



DIRECCIÓN NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Dirección Postal: Inst. "Pedro Kourí". Apartado Postal 601 Marianao 13. La Habana, Cuba
e-mail: ciipk@ipk.sld.cu

ISSN- 2490626

ACOGIDA A LA TARIFA DE IMPRESOS PERIÓDICOS INSCRIPTOS EN LA ADMI DE CORREOS No. 831 151 22 1

Índice

Pronóstico de principales problemas de salud dadas las condiciones climáticas.	
Previstas para el trimestre Octubre –Diciembre/ 2017.....	297
Tablas:.....	303

PRONÓSTICO DE PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD DADAS LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS. PREVISTAS PARA EL TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE/ 2017

Elaborado por: Dr.C. Paulo L. Ortiz Bultó¹, Dr. Félix Dickinson², M.Sc. Alina Rivero¹, Dr. Manuel Díaz², Dra. Odalys Valdez². Lic. Yazenía Linares Vega⁴

Colaboradores: Lic. Antonia León¹, Téc. Irene Toledo², Dr. Gilberto Zamora³, María del Carmen Rodríguez⁴

(1) Instituto de Meteorología. (2) Instituto Medicina Tropical Dr. Pedro Kourí. (3) Unidad Nacional de Vigilancia y Lucha Antivectorial. (4) Centro Meteorológico Provincial La Habana-Artemisa-Mayabeque.

Características climáticas generales del trimestre octubre-diciembre

En octubre el Anticiclón del Atlántico continúa debilitándose y al retirarse de su posición da lugar a estructuras de pequeños centros anticiclónicos, con suaves pendientes barométricas que se extienden sobre el archipiélago cubano, esto ocasiona grandes contrastes en el tiempo, a veces se presentan días soleados con agradables temperaturas y otros son lluviosos. Es el segundo mes de mayor aporte de precipitaciones dentro del año.

Por otra parte, en las temperaturas se observa una disminución en los valores medios y es el mes de mayor frecuencia de huracanes intensos. Es característica del

mes de noviembre, la presencia de algunos frentes fríos que con un promedio de 3 atraviesan el territorio nacional y termina oficialmente la temporada ciclónica, siendo un mes de poca actividad desde el punto de vista meteorológico. Diciembre es uno de los meses menos lluviosos del año.

Las precipitaciones dependen fundamentalmente del aporte de los frentes fríos que llegan al país caracterizándose las mismas por su corta duración y poca intensidad. Predominan las altas presiones, las temperaturas bajas y suelen presentarse días fríos, alternando con períodos frescos y otros ligeramente cálidos.

El pronóstico para esta escala espacio temporal caracteriza en su totalidad el trimestre y no se infiere nada respecto a plazos menores, por lo que no necesariamente cada mes dentro del período tiene que presentar anomalías como las esperadas, es decir, que en una provincia puede ocurrir un evento que la aleje de lo que ocurre en la región a la cual pertenece.

ESTADO ACTUAL Y EVOLUCIÓN DE EL NIÑO. PERSPECTIVA PARA EL TRIMESTRE OCTUBRE-DICIEMBRE/2017

Sistema de Vigilancia y Alerta de ENOS: Condiciones neutrales

Durante el pasado mes de septiembre las temperaturas superficiales del mar (SSTs, por sus siglas en inglés) estuvieron cerca, o por debajo de su valor promedio a través del este y centro del océano Pacífico. Los vientos alisios en niveles bajos ocurrieron más fuertes que el promedio en una pequeña región del océano Pacífico tropical occidental y los vientos en los niveles altos se presentaron más al este que lo normal, en una pequeña área del pacífico este-central. En resumen, prevalecieron las condiciones de ENOS neutral.

La mayoría de los modelos de pronóstico explican que se mantendrán las condiciones de ENOS neutrales durante el trimestre octubre-diciembre, sin embargo, otros modelos indican la formación de un evento débil La Niña para los meses finales de año debido al reciente enfriamiento en las anomalías de la temperatura superficial y sub-superficial del mar.

Basado en las condiciones actuales, las tendencias observadas, y las habilidades del modelo de Pronóstico Multivariado de Evento ENOS (PMEI) del Centro del Clima, se pronostica que se mantendrán las condiciones neutrales en octubre con tendencia a un ligero enfriamiento para los meses sucesivos. Por tanto, se sugiere mantener la vigilancia ante esta situación. (Figura 1).

El consenso de otros modelos de pronóstico pueden ser consultados en: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products>
http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/?enso_tab=enso-cpc_plume
<https://www.climate.gov/news-features/blogs/enso/august-2017-enso-update-extreme-neutral>

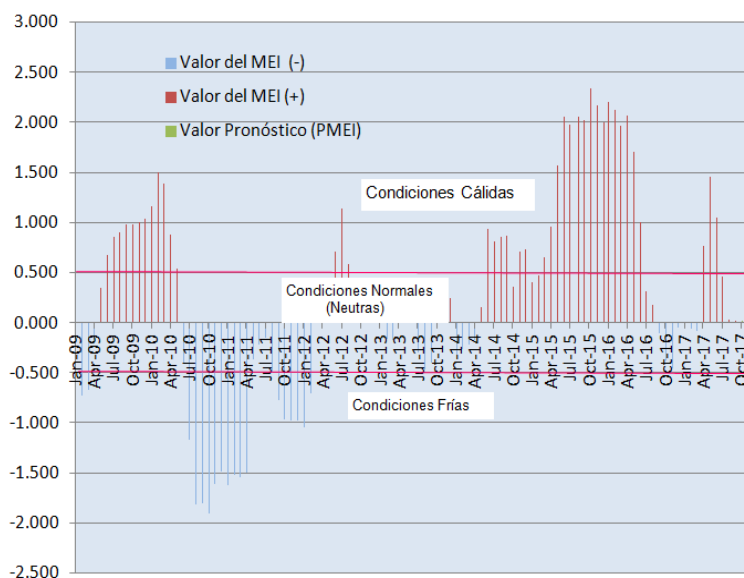


Figura 1. Valores reales del Índice Multivariado de Evento ENOS (MEI, por sus siglas en inglés) y pronosticados (PMEI) para el período Octubre-Diciembre, 2017.

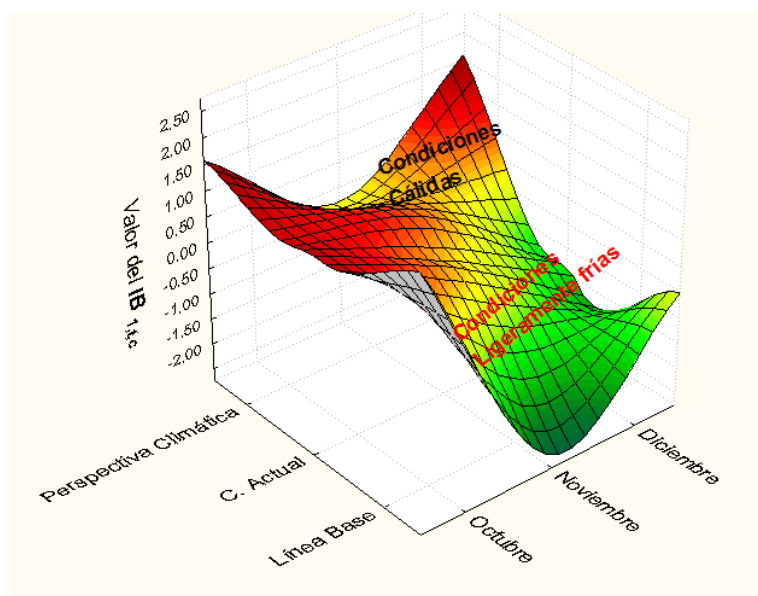


Figura 2. Perspectiva climática para el trimestre octubre-diciembre del 2017 según el índice climático complejo $IB_{t,1,C}$.

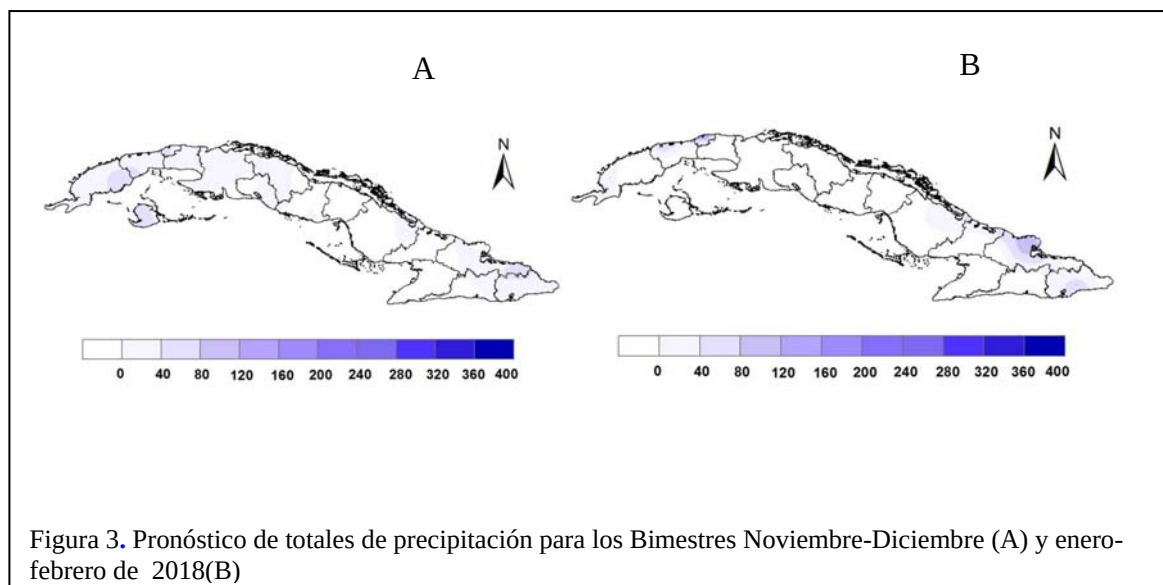
PRONÓSTICO PARA ALGUNAS ENFERMEDADES Y PROBLEMAS DE SALUD SEGÚN PERSPECTIVA CLIMÁTICA OCTUBRE-DICIEMBRE, 2017 Y ENERO-FEBRERO, 2018

Según el Modelo de Vigilancia y Predicción de Enfermedades (MVPE), podemos catalogar este periodo con una alta variación espacio temporal de las anomalías del clima y sus regularidades a partir de los valores que describe el índice climático $IB_{1,t,c}$ (Figura 2), el cual puede interpretarse con condiciones menos frías que lo típico para el trimestre octubre-diciembre al presentarse anomalías positivas en cuanto a las temperaturas con altos contrastes de humedad, combinada con pocas precipitaciones que pueden alcanzar valores cercanos a la norma, o por debajo para igual periodo, sobre todo para la región más oriental del territorio nacional como consecuencia de las anomalías esperadas en los patrones de circulación de la atmósfera en el área geográfica archipiélago cubano, situación ésta que puede presentarse según los valores alcanzados en la estratificación del índice $IB_{1,t,c}$, combinada con la fase negativa de la Oscilación del Atlántico Norte (NAO por sus siglas en inglés) y de

la Oscilación Cuasi Bienal (QBO por sus siglas en inglés).

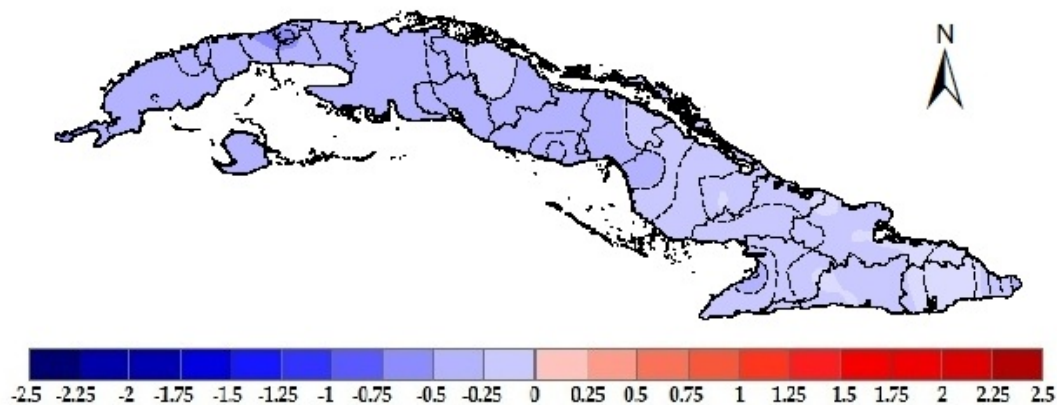
Las precipitaciones esperadas pueden ser observadas en las figuras (Figura 3A y B) para los bimestres noviembre-diciembre y enero-febrero, las cuales favorecen la región occidental y oriental durante el primer bimestre del periodo poco lluvioso, y luego se enfatiza en la región central observando zonas de alternancia que responden a la variabilidad espacial y las características físico-geográficas en estas áreas geográficas, lo cual resulta muy favorable para el aumento de las poblaciones en algunos vectores (mosquitos y roedores).

Situación que mantiene una alta probabilidad de que se presenten enfermedades de transmisión vectorial y respiratorias lo que induce a mantener una estrecha vigilancia a la evolución de las condiciones y su influencia en las enfermedades para evitar que se produzcan situaciones epidemiológicas complejas.



Al analizar la configuración espacial y tendencia de las condiciones climáticas del patrón de variabilidad previstas para el trimestre octubre-diciembre se observan condiciones muy diferentes respecto a la línea base, con mayores anomalías durante

el mes de diciembre (condiciones poco frías que pudieran llegar a ser cálidas y poco húmedas) sobre todo para la región oriental, mientras que, la occidental se verá más influenciada por los procesos extra tropicales (Figura 2, 4).



Según estas perspectivas climáticas, las condiciones ambientales son favorables para que se mantenga el riesgo de enfermedades de vías respiratorias y las transmitidas por vectores (Figuras 5-8), como el caso particular del *Aedes aegypti* (Ae) para algunas áreas del archipiélago cubano. Todo lo anterior sugiere que se deban extremar las medidas higiénicas

sanitarias, y la vigilancia, y se tomen las acciones en cuanto al tratamiento focal y el adulticida, debido a que las condiciones ambientales serán muy favorables para la alta productividad de los criaderos durante el trimestre, en algunas provincias del país en cuanto al número de focos de *Aedes aegypti* (NFAe).

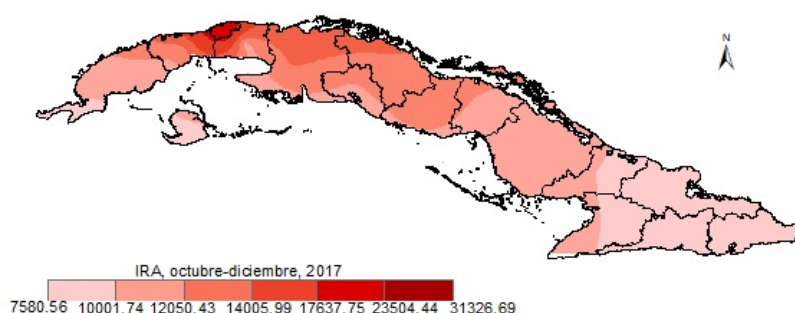


Figura 5. Tasa (100 000 HAB) de atenciones médicas esperadas por IRA para el período octubre-diciembre/2017, según las condiciones climáticas pronosticadas.

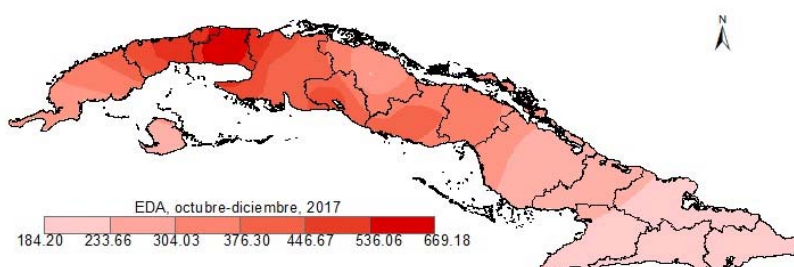


Figura 6. Tasa (100 000HAB) de atenciones médicas esperadas por EDA para el trimestre de octubre-diciembre/2017, según las condiciones climáticas pronosticadas.

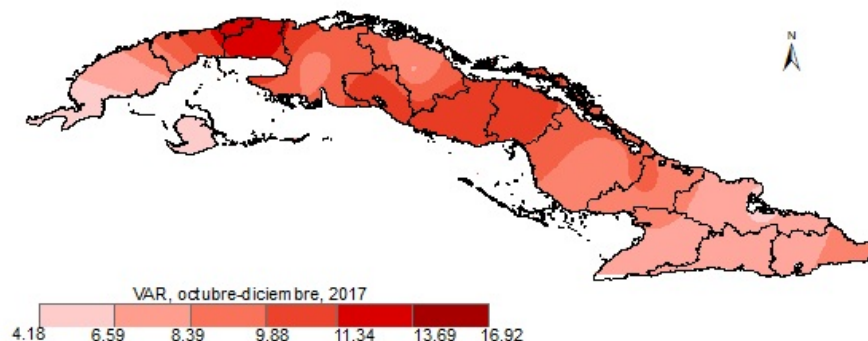


Figura 7. Tasa (100 000HAB) de casos esperados por Varicela (VAR) para el trimestre de octubre-diciembre/2017, según las condiciones climáticas pronosticadas.

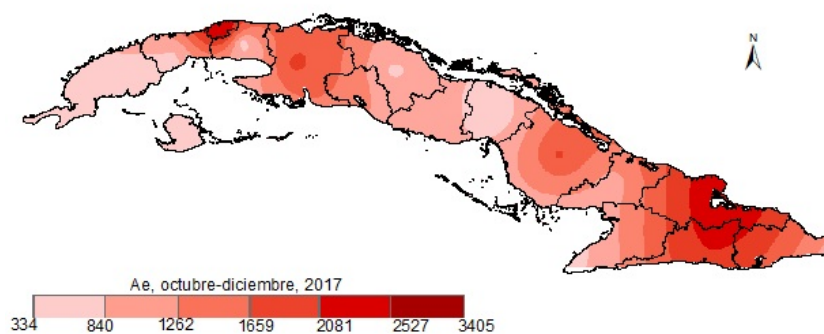


Figura 8. Pronóstico del número de focos de *Aedes aegypti* para el período octubre-diciembre /2017, según las condiciones climáticas pronosticadas

Enfermedades de Declaración Obligatoria: Varicela.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 23/09/17.

PROVINCIAS	CASOS DE LA SEMANA		CASOS ACUMULADOS		TASAS ACUMULADAS	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017 *
PINAR DEL RIO	5	6	494	707	104.86	150.18
ARTEMISA	2	10	420	392	101.60	94.22
MAYABEQUE	3	6	460	208	131.40	59.24
LA HABANA	26	50	2496	1560	134.60	84.02
MATANZAS	8	4	441	525	84.83	100.42
VILLA CLARA	11	7	918	1163	155.56	197.64
CIENFUEGOS	7	6	755	619	211.28	172.54
S. SPIRITUS	8	2	438	621	125.16	177.26
CIEGO DE AVILA	1	3	412	254	112.52	69.05
CAMAGÜEY	5	7	522	612	91.61	107.71
LAS TUNAS	4	31	463	653	117.91	165.95
HOLGUIN	23	14	740	708	105.37	100.87
GRANMA	2	6	475	597	80.11	100.68
SANTIAGO DE CUBA	18	22	1271	1312	148.53	153.39
GUANTANAMO	3	7	302	258	71.19	60.87
ISLA DE LA JUVENTUD	1	6	298	171	407.92	234.41
CUBA	127	187	10905	10360	121.28	115.12

FUENTE: EDO, PARTE TELEFONICO SUJETO A MODIFICACIONES

* TASA ANUAL ESPERADA, AJUSTADA SEGÚN EL AÑO ANTERIOR.

** LA TASA ESPERADA COINCIDE CON LA DEL AÑO ANTERIOR.

LA TASA ACUMULADA DEL AÑO ANTERIOR SE CALCULA EN BASE ANUAL.

Algunos tipos de brotes notificados al SID. Cuba, hasta: 27/09/17.

TIPOS DE BROTES	SEMANAS		BROTES ACUMULADOS		TASA ACUMULADA	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Alimentos	4	3	209	201	1.86	1.79
Ciguatera *	-	1	11	18	0.10	0.16
Hepatitis viral **	-	-	2	1	0.02	0.01
EDA	-	-	5	1	0.04	0.01
IRA	16	2	38	47	0.34	0.42
Agua	-	-	7	6	0.06	0.05
Varicela	-	-	39	42	0.35	0.37

Fuente: Sistema de Información Directo. Tasa x 100 000 habitantes, acumulada y ajustada al período.

Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 23/09/17.

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	0.01	0.01**
SHIGELLOSIS	6	7	421	257	4.73	2.89
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	3	13	0.07	0.31
TUBERCULOSIS	9	12	406	509	5.24	6.57
LEPRA	3	2	134	137	1.62	1.65
TOSFERINA	-	-	-	-	-	._**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	4675	4726	226202	191075	2571.66	2170.39
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	2	5	0.04	0.11
MENINGOCOCCEMIA	-	1	2	4	0.02	0.04
TÉTANOS	-	-	-	2	-	._**
MENINGITIS VIRAL	107	38	2777	2438	36.87	32.40
MENINGITIS BACTERIANA	5	7	273	246	3.38	3.04
VARICELA	127	187	10905	10360	121.28	115.12
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	._**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	._**
HEPATITIS VIRAL	17	1	259	302	3.28	3.83
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	._**
PALUDISMO IMPORTADO	1	-	29	18	0.34	0.21
LEPTOSPIROSIS	-	3	43	41	0.61	0.58
SÍFILIS	121	127	3521	3673	44.53	46.42
BLENORRAGIA	72	52	2752	2139	31.58	24.52
INFECC. RESP. AGUDAS	139430	121605	4714903	4574983	58976.48	57175.74

Fuente: EDO PARTE TELEFONICO SUJETO A MODIFICACIONES.

*TASA ANUAL ESPERADA, AJUSTADA SEGÚN EL AÑO ANTERIOR.

** LA TASA ESPERADA COINCIDE CON LA DEL AÑO ANTERIOR.

LA TASA ACUMULADA DEL AÑO ANTERIOR SE CALCULA EN BASE ANUAL.

Comité Editor

DIRECTOR: Dr. Manuel E. Díaz González.	JEFES DE INFORMACIÓN:
EDITOR: DrC. Belkys Maria Galindo Santana.	
PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO: Téc. Irene Toledo Rodríguez	

Teléfono; (53-7) 2020625 y 2020652 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633

Internet: <http://instituciones.sld.cu/ipk>