



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](mailto: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

<b>Pronóstico de principales problemas de salud dada las condiciones climáticas previstas para el mes de Julio 2017.....</b>	<b>185</b>
<b>Tablas:.....</b>	<b>192</b>

## PRONÓSTICO DE PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD DADA LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS PREVISTAS PARA EL MES DE JULIO 2017

*Elaborado por: Dr.C. Paulo L. Ortíz Bultó<sup>1</sup>, Dr.Félix Dickinson<sup>2</sup>, M.Sc. Alina Rivero<sup>1</sup>, Dr. Manuel Díaz<sup>2</sup>, Dra. Odalys Valdez<sup>2</sup>. Lic. Yazenia Linares Vega<sup>4</sup>*

*Colaboradores: Lic. Antonia León<sup>1</sup>, Téc. Irene Toledo<sup>2</sup>, Dr. Gilberto Zamora<sup>3</sup>, María del Carmen Rodríguez<sup>4</sup>*

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

### Características climáticas generales para el mes de julio

Julio está comprendido dentro del período lluvioso en Cuba, en él predominan los días muy cálidos y la formación de las lluvias es de origen convectivo debido al calentamiento diurno. En este mes resulta de interés la estructura que toma el anticiclón del Atlántico, el cual aumenta sus valores centrales máximos extendiendo sus isobaras hacia el suroeste sobre el océano y en ocasiones se extiende hasta la mitad oriental del continente, casi todo el mar Caribe y el Golfo de México, constituyendo así un sistema sinóptico predominante. Esta influencia anticiclónica es responsable de la disminución de las precipitaciones,

aunque aparecen con frecuencia chubascos y turbonadas de verano, sobre todo en horas de la tarde.

### Sistema de Alerta y Vigilancia de ENOS: Advertencia de El Niño

En el mes de julio la temperatura superficial del mar (SST, por sus siglas en inglés), estará por encima de su valor promedio a través de los océanos este-central del Pacífico. Los vientos en los niveles altos y bajos estarán cerca del promedio sobre la mayor parte del Pacífico tropical.

En cuanto a la predicción de los modelos de evento ENOS existe divergencia. Unos predicen aparición de evento ENOS, mientras que otros expresan que se mantendrán las condiciones neutrales.

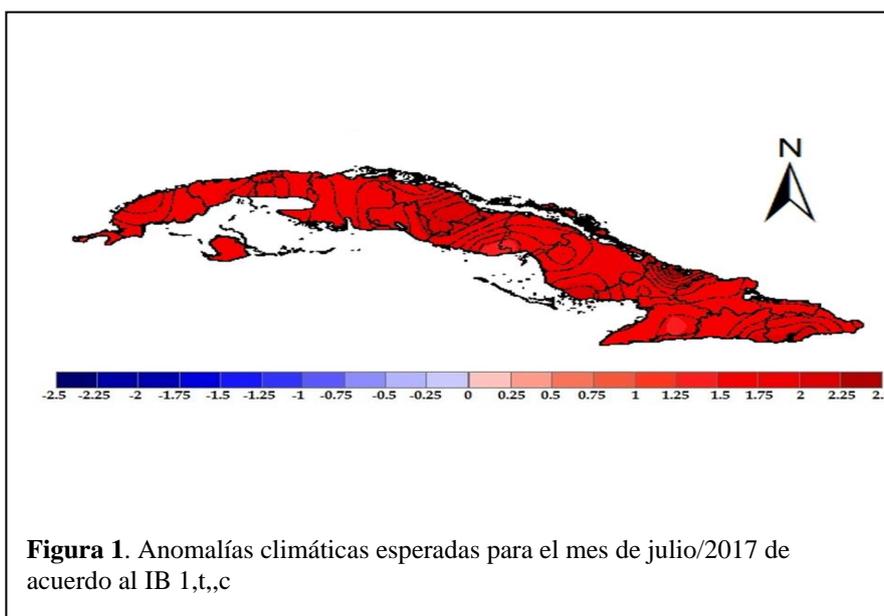
El Modelo de Pronóstico Multivariado de Evento ENOS (PMEI) del Centro del Clima indica una tendencia al calentamiento. Por tanto, se sugiere mantener estrecha vigilancia ante esta situación el cual ocasiona ambientes favorables para que en el área geográfica del archipiélago cubano se presente un trimestre húmedo, muy cálido y contrastante en cuanto a las temperaturas, (más altas que lo normal para este período) en algunas localidades del territorio nacional. Otros pronósticos pueden ser consultados en: <http://www.cpc.noaa.gov>; <http://iri.columbia.edu/climate/ENSO/>.

**Predicciones climáticas para el mes de julio**

Según el Modelo de Vigilancia y Predicción de Enfermedades (MVPE) podemos catalogar este mes como extremadamente cálido, respecto a la media histórica para el mes, con una tendencia del comportamiento de las precipitaciones a estar por debajo de sus valores normales, debido a las altas anomalías que se prevén, sin embargo, pudieran presentarse eventos lluviosos en algunas localidades del archipiélago cubano que responden a la variabilidad del clima y

a las características físico-geográficas de esas áreas. En la Figura 1, está representado espacialmente el comportamiento del  $IB_{1,t,c}$  el cual refleja la señal de la variabilidad del clima pronosticada, observando que los valores más elevados de las anomalías positivas se enmarcan en un rango de intensidad alta para la región oriental y parte de la central, con zonas de alternancia a medias, y media en la occidental.

Considerando el comportamiento actual del clima en nuestra área geográfica y los resultados que arrojan los modelos de pronóstico de los índices climáticos  $IB_{1,t,c}$  que describen las anomalías del clima, se espera que para julio se presentarán condiciones muy favorables para que se presente un período menos húmedo que lo normal, con anomalías negativas en el régimen de precipitación (déficit en los totales acumulados) con altos contrastes en las temperaturas para las regiones occidental y central. Resulta de interés mencionar que las mayores anomalías estarán presentes en la región oriental con altos contrastes en el régimen térmico, que se enmarcan en el rango de altas según la estratificación del índice.



### Predicciones epidemiológicas según las condiciones climáticas para Julio

En cuanto al comportamiento de la situación epidemiológica general del país según las condiciones climáticas, se espera una tendencia al aumento de las MV, IRA, y las EDA, las cuales estarán por encima de su comportamiento medio, con una alta probabilidad de estar en alerta epidemiológica pues los valores de pronóstico se enmarcan en la zona epidémica debido a las condiciones climáticas favorables (muy secas y cálidas) en el clima para la circulación de agentes patógenos. Sin embargo, la varicela (V), ha continuado disminuyendo pero aun los casos que se esperan estén muy por encima de su comportamiento típico (histórico) para un mes de julio por lo que se observa una hiperendemia en su patrón que la enmarca en condiciones de alerta epidémicas.

Para el resto de las enfermedades se pronostica un comportamiento típico según el canal endémico, no esperándose situaciones de riesgo (Tabla 1). **Por todo lo anterior sugerimos extremar las medidas higiénicas sanitarias y preventivas para evitar contingencias en estas entidades así como mantener un seguimiento a la evolución de las tendencias semanales de las atenciones por estas enfermedades.**

En el caso del número de focos de *Aedes aegypti*, continuarán muy favorables las condiciones del medio ambiente para el aumento de las poblaciones de vectores. Según los modelos de pronóstico, se esperan anomalías positivas en la tendencia del número de focos, creándose condiciones favorables para una probable circulación del virus debido a la alta población de adultos que se prevé.

**Tabla 1. Pronósticos para Cuba de EM, MB, MV, IRA, EDA, HV, LEP, Varicela y el Número de Focos *Aedes aegypti* (NFAe) para el mes de Julio 2017.**

Indicador epidemiológico	Pronóstico	Intervalo de Confianza*	Diferencia con el percentil 75**
EM	3	1-5	- 17
MB	50	40-60	- 155
MV	230	180-280	- 156
<b>IRA</b>	<b>961 978</b>	<b>956 702 - 967 254</b>	<b>+ 10 248 (CE)</b>
<b>EDA</b>	<b>321 745</b>	<b>319 802 -323 688</b>	<b>+ 22 021 (CE)</b>
HV	35	25-45	- 1 010
LEP	8	4-12	- 51
VARICELA	1 033	513 - 1 913	+ 316 (AE)
<b>Indicador entomológico</b>			
<b>NFAe</b>	<b>237 598</b>	<b>236 358-238 838</b>	<b>+ 1233 (PT)</b>

\*± rango inter-cuartilico.\*\*cercanía a la zona de Alarma Epidémica (AE) o Condiciones Epidémicas (CE). Peligro de transmisión (PT)

Predicción epidemiológica por provincias para el mes de julio de 2017

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, en las figuras 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11 y 12 se muestra el comportamiento esperado para Julio de las EDA, HV, VSR,

IRA, MB, MV, Meningitis a neumococo, Varicela, Leptospirosis y el número de focos de *Aedes aegypti*, observándose variaciones del riesgo para las diferentes provincias según las entidades y condiciones climáticas esperadas.

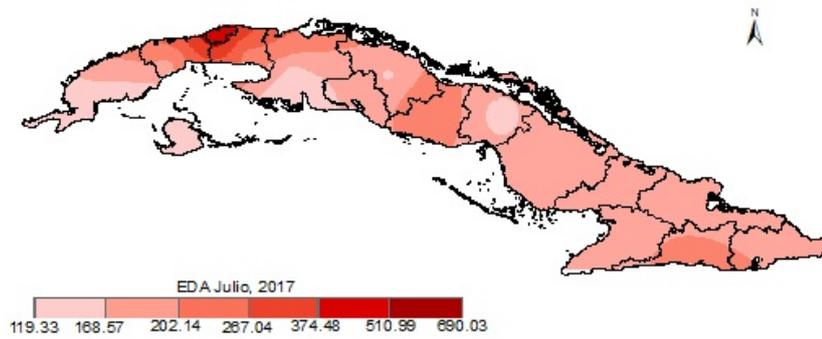


Figura 2. Tasas (100 000 HAB) de atenciones esperadas por EDA para Julio/2017

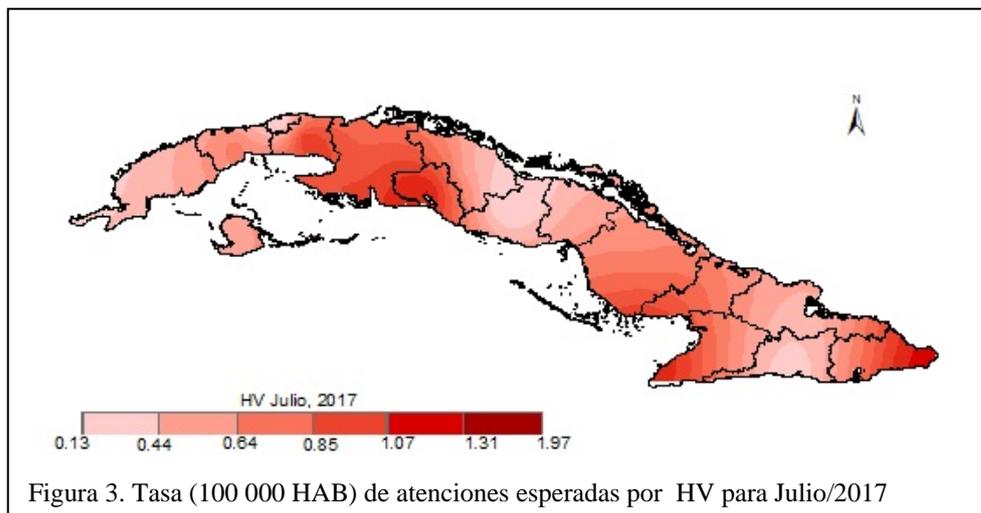


Figura 3. Tasa (100 000 HAB) de atenciones esperadas por HV para Julio/2017

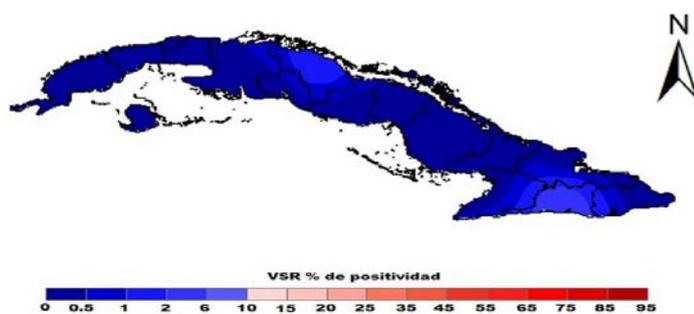


Figura 4. Pronósticos de la actividad del virus sincitial respiratorio (VSR) para julio de 2017 en porciento, a partir de la información de muestras positivas obtenidas de los reportes del laboratorio.

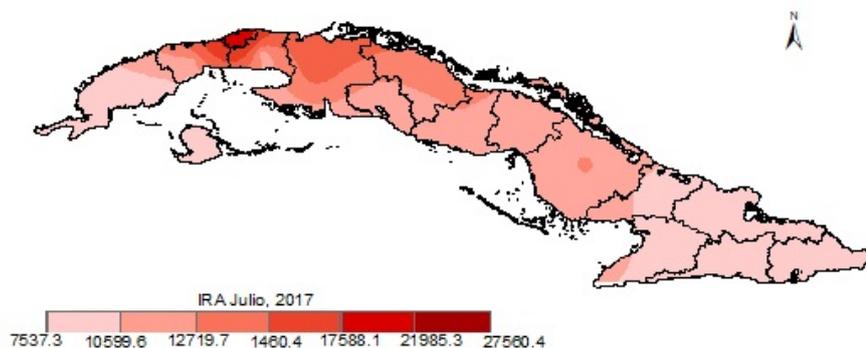


Figura 5. Tasa (100 000 HAB) de atenciones esperadas por IRA para julio/2017.

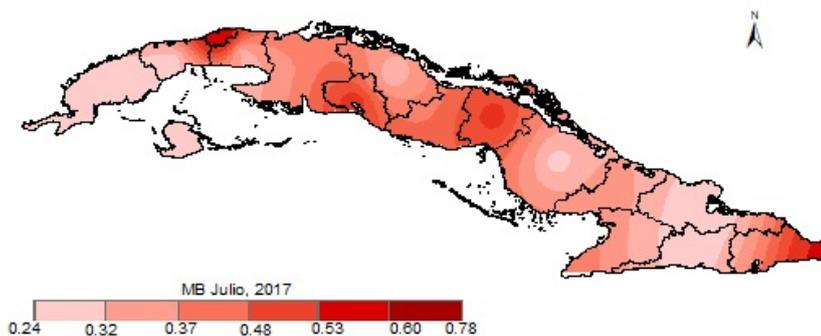


Figura 6. Tasa (100 000 HAB) de atenciones esperadas por MB para Julio/2017

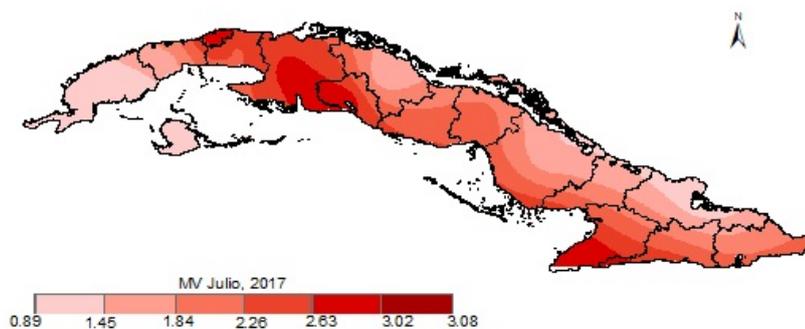


Figura 7. Tasa (100 000 HAB) de atenciones esperadas por MV para Julio/2017

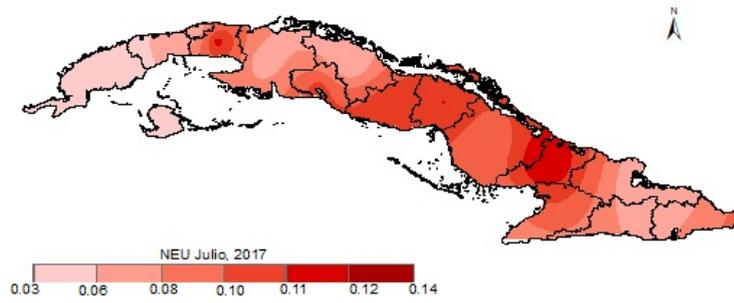


Figura 8. Tasa (100 000 HAB) de atenciones esperadas por meningitis a neumococo para Julio/2017

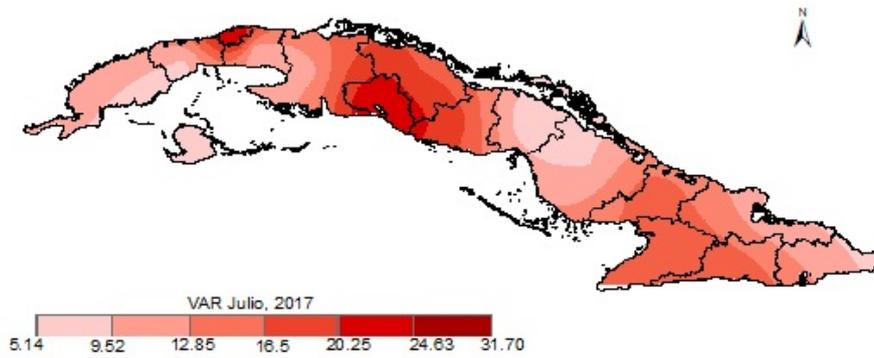


Figura 9. Tasa (100 000 HAB) de atenciones esperadas por Varicela para Julio/2017

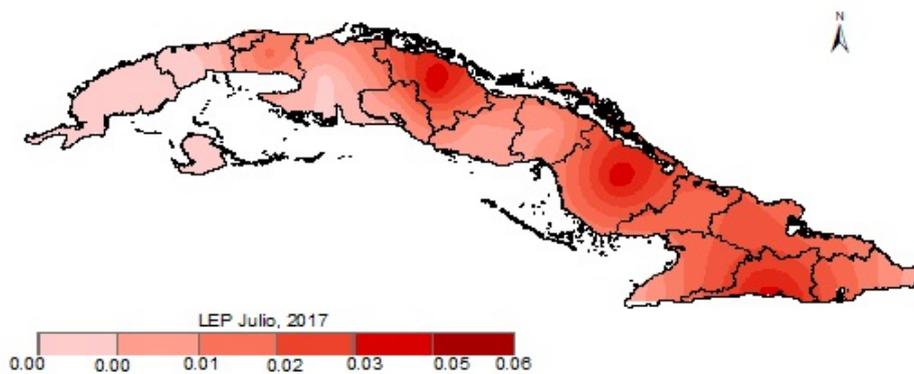


Figura 10 Tasa (100 000 HAB) de atenciones esperadas por Leptospirosis para Julio/2017.

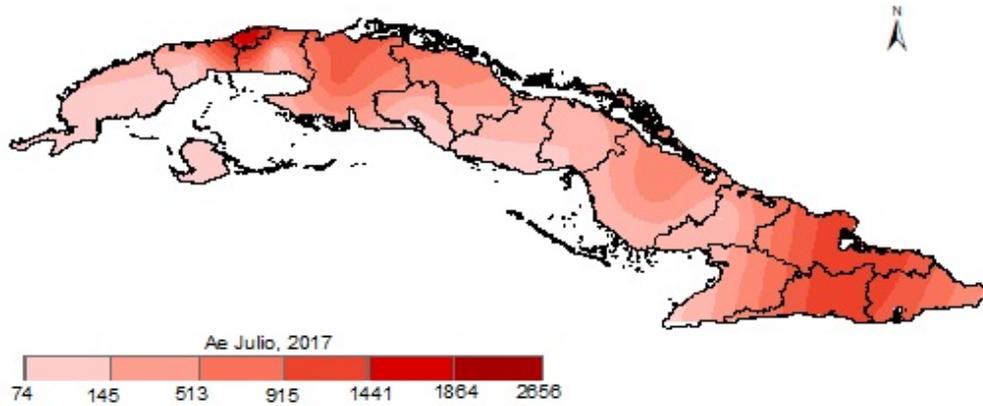


Figura11. Pronóstico del número de focos de *Aedes aegypti* para Julio/2017

### Predicción del Número de Focos de *Aedes aegypti* en Julio para las Provincias Habana-Artemisa-Mayabeque

Según muestra la salida de los modelos de pronóstico desde condiciones climáticas para los municipios de las provincias antes mencionadas, continua con presencia de focos de *Aedes aegypti* (Ae) en todos los municipios de las tres provincias. Sin embargo es la provincia de la Habana la que presenta altos valores del número de focos, principalmente los municipios de la porción noroeste. Los menores valores del número

de focos de Ae se presentarán en la porción más occidental de la provincia Artemisa y al este de la provincia de Mayabeque. Es importante conocer que este mes presenta condiciones muy favorables para la proliferación del vector por tanto se debe prever todas las medidas necesarias para contrarrestar el aumento del número de focos y así las enfermedades transmitidas por este vector.

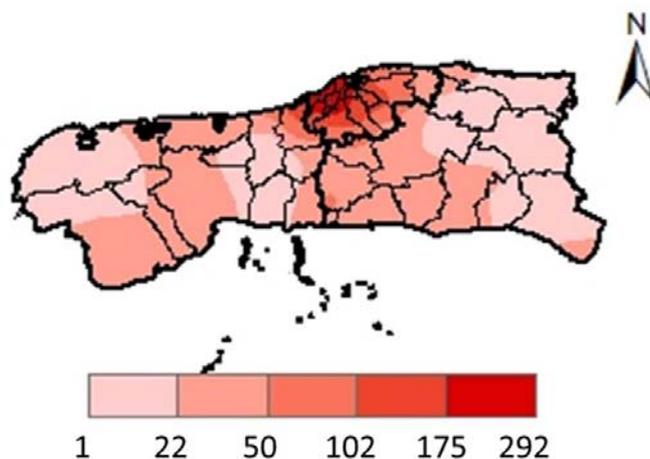


Figura12. Pronóstico del número de focos de *Aedes aegypti* (Ae) a escala municipal de las provincias Habana-Artemisa-Mayabeque. Julio/2017.

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.  
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 17/06/17.**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	0.01	0.01**
SHIGELLOSIS	14	12	305	179	4.73	2.78
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	1	10	0.07	0.71
TUBERCULOSIS	15	13	250	343	5.24	7.19
LEPRA	7	3	88	87	1.62	1.60
TOSFERINA	-	-	-	-	-	._**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	7882	7154	149490	124456	2571.66	2139.11
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	-	2	0.04	0.04**
MENINGOCOCCEMIA	-	-	2	4	0.02	0.04
TÉTANOS	-	-	-	1	-	._**
MENINGITIS VIRAL	134	77	1487	1519	36.87	37.63
MENINGITIS BACTERIANA	8	4	185	173	3.38	3.16
VARICELA	211	236	9397	8883	121.28	114.55
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	._**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	._**
HEPATITIS VIRAL	6	2	156	224	3.28	4.71
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	._**
PALUDISMO IMPORTADO	1	1	19	13	0.34	0.23
LEPTOSPIROSIS	-	1	29	20	0.61	0.42
SÍFILIS	114	93	2341	2439	44.53	46.36
BLenorragia	74	54	1813	1481	31.58	25.77
INFECC. RESP. AGUDAS	121412	122832	3117702	2925160	58976.48	55285.35

**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**

<b>DIRECTOR:</b> Dr. Manuel E. Díaz González.	<b>JEFES DE INFORMACIÓN:</b>
<b>EDITOR:</b> DrC. Belkys Maria Galindo Santana.	<b>Dr. Salome Castillo Garcia (Epidemiologia)</b>
<b>PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO:</b> Téc. Irene Toledo Rodríguez	

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

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