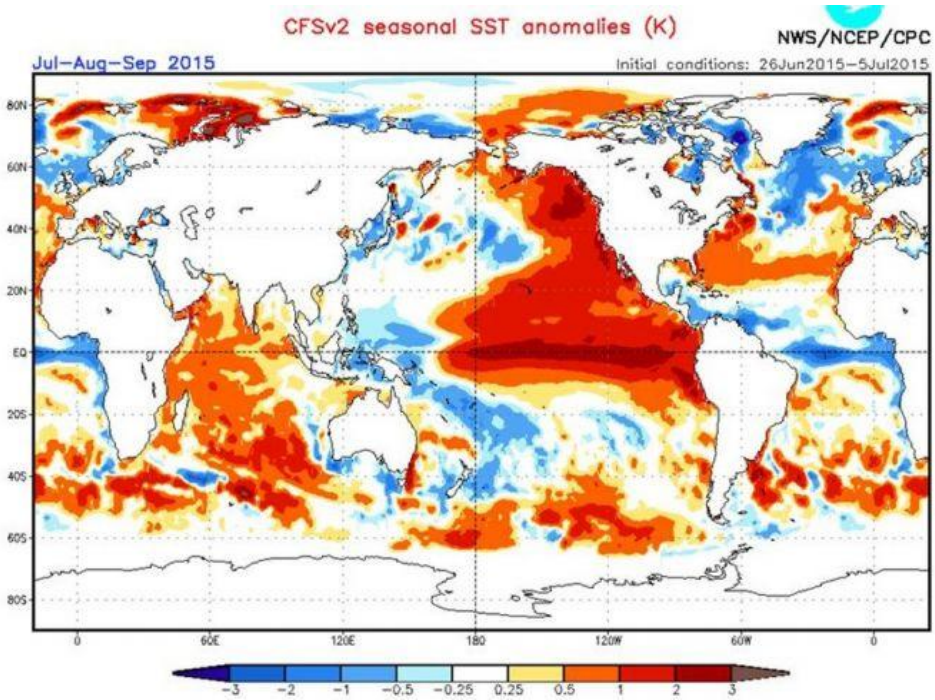
Para las predicciones del clima en El Salvador, se asocia mucho con las condiciones de temperatura de los océanos Pacífico ecuatorial y Atlántico tropical norte. En el primero, está presente desde octubre-noviembre de 2014 la fase cálida del fenómeno El Niño/Oscilación del sur (ENOS) o llamado simplemente El Niño; actualmente se está observando en condiciones moderadas y en los próximos meses quizá al final del año es bastante probable que sea de intensidad fuerte.

La temperatura del Atlántico Tropical está normal, pero debajo de los promedio y tendiendo a la fase fría (mapa). Ambas situaciones de estos océanos, además de otros factores como las altas presiones en el Caribe, flujo Alisio acelerado, se combinan favorablemente para observar lluvias irregulares, reducción o ausencia de lluvias, así como para favorecer con temperaturas más altas.

Perspectiva del clima para julio y agosto

Considerando el parecido de factores océanos/atmósfera de los años 1986, 1991, 2009 y 2014, el clima para los meses de julio y agosto continuaría con reducción o falta de lluvias y temperaturas altas.

El mes de julio seguirá con lluvias por abajo de lo normal a nivel nacional. Es muy probable la ocurrencia de períodos secos en el que alguno sería de intensidad fuerte, más de 15 días secos consecutivos, en especial entre julio y agosto.



La probabilidad de temporales continuaría siendo muy baja.
Próxima emisión de informe de sequía meteorológica el 14 de julio de 2015.

- **Honduras**

Predicción del tiempo extendida del 11 al 13 de Julio del 2015.

Tiempo significativo: Desplazamiento de una Onda Tropical débil a lo largo y ancho del país, generando abundante nubosidad, precipitaciones en forma de lluvias y chubascos leves acompañados de actividad eléctrica, con mayor incidencia en las zonas altas y montañosas.

Oleaje:
Litoral Caribe: de 2 a 4 cerca de la costa y hasta de 6 pies mar adentro.
Golfo de Fonseca: de 3 a 5 cerca de la costa y hasta 8 pies mar adentro.

Pronóstico por regiones

Región Insular:

Cielo generalmente nublado durante el periodo de pronóstico, con posibilidades de precipitaciones en forma de lluvias y lloviznas leves.
Viento del este y noreste, con velocidad estimada de 34 km/h para el día sábado reduciéndose a 26 km/h los días domingo y lunes .

Mosquitia hondureña:

Cielo nublado con intervalos cubiertos durante el periodo de pronóstico, con precipitaciones en forma de lluvias leves incrementándose a chubascos acompañados de actividad eléctrica el día lunes.
Viento del este y noreste, con velocidad estimada de 26 km/h.

Región Sur:

Cielo poco nublado durante el periodo de pronóstico, posibilidades de precipitaciones en forma de lluvias leves.
Viento del nordeste con una velocidad estimada de 28 km/h.

- **Nicaragua***:*

INITER[6]: PRONÓSTICO DEL TIEMPO NACIONAL

Válido desde las 06:00 pm del día domingo 12 de julio hasta las 06:00 am del lunes 13 de junio de 2015.

LITORAL DEL CARIBE: *Lluvias y tormentas eléctricas de ligeras a moderadas. Visibilidad reducida a 3 millas por lluvia. Viento del Noreste/Este con 10 a 15 nudos. Olas con altura entre 1.00 y 2.00 metros.* Temperaturas mínimas: 22/24°C
LITORAL DEL PACIFICO*: Lluvias y tormentas eléctricas ligeras. Visibilidad ilimitada, reducida temporalmente a 3 millas por lluvia. Viento variable con 10 a 15 nudos. Olas con altura entre 1.00 y 1.75 metros. Temperaturas mínimas: 23/25°C*.
AMBOS LITORALES: *Nublado.*
LAGOS: *Nublado. Lluvias y tormentas eléctricas ligeras. Visibilidad ilimitada, reducida a 3 millas por lluvia. Viento del Noreste/Este con 07 a 12 nudos. Olas con altura entre 0.25 y 1.25 metro. Temperaturas mínimas: 23/25°C.*

[6] http://www.ineter.gob.ni/

- **<u>República Dominicana</u>**[7]

INFORME DEL TIEMPO DEL DOMINGO 12 DE JULIO DE 2015 A LA 1:00 P.M.

Domingo 12 de julio de 2015 a la 1:00 p.m. Válido hasta el martes 14 de julio de 2015 a la 1:00 p.m.

ESTA TARDE AGUACEROS Y TORMENTAS ELECTRICAS Y PARA MAÑANA LAS CONDICIONES TIENDEN A MEJORAR

Durante el transcurso de la mañana permaneció bastante nublado con la ocurrencia de chubascos dispersos en algunas localidades de las provincias: La Altagracia, El Seibo, Hato Mayor, La Romana, Sánchez Ramírez, San Pedro de Macorís, Monte Plata, Samaná, Barahona, Azua, Peravia y El Gran Santo Domingo, intensificándose durante la tarde y primeras horas de la noche a condiciones de aguaceros dispersos, que localmente podrían ser moderados, tormentas eléctricas y aisladas ráfagas de viento, extendiéndose hacia San José de Ocoa, San Cristobal, La Vega, Santiago, Duarte, María Trinidad Sánchez, Dajabon, Santiago Rodríguez, Valverde y Puerto Plata.

Las condiciones de lluvias sobre el país son generadas por la combinación de una onda tropical que actualmente se localiza sobre Haití y una vaguada en altura que se localiza en la parte oriental de Cuba.

Para este lunes iniciando la semana laboral habrá salido de nuestro territorio la onda tropical y la vaguada, quedando nuestra área de pronóstico bajo la influencia de una circulación anticiclónica en los niveles medios de la atmósfera, por esta razón, se pronostica un ambiente de pocas lluvias en gran parte del país, excepto sobre la cordillera Central y algunos puntos de la zona fronteriza donde en horas de la tarde podrían ocurrir chubascos locales de corto tiempo típico de la época.

*La **ONAMET** informa sobre la existencia de una amplia zona de baja presión Sub-tropical en la costa este de Estados Unidos, la misma está generando aguaceros y tormentas eléctricas. Esta posee un 20% de posibilidades para convertirse en ciclón subtropical en las próximas 48 horas. Este sistema no ofrece peligro ni ofrecerá para la República Dominicana.*

***Distrito Nacional**. Medio nublado a nublado con aguaceros dispersos y tronadas en la tarde.*
***Santo Domingo Norte.** Medio nublado a nublado con aguaceros dispersos y tronadas en la tarde.*
***Santo Domingo Oeste.** Medio nublado a nublado con aguaceros dispersos y tronadas en la tarde.*
***Santo Domingo Este.** Medio nublado a nublado con aguaceros dispersos y tronadas en la tarde.*

El Gran Santo Domingo. La temperatura máxima estará entre 31ºC y 33ºC y la mínima entre 22ºC y 23ºC.

Resumen. Aguaceros y tormentas eléctricas por vaguada y onda tropical. Pocas lluvias para mañana por alejamiento de vaguada y onda.

PRONOSTICO EXTENDIDO
***Tarde y noche.** Mayormente nublado con aguaceros, tormentas eléctricas y aisladas ráfagas de viento que serán más intensos y frecuentes sobre las regiones sureste, suroeste, noreste, noroeste, cordillera Central y zona fronteriza.*

***Lunes.** Para mañana se pronostica pocas lluvias debido al alejamiento de la vaguada y la onda, sin embargo, en la tarde se registraran algunos chubascos locales sobre la cordillera Central y la zona fronteriza típica de la época.*

[7] http://www.onamet.gov.do/pronostico.php?s=pg

Santo Domingo y sus municipios. *Medio nublado en ocasiones y escasas lluvias.*
Distrito Nacional. *Medio nublado en ocasiones y escasas lluvias.*

Martes. *Cielo medio nublado a nublado en ocasiones con aguaceros dispersos y tronadas hacia las regiones sureste, suroeste, noroeste, noreste cordillera Central y zona fronteriza. Se estará aproximando otra onda tropical.*
Santo Domingo y sus municipios. *Medio nublado a nublado en ocasiones con aguaceros dispersos.*
Distrito Nacional. *Medio nublado a nublado con aguaceros aislados y tronadas.*

III. IMPACTOS SOBRE LA PESCA Y LA ACUICULTURA

Esta semana se realizaron visitas a algunos mercados de distribución de pescado de la los países del norte de Centroamérica y no se observaba ausencia de este recurso; al conversar con personas dedicadas al comercio manifestaron que ha bajado un poco la producción pero que no se sufre de desabastecimiento. Algunas especies que se capturan son robalos y macarelas, estas últimas en tamaños pequeños, de aproximadamente de 1 libra – 1 libra y media en adelante. El chacalín y camaroncillo sigue presente en el mercado.

También se conversó con acuicultores quienes manifestaron que el agua de sus estanques se calientan, pero hasta ahora no tienen mortalidades; sin embargo, tienen temor que este incremento de temperatura predisponga el medio para el aparecimiento de alguna patología, por lo que mantienen vigilancia estrecha en sus cultivos.

De acuerdo a los informes meteorológicos de las diferentes agencias de los países de Centroamérica, los meses de julio y agosto muestran tendencia (relacionada con El Niño) de tener canículas extendidas que pueden provocar alteraciones en diferentes actividades económicas.

En la pesca es fundamental estar atento a las producciones de las diferentes pesquerías y relacionarlas con el avance de las condiciones meteorológicas para mantener informados a los pescadores y dialogar con ellos sobre las medidas que deben adoptarse, que pueden ser diferentes en cada caso.

En acuicultura, si las condiciones de falta de precipitaciones continúan, y las temperaturas ambientales se mantienen altas, los recambios de agua serán más frecuentes, las patologías podrían exacerbarse, con las consecuentes mortalidades.

Tanto para la pesca como para la acuicultura es recomendable que los equipos de las autoridades competentes junto con pescadores y acuicultores, a la luz de información actualizada de producción y clima, pudiesen discutir a profundidad los impacto (positivos y negativos), presentar propuestas y darles seguimiento con el objetivo de reducir las pérdidas económicas, evaluar la validez de las mismas y establecer una base de datos.

IV. INVITACION

OSPESCA, agradece la colaboración de Nicaragua, que ha proporcionado información importante de cara al Foro del Clima y al Foro de Aplicaciones que se desarrollará la próxima semana en Tegucigalpa Honduras. De la misma manera el CLIMAPESCA, valora la información proporcionada por acuicultores y comerciantes de pescado que es útil para interpretar el impacto del clima en la pesca y la acuicultura.