



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL

DIRECCIÓN NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA  
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Dirección Postal: Inst. "Pedro Kouri". 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:**

**Alerta epidemiológica. Casos humanos de influenza aviar A(H5N1) en la región de las Américas. Continuación.....385**  
**Pronóstico de principales problemas de salud dada las condiciones climáticas previstas para el trimestre enero-marzo/ 2025.....387**  
**Tablas:.....392**

### ALERTA EPIDEMIOLÓGICA. CASOS HUMANOS DE INFLUENZA AVIAR A(H5N1) EN LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS.

33. Organización Mundial de la Salud. Genetic and antigenic characteristics of zoonotic influenza A viruses and development of candidate vaccine viruses for pandemic preparedness. Septiembre del 2024. Ginebra:OMS;2024.Disponible en: <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/influenza/who-influenza-recommendations/vcm-northern-hemisphere-recommendation-2023-2024/20230224zoonoticrecommendations.pdf>

34. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos Actualización técnica: Análisis resumido de la secuencia genética de un virus A(H5N1) de la influenza aviar altamente patógena identificado en una persona en Michigan, 24 de mayo de 2024. Atlanta: CDC; 2024. [consultado el 24 de mayo del 2024]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/bird-flu/spotlights/h5n1-technical-update-052524.html>

35. Rimondi A, Vanstreels RET, Olivera V, Donini A, Lauriente MM, Uhart MM. Highly pathogenic avian influenza A(H5N1) viruses from multispecies outbreak,

Argentina, Agosto del 2023. Emerg Infect Dis. 2024 Apr. Disponible en: <https://doi.org/10.3201/eid3004.231725>.

36. Organización Mundial de la Salud. Assessment of risk associated with recent influenza A(H5N1) clade 2.3.4.4b viruses. 21 de diciembre del 2022. Ginebra: OMS; 2022. Disponible en: [https://www.who.int/publications/m/item/assessment-of-risk-associated-with-recent-influenza-a\(h5n1\)-clade-2.3.4.4b-viruses](https://www.who.int/publications/m/item/assessment-of-risk-associated-with-recent-influenza-a(h5n1)-clade-2.3.4.4b-viruses).

37. Organización Mundial de la Salud. Practical interim guidance to reduce the risk of infection in people exposed to avian influenza viruses, 5 June 2024. Ginebra: OMS; 2024. Disponible en: <https://doi.org/10.2471/B09116>.

38. Organización Mundial de la Salud. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, April 2009: recommendations on the use of licensed human influenza H5N1 vaccines in the interpandemic period. 12 de junio del 2009. Ginebra: OMS; 2009. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WER8424>.

39. Organización Mundial de la Salud. Global influenza Strategy 2019-2030. 15 de marzo del 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en:

<https://www.who.int/publications/i/item/9789241515320>.

40. Organización Panamericana de la Salud / Organización mundial de la de la Salud. Actualización Epidemiológica: Influenza aviar A(H5N1) en la Región de las Américas, 15 de noviembre del 2024. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/sites/default/files/2024-11/2024-nov-15-phe-alerta-influenzaaviar-esp-finalpublicacion.pdf>.

#### Enlaces de utilidad

- Organización Mundial de la Salud. Zoonotic Influenza A Virus outbreak toolbox. Ginebra; OMS; 2024. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/outbreak-toolkit/disease-outbreak-toolboxes/zoonotic-influenza-a-virus-outbreak-toolbox>.

- Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Informe de la consulta regional para el fortalecimiento del trabajo intersectorial en la interfaz humano-animal de influenza. Marzo 2023. Washington D.C.: OPS/OMS; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/informe-consulta-regional-para-fortalecimiento-trabajo-intersectorial-interfaz-humano>.

- Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Llamado a la acción para establecer la Comisión Intersectorial para la Prevención y el Control de la Influenza Zoonótica en las Américas. Washington D.C.: OPS/OMS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/26-3-2024-llamado-accion-para-establecer-comision-intersectorial-para-prevencion-control>.

- Organización Mundial de la Salud. Pandemic Influenza Risk Management: A WHO guide to inform and harmonize national and international pandemic preparedness and response. Ginebra; OMS; 2017. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/259893/WHO-WHE-IHM-GIP-2017.1-eng.pdf>.

- Organización Panamericana de la Salud. Lista de verificación para la planificación de

la preparación frente a pandemias causadas por agentes patógenos respiratorios Washington D.C.: OPS/OMS; 2024. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/61685>

Organización Mundial de la Salud. Preparedness and Resilience for Emerging Threats (PRET). Ginebra; OMS; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/initiatives/preparedness-and-resilience-for-emerging-threats#top>.

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Organización Mundial de Sanidad Animal y Organización Mundial de la Salud. Joint preliminary assessment of recent influenza A(H5N1) viruses. 23 de abril del 2024. Ginebra; OMS; 2024.

Disponible en: [https://www.who.int/publications/m/item/joint-fao-who-woah-preliminary-assessment-of-recent-influenza-a\(h5n1\)-viruses](https://www.who.int/publications/m/item/joint-fao-who-woah-preliminary-assessment-of-recent-influenza-a(h5n1)-viruses).

- Organización Mundial de la Salud. Summary of key information: practical to countries experiencing outbreaks of A(H5N1) and other subtypes of avian Influenza. Primera edición, julio del 2016. Ginebra; OMS; 2016. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-OHE-PED-GIP-EPI-2016.1>.

- Organización Mundial de la Salud. Global Influenza Programme: Pandemic influenza preparedness. Ginebra: OMS; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/public-health-preparedness>.

- Organización Mundial de la Salud. Virus de la gripe aviar y otros virus de la gripe de origen zoonótico. Ginebra: OMS; 2023 [consultado el 25 de mayo del 2024]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(avian-and-other-zoonotic\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(avian-and-other-zoonotic)).

- Organización Mundial de la Salud. Strengthening global health security at the human-animal interface. Ginebra: OMS; 2023 [consultado el 2 de diciembre del 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/activities/strengthening-global-health-security-at-the-human-animal-interface>.

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Global Avian Influenza Viruses with Zoonotic Potential situation update. Roma: FAO; 2023. [consultado el 25 de mayo del 2024] Disponible en: <https://www.fao.org/animal-health/situation-updates/global-aiv-with-zoonotic-potential/en>.
- Organización Mundial de Sanidad Animal. Declaración sobre la influenza aviar y los mamíferos, 13 de febrero del 2023. París: OMSA; 2023. Disponible en: <https://www.woah.org/es/declaracion-sobre-la-influenza-aviar-y-los-mamiferos/>.
- Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alertas y actualizaciones epidemiológicas. Influenza Aviar. Washington D.C.: OPS/OMS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/alertas-actualizaciones-epidemiologicas?D%5>

[Bmin%5D=&d%5Bmax%5D=&topic=63069.](https://www.who.int/publications/m/item/influenza-at-the-human-animal-interface-summary-and-assessment-5-oct-2022)

- Organización Mundial de la Salud. Influenza at the human-animal interface summary and assessment. 5 de octubre de 2022. Ginebra:OMS;2022. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/influenza-at-the-human-animal-interface-summary-and-assessment-5-oct-2022>.

Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica - Brotes de influenza aviar causados por Influenza A(H5N1) en la Región de las Américas, 9 de agosto del 2023. Washington D.C.: OPS/OMS; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-brotes-influenza-aviar-causados-por-influenza-ah5n1-0>

## PRONÓSTICO DE PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD DADA LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS PREVISTAS PARA EL TRIMESTRE ENERO–MARZO/ 2025

*Elaborado por: Dr.C. Paulo L. Ortíz Bultó<sup>1</sup>, MSc. Alina Rivero<sup>1</sup>, Lic. Yazenia Linares Vega<sup>2</sup>, Dr. Félix Dickinson, Dr.C<sup>3</sup>, Dr. Manuel Díaz<sup>3</sup>, Dra. Madeline Pereda González<sup>4</sup>*

*Colaboradores: Beatriz Velásquez<sup>1</sup>, Pedro Roura<sup>1</sup>, Téc. Irene Toledo<sup>3</sup>, Dr. Gilberto Zamora<sup>4</sup>*

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

### **Características climáticas generales de los meses Enero-Marzo.**

Los meses correspondientes al trimestre enero-marzo pertenecen al período poco lluvioso del año en Cuba. La ocurrencia de las precipitaciones está asociada principalmente al comportamiento de los frentes fríos que avanzan sobre el área geográfica del archipiélago cubano procedentes del Golfo de México, los cuales vienen acompañados por masas de origen polar o ártico. Enero y febrero son los meses más fríos del año por lo que es usual que se reporten temperaturas mínimas notables. El mes de marzo se caracteriza por grandes contrastes en el régimen del tiempo. Alternan los períodos moderadamente fríos con altas temperaturas y escasas lluvias, constituyendo los fenómenos meteorológicos

más interesantes como la actividad de los frentes fríos y la persistencia de los sures, como resultado de las extensas bajas extratropicales. La temperatura media del mes es aproximadamente un grado y medio más alta que en enero y febrero.

El pronóstico para este periodo caracteriza el trimestre y no se infiere nada respecto a plazos menores, por lo que no necesariamente dentro del período cada mes 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 DEL EVENTO ENOS. Enero-Marzo/2025**

Sistema de Vigilancia y Alerta de ENOS: Niña débil hacia condiciones neutrales

Las condiciones de ENOS neutral continuaron en diciembre, con temperaturas subsuperficiales del océano (SSTs, por sus siglas en inglés), cercanas a su valor promedio a través del centro y este del Océano Pacífico ecuatorial. Las temperaturas subsuperficiales permanecieron por debajo del promedio a través del este-central y este del Océano Pacífico ecuatorial. Al mismo tiempo, las anomalías de los vientos en los niveles bajos fueron del este, mientras que en los niveles altos estuvieron del oeste. Por su parte, la convección estuvo suprimida sobre la Línea de Cambio de Fecha y aumentada sobre el oeste de Indonesia. De igual modo, el sistema oceánico y atmosférico reflejaron condiciones de ENSO-neutral.

Los modelos del IRI predicen una duración débil y corta de La Niña, también el pronóstico

del Conjunto Multimodelo de América del Norte (NMME, por sus siglas en inglés), predice una Niña débil con tránsito hacia condiciones neutrales. Cabe destacar que las habilidades del Modelo de Pronóstico del Índice Multivariado de Evento ENOS (PMEI) del Centro del Clima pronostica con 89.8 % de probabilidad que se mantiene el tránsito hacia la evolución de una Niña débil con tránsito hacia condiciones neutrales sobre el área geográfica del archipiélago cubano.

El consenso de otros modelos de pronóstico puede ser consultados en:

<http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/enso.shtml>

<http://www.climate.gov/news-features/blogs/enso/>

[https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis\\_monitoring/enso\\_advisory/strengths/](https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_advisory/strengths/)

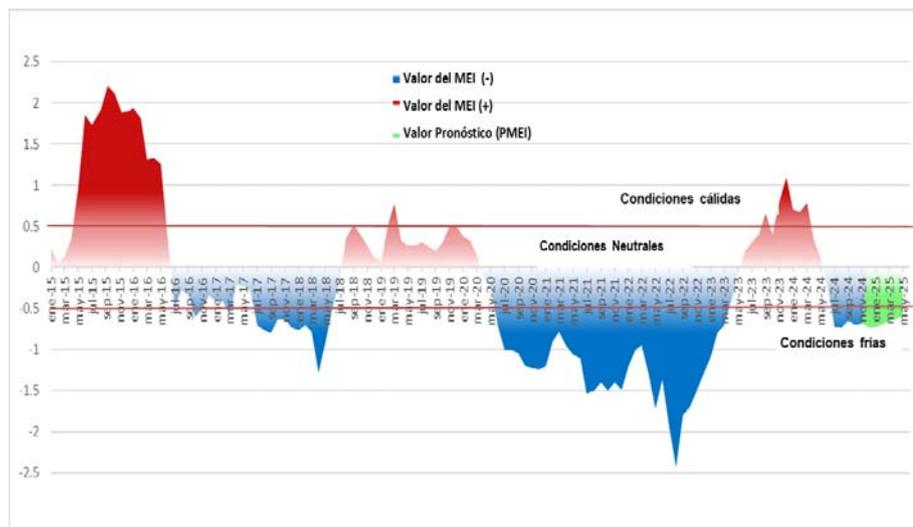


Figura 1. Valores reales del Índice Multivariado de Evento ENOS (MEI, por sus siglas en inglés) v pronosticados (PMEI). para el período enero-abril 2025.

**PRONÓSTICO PARA ALGUNOS PROBLEMAS DE SALUD SEGÚN PERSPECTIVA CLIMÁTICA ENERO-MARZO /2025**

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<sub>1,I</sub>** Trimestre, Cuba. (Figura 2). El índice puede interpretarse con condiciones frías a muy frías para el trimestre enero-marzo, y déficits de precipitaciones, siendo enero el mes más frío, al ocurrir anomalías significativas en cuanto a las

temperaturas. Estas condiciones serán más marcadas en la costa norte y centro de las regiones occidental y central, y en menor medida para la oriental como consecuencia de las anomalías esperadas en los patrones de la circulación de la atmósfera ocasionadas por la fase negativa de la Oscilación del Atlántico Norte (NAO por sus siglas en inglés). Lo cual favorece sobre nuestra área geográfica la entrada en profundidad de los frentes fríos que se pueden acentuar con el efecto del evento la Niña débil de desarrollarse y modular la circulación regional produciéndose una elevada variabilidad climática.

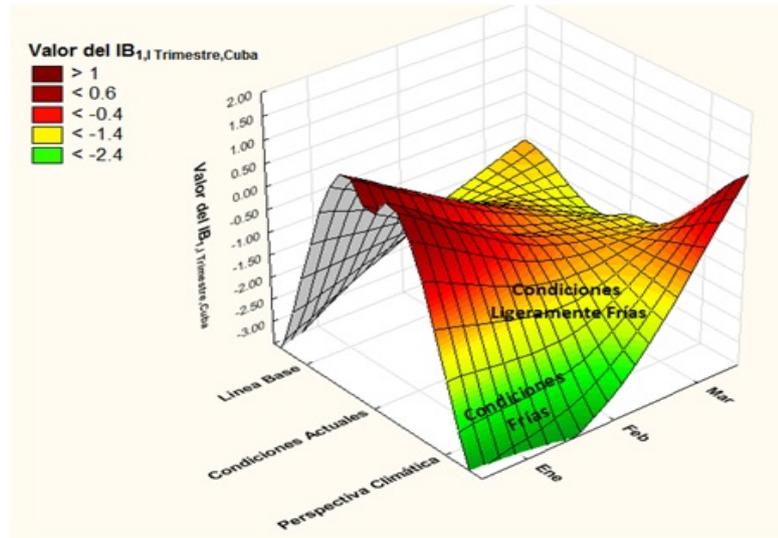


Figura 2. Perspectiva climática para el trimestre enero-marzo del 2025 según el índice climático complejo  $IB_{1,1}$  Trimestre, Cuba.

Las condiciones de precipitación esperadas para el bimestre marzo – abril puede ser observada en la figura 3(B), las cuales serán escasas en el occidente y centro del país y más acentuadas en la región norte oriental durante el bimestre, observando zonas de alternancia que responden a la variabilidad y las características físico-geográficas en esas áreas. Estas condiciones no resultan muy favorables para el aumento de las poblaciones en algunos

vectores (mosquitos y roedores). Por lo que esta situación mantiene baja probabilidad de que se presenten enfermedades de transmisión vectorial, aunque si son favorables para las enfermedades respiratorias. Estas condiciones inducen a mantener una estrecha vigilancia a la evolución de estos ambientes para evitar que se produzcan situaciones epidemiológicas complejas.

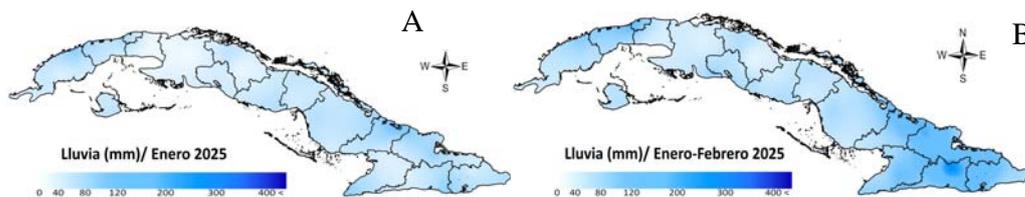
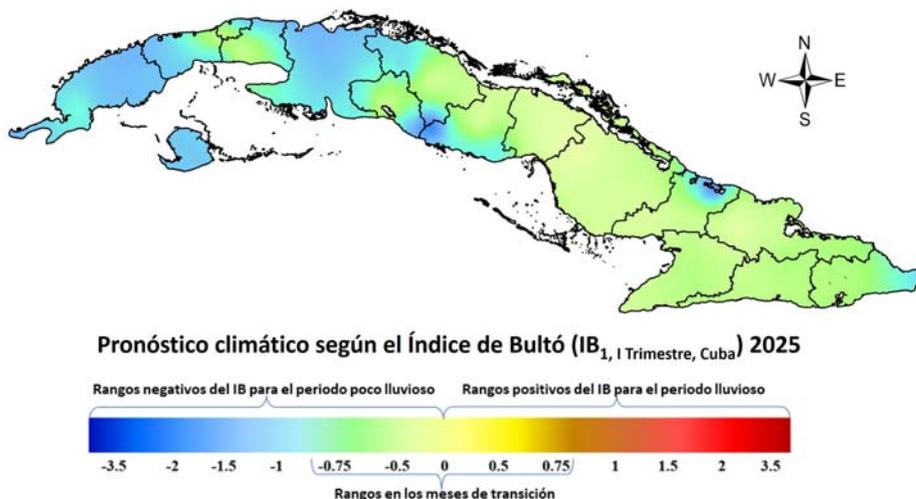


Figura 3. Pronóstico de totales de precipitación para enero (A) y el bimestre enero-febrero (B) 2025.

Al analizar la configuración espacial y tendencia de la variabilidad climática prevista para el trimestre enero-marzo, se observan condiciones muy diferentes respecto a la línea base. Las mayores anomalías serán durante el mes de enero, o sea, condiciones frías que

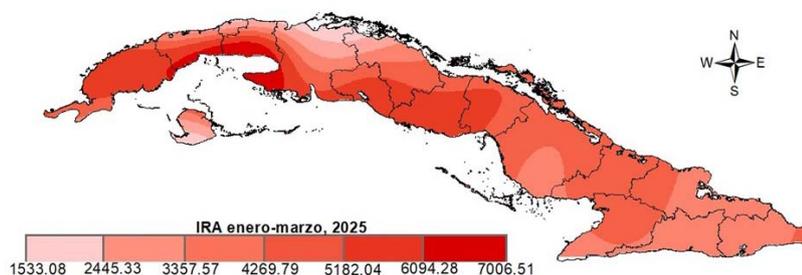
podrían llegar a ser muy frías. La región occidental se verá más influenciada por los procesos extratropicales, por lo que cabe esperar que se presenten condiciones anómalas negativas, muy contrastantes y alta variabilidad con respecto a la línea base. (Figura 2 y 4).



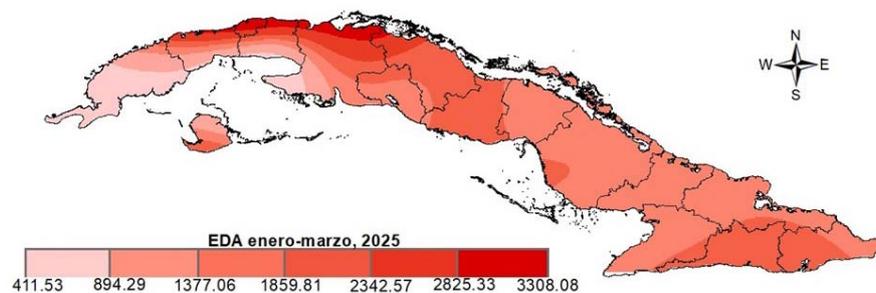
**Figura 4.** Configuración y tendencia de las condiciones climáticas previstas para el trimestre enero-marzo/2024 según los valores del índice climático complejo IB<sub>1</sub> I Trimestre, Cuba.

Según estas perspectivas climáticas, las condiciones ambientales son favorables para que se mantenga el riesgo de enfermedades de

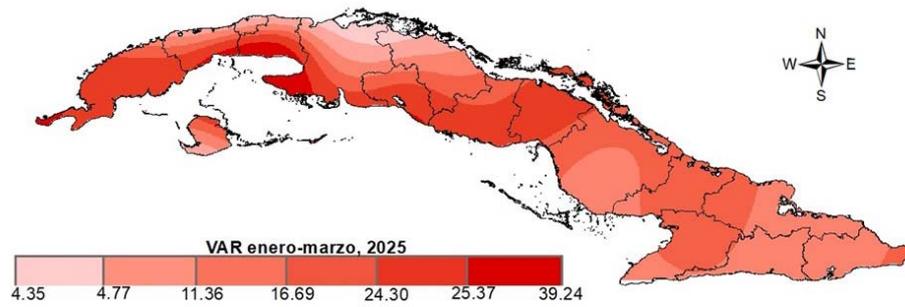
vías respiratorias, nos así, para las transmitidas por vectores (Figuras 5-8).



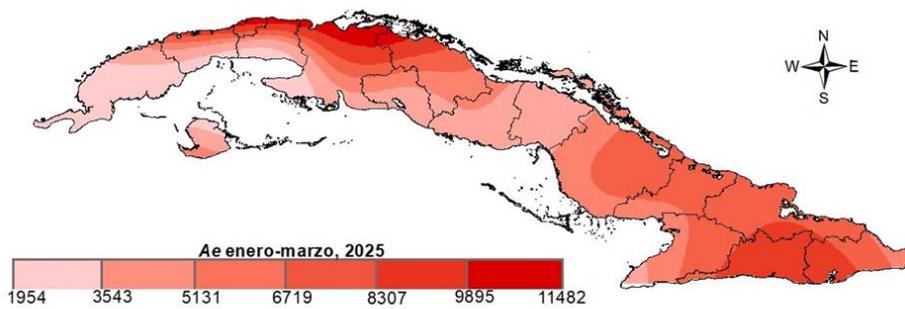
**Figura. 5.** Tasa (10<sup>5</sup>hab.) de atenciones médicas esperadas por infecciones respiratorias agudas (IRA) para el trimestre enero-marzo/2025, según las condiciones climáticas pronosticadas.



**Figura 6.** Tasa (10<sup>5</sup>hab.) de atenciones médicas esperadas por enfermedad diarreaica aguda (EDA) para el trimestre de enero-marzo/2025, según las condiciones climáticas pronosticadas.



**Figura 7.** Tasa ( $10^5$  hab.) de atenciones médicas esperadas por Varicela para el trimestre de enero-marzo/2025 según las condiciones climáticas pronosticadas.



**Figura 8.** Pronóstico de acumulados del número de focos de *Aedes aegypti* (NFAe) para el período enero-marzo/2025, según las condiciones climáticas pronosticadas y sin aplicación de controles sobre el vector.

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas**  
**Número de casos en la semana y acumulados hasta: 07/12/24**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024*
FIEBRE TIFOIDEA	-	2	-	2	-	-.**
SHIGELLOSIS	2	3	61	120	0.58	1.14
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	2	-	0.02	0.02**
TUBERCULOSIS	17	17	571	966	5.42	9.19
LEPRA	2	3	122	150	1.15	1.41
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-.**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	2624	2495	121326	155770	1133.28	1460.13
M. MENINGOCÓCCICA.	-	1	7	7	0.06	0.06
MENINGOCOCCEMIA	-	-	1	-	0.01	0.01**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	-.**
MENINGITIS VIRAL	109	12	2754	1716	26.25	16.41
MENINGITIS BACTERIANA	-	8	249	238	2.33	2.23
VARICELA	134	85	10536	8608	97.12	79.63
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-.**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-.**
HEPATITIS VIRAL	18	64	911	1273	8.35	11.71
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	-.**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	3	10	0.03	0.09
LEPTOSPIROSIS	1	1	105	155	1.15	1.70
SÍFILIS	72	130	8001	7377	74.03	68.50
BLENORRAGIA	22	28	1534	2467	14.57	23.51
INFECC. RESP. AGUDAS	52465	45375	2712903	2447004	25422.15	23011.21

**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.	MsC. Carlos Luis Rabeiro Martinez
<b>PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO:</b> Téc. Irene Toledo Rodríguez	DrC. Gilda Teresa Toraño Peraza Dra. Suset Isabel Oropesa Fernández

Teléfono; (53-7) 2807625 y 2553205 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633

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