

INFORME BIOCLIMÁTICO

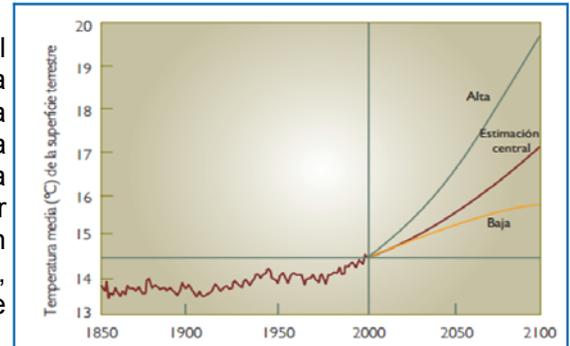
INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD (ICGES);
EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA); MINISTERIO DE SALUD
(MINSAL); UNIVERSIDAD DE PANAMÁ, DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA.



INFORME No.11 – Mes de noviembre de 2015.

Figura 1 - ESTIMACIONES DE LA TEMPERATURA MUNDIAL

En 1969, el viaje a la luna del Apolo permitió obtener fotografías del planeta Tierra suspendido en el espacio, lo cual cambió nuestra forma de concebir la biosfera y sus límites. El conocimiento cada vez mayor del cambio climático está transformando nuestra percepción de los límites de la salud humana y los factores que la determinan. Mientras que la salud individual puede parecer relacionada a la interacción de la genética, el trabajo, la exposición a factores ambientales locales y el acceso a la atención sanitaria, la salud pública precisa de los "servicios" de la biosfera que sustentan la vida.

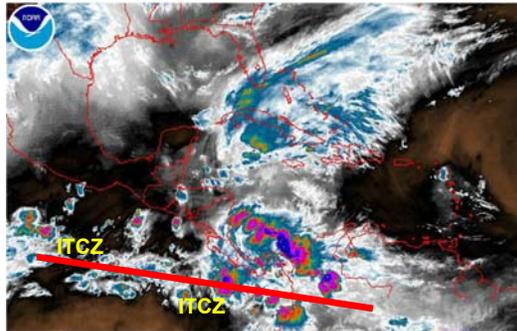


<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42808/1/9243590812.pdf>

Al respecto, el sistema climático mundial es fundamental para el mantenimiento de la vida. Todas las especies animales dependen del suministro de alimentos y agua, de que no haya un exceso de enfermedades infecciosas; de la seguridad física y el confort que ofrece un clima estable. La figura 1 muestra los las estimaciones de los registros de la temperatura mundial hasta 2100, desde el comienzo del registro instrumental en 1850.

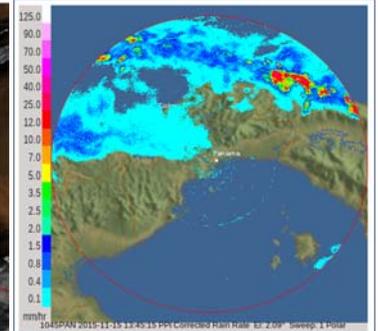
Al respecto, de acuerdo a la climatología de nuestro país, noviembre es el último mes de la temporada lluviosa, donde se producen grandes volúmenes de precipitación, sobre todo en el caribe panameño, debido a la posición de la ITCZ (Zona de Convergencia Intertropical) sobre el territorio del país (Figura 2, 3). Debido a la mayor frecuencia de días nublados disminuye el promedio de horas-luz y se presentan altos valores de humedad relativa.

Figura 2 - ITCZ, MES DE NOVIEMBRE



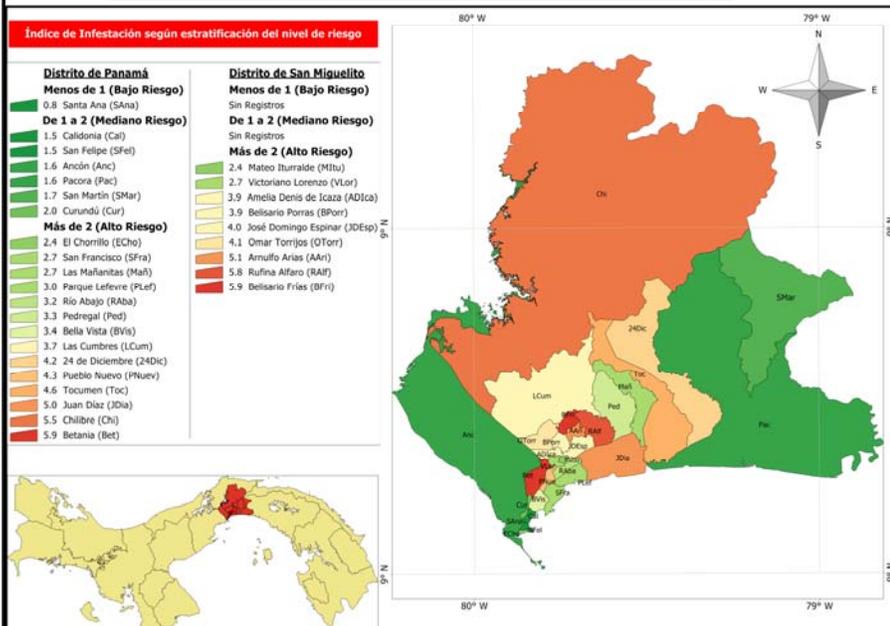
<http://www.ssd.noaa.gov/goes/east/wat/flash-wv.html>

Figura 3



<http://www.hidromet.com.pa/radar.php>

MAPA 1 - PRONÓSTICO DEL ÍNDICE DE INFESTACIÓN EN EL MES DE NOVIEMBRE 2015 SEGÚN CORREGIMIENOS DEL DISTRITO DE PANAMÁ Y SAN MIGUELITO



Fuente: Sistema de Información Geográfica en Salud. Proyecto Variabilidad climática y salud.

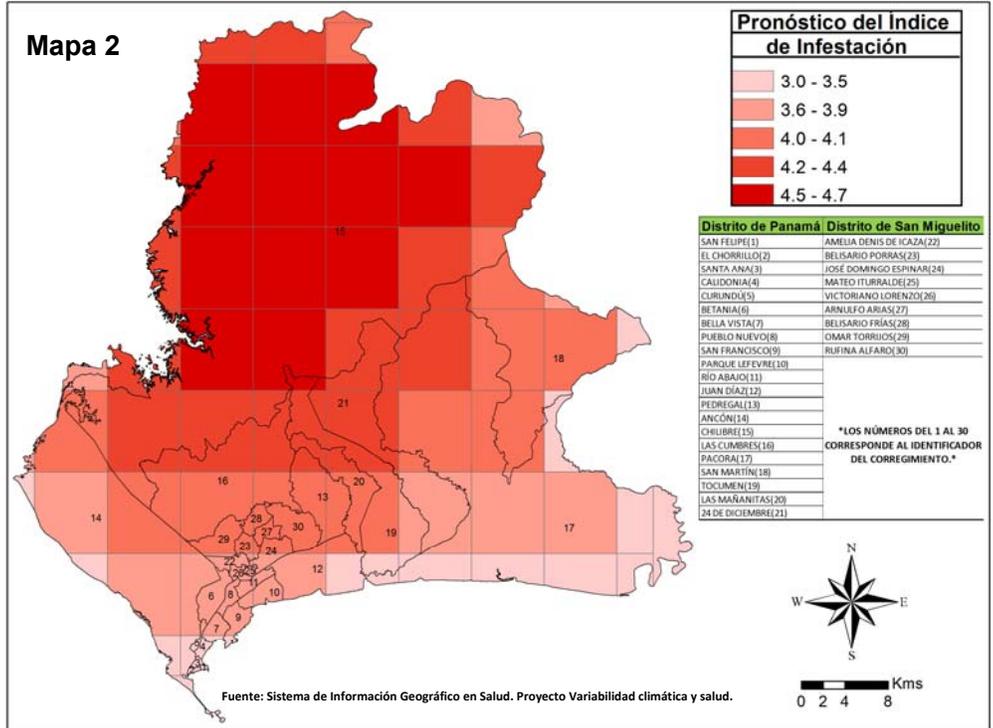
De acuerdo a las condiciones climáticas estimadas para este mes, y según las proyecciones del análisis de series de tiempo de datos climáticos y entomológicos, el pronóstico del índice de infestación del mosquito *Aedes aegypti* para el distrito de Panamá (DP) estima que los corregimientos de El Chorrillo, San Francisco, Las Mañanitas, Parque Lefevre, Río Abajo, Pedregal, Bella Vista, Las Cumbres, 24 de Diciembre, Pueblo Nuevo, Tocumen, Juan Díaz, Chilibre y Betania, culminarán el mes con índices de infestación de Alto Riesgo (> 2). En el caso del distrito de San Miguelito (DSM), el modelo se mantiene estimando que todos los corregimientos presentarán índices de infestación > 2, **Mapa 1**.

ICGES: Anselmo Mc Donald y Alberto Cumbra, con el apoyo del Departamento ISISAS.
ETESA: Anabel Ramírez, con el apoyo de la Gerencia de Climatología.
MINSAL: Departamento de Control de Vectores.

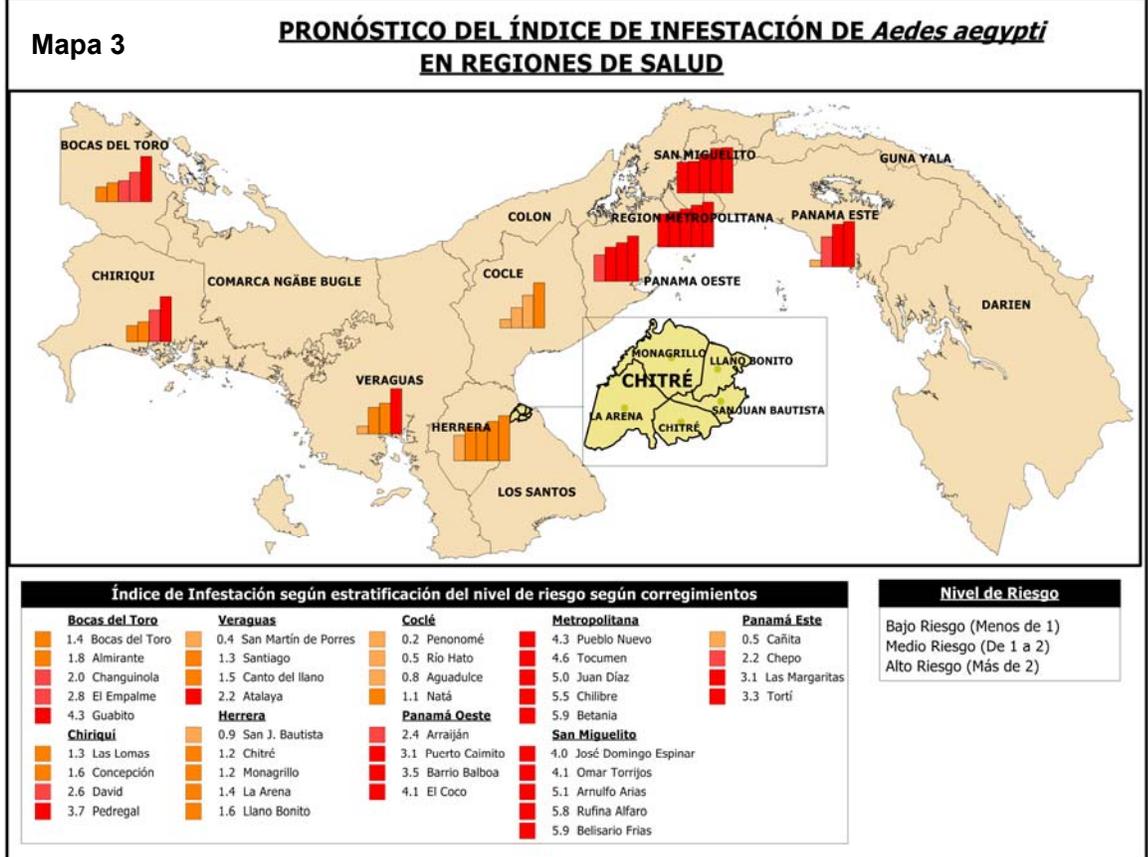
Según las técnicas de análisis espacial, los resultados del modelo estiman un escenario de alto riesgo de infestación del vector (> 2 para ambos distritos, DP y DSM), (mapa 2).



Con base al modelo de series de tiempo para estimar los casos de dengue en la Región de Salud de San Miguelito (estudio piloto) a partir de las condiciones climáticas, se espera que el mes de noviembre en esta Región de Salud culmine con un acumulado de casos que según la curva endémica se ubican en la Zona de Seguridad.



En las Regiones de Salud participantes, los mayores índices de infestación se estimaron para los corregimientos de Guabito (4.3) en Bocas del Toro; Atalaya (2.2) en Veraguas; Pedregal (3.7) Región de Salud de Chiriquí, El Coco (4.1) Región de Salud de Panamá Oeste y Tortí (3.3) en Panamá Este (mapa 3).



Esta es una herramienta adicional, útil en la vigilancia de la infestación por *Aedes aegypti*.