

# INFORME BIOCLIMÁTICO

INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD (ICGES)  
EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA)  
MINISTERIO DE SALUD (MINSA).



## INFORME No.1 – Mes de ENERO de 2014.

El clima es uno de los factores determinantes de la salud que no es controlado por el hombre. El mismo tiene un efecto en las enfermedades transmitidas por vectores (tal es el caso del dengue). Es por esto que al conocer la climatología de nuestro país se pueden desarrollar aplicaciones estadísticas basadas en la investigación en salud que sirvan como herramientas para la planificación y ejecución de estrategias de intervención dirigidas al control del *Aedes aegypti*.

En el país se mantiene la alerta sanitaria emitida por el Ministerio de Salud ante los casos de dengue registrados. Las estrategias de prevención de la enfermedad están dirigidas a la eliminación de los criaderos del mosquito *Aedes aegypti*, principal vector de esta enfermedad, pues, la infestación del mosquito es una de las variables relacionadas con la enfermedad y que pueden ser controladas por el ser humano.

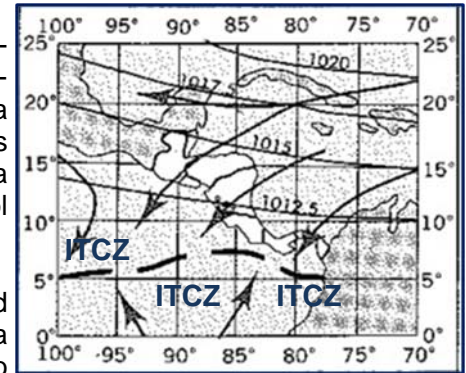
En ese sentido podemos indicar que históricamente el mes de enero marca el inicio de la temporada seca en la vertiente Pacífica del país (disminución de la lluvia), la cual se extiende hasta el mes de marzo. Esto se debe al incremento en la velocidad de los Vientos Alisios del Noreste que empujan la Zona de Convergencia Intertropical (ITCZ) más al sur. La cobertura de nubes es muy escasa propiciando altos niveles de brillo solar, lo que influye en el establecimiento de condiciones cálidas con temperaturas elevadas.

De acuerdo a las condiciones climáticas del mes de enero, se estima que este mes de enero culmine con niveles de infestación promedio del mosquito *Aedes aegypti* de mediano riesgo para el distrito de Panamá (DP) con tendencia a la disminución, mientras que para el distrito de San Miguelito (DSM) el índice se mantiene de alto riesgo (tabla 1, gráficas 1, 2 y mapa 1). Las estimaciones del Índice de Infestación para las demás Regiones Sanitarias en estudio oscila entre bajo y alto riesgo (mapa 2).

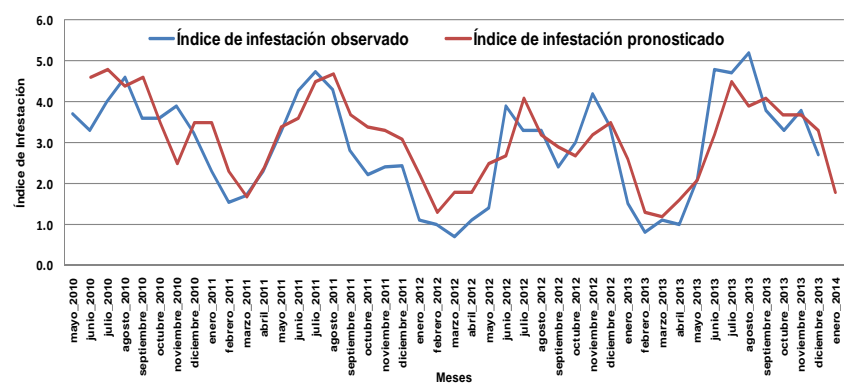
El pronóstico se realiza utilizando el Índice de Bultó, que resume el comportamiento de las variables climáticas (variabilidad estacional e intraestacional). También se aplican las señales de la variabilidad interanual a través del Índice Multivariado del evento ENOS (MEI). (ISISAS) del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.

Para los DP y DSM, el pronóstico es extendido hasta el mes de marzo de 2014. Para las demás Regiones Sanitarias, el pronóstico es mensual.

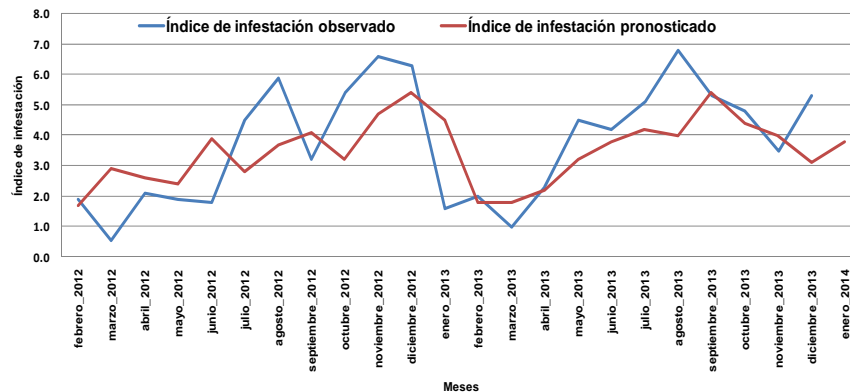
Figura 1 - ITCZ, MES DE ENERO



Gráfica 1 - Comparación del Índice de Infestación Observado y Pronosticado. Distrito de Panamá: Mayo 2010 - Enero 2014.

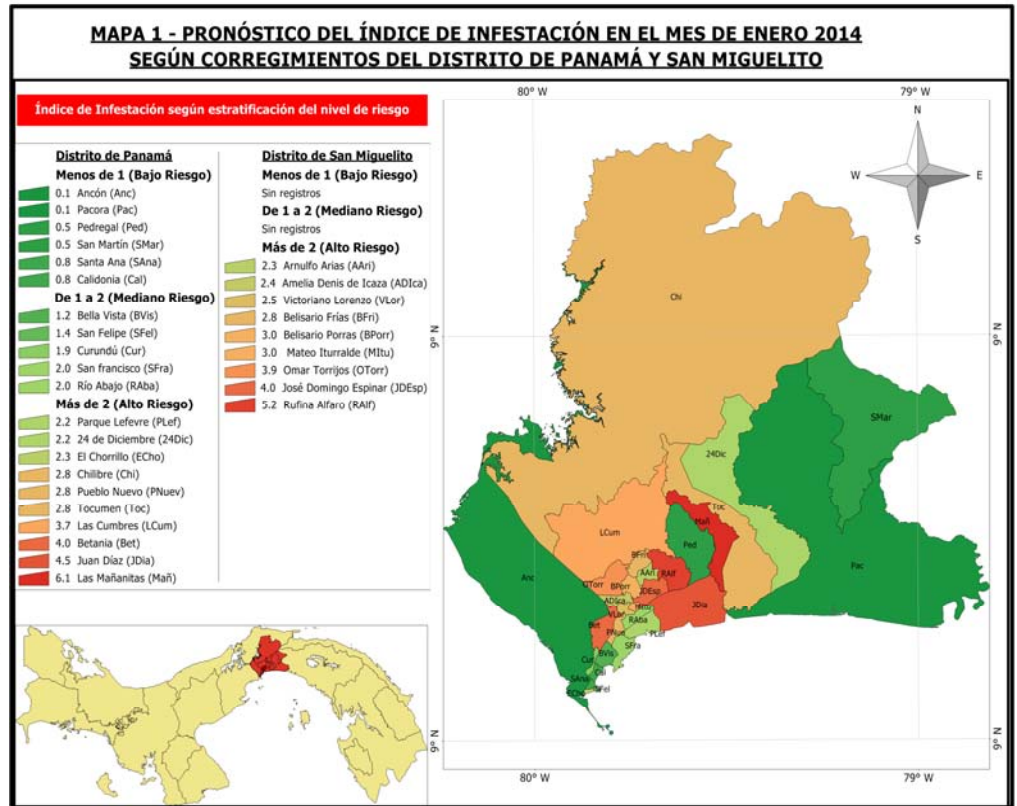


Gráfica 2 - Comparación del Índice de Infestación Observado y Pronosticado. Distrito de San Miguelito: Febrero 2012 - Enero 2014.

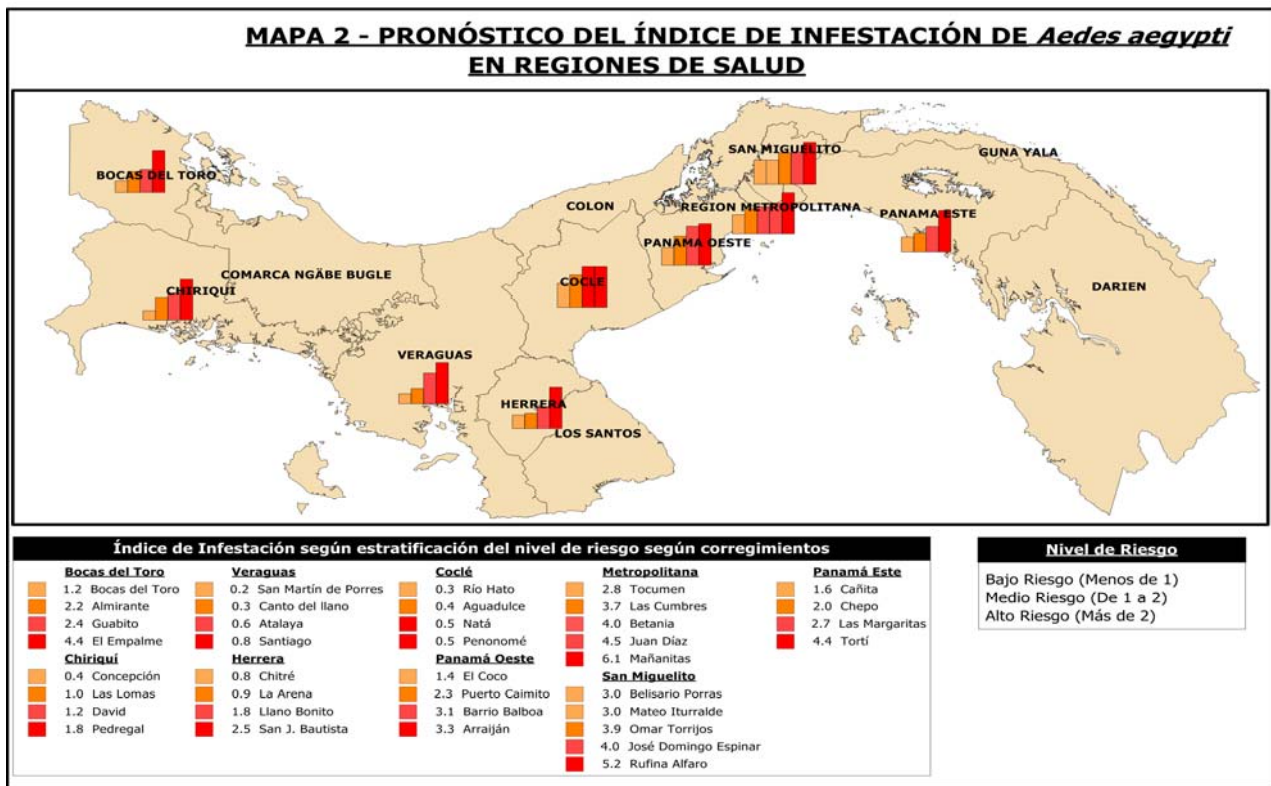


Los datos de las variables climáticas son proporcionados por la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), así como datos retrospectivos del Índice de Infestación del *Aedes aegypti*, obtenidos del Departamento de Control de Vectores del Ministerio de Salud. La investigación se realiza a través del Departamento de Investigación en Sistemas de Salud, Ambiente y Sociedad (ISISAS) del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.

El mapa 1 representa la georeferenciación de los pronósticos del índice de infestación para el mes de **ENERO DE 2014**, según corregimientos de los distritos de Panamá y San Miguelito.



El mapa 2 muestra las estimaciones del índice de infestación para el mes de **ENERO DE 2014** según corregimientos seleccionados de 9 Regiones de Salud.



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

ICGES: Anselmo Mc Donald, Alberto Cumbra con el apoyo del Departamento ISISAS. .  
ETESA: Anabel Ramírez, con el apoyo de la Unidad de Meteorología.  
MINSA: Departamento de Control de Vectores.