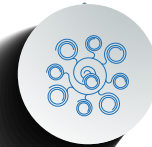
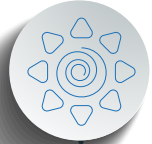




BOLETÍN de CLIMA Y SALUD



Contenido

CRÉDITOS	4
1. SEGUIMIENTO CLIMÁTICO	6
2. PREDICCIÓN CLIMÁTICA	8
3. POSIBLES EFECTOS EN SALUD	10
3.1. DENGUE	10
3.2. MALARIA	12
3.3. REGIÓN AMAZÓNICA	14
3.4. REGIÓN ANDINA	15
3.5. REGIÓN CARIBE	16
3.6. REGIÓN INSULAR	17
3.7. REGIÓN ORINOQUÍA	18
3.8. REGIÓN PACÍFICA	19
4. RECOMENDACIONES GENERALES	20
5. ANEXO DE MUNICIPIOS	21
6. ENLACES DE INTERÉS	22
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22





CRÉDITOS

El **Boletín de Clima y Salud** es una iniciativa del sector salud y ambiente que brinda información relevante a las personas, familias y comunidades o demás autoridades para estar preparadas, adaptadas y resilientes a las condiciones climáticas.

Esta propuesta se desarrolla desde la Dirección de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Salud en asociación con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

EQUIPO TÉCNICO:

Ministerio de Salud y Protección Social - Minsalud

SUBDIRECCIÓN DE SALUD AMBIENTAL

Leydy Johanna Morales
Diego Moreno Heredia
Lina Marcela Guerrero
José Andrés Corredor

SUBDIRECCIÓN DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

SUBDIRECCIÓN DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

Instituto Nacional de Salud – INS

**DIRECCIÓN DE VIGILANCIA Y ANÁLISIS
DE RIESGO EN SALUD PÚBLICA**

**Grupo de Vigilancia y Control de
Factores de Riesgo Ambiental**

Mónica Carreño Niño
Daniel Gonzales
Milena Edith Borbón Ramos

Grupo de Enfermedades Transmisibles

**Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios
Ambientales – IDEAM**

SUBDIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA

Grupo de Climatología y Agrometeorología

Luis Reinaldo Barreto Pedraza
Alexandra Caimán

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

Mateo Reina Suarez

**Grupo de Comunicaciones Ministerio de
Salud y Protección Social**

FOTOGRAFÍAS:

Edisson Ortiz Peñaloza

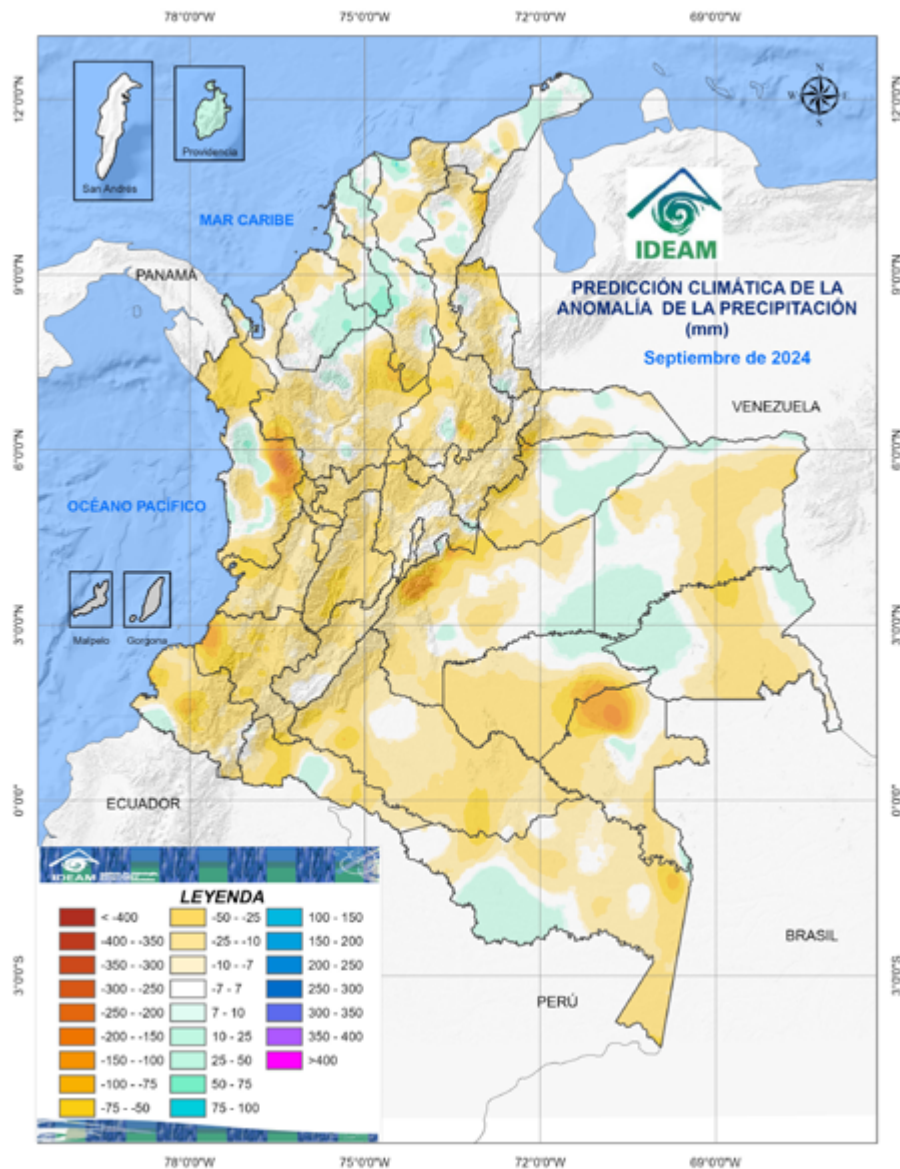
**Grupo de Comunicaciones Ministerio de
Salud y Protección Social**



1. SEGUIMIENTO CLIMÁTICO

De acuerdo con la climatología del mes de agosto, respecto al comportamiento típico de las lluvias, en la región Caribe y Andina, al tercer mes de segundo periodo de menos lluvias del año, y al periodo lluvioso de la Orinoquia y del norte y centro de la Amazonia. En contraste con la climatología, se observaron lluvias mayores al 120 % de las normales climáticas, en el centro de la re-

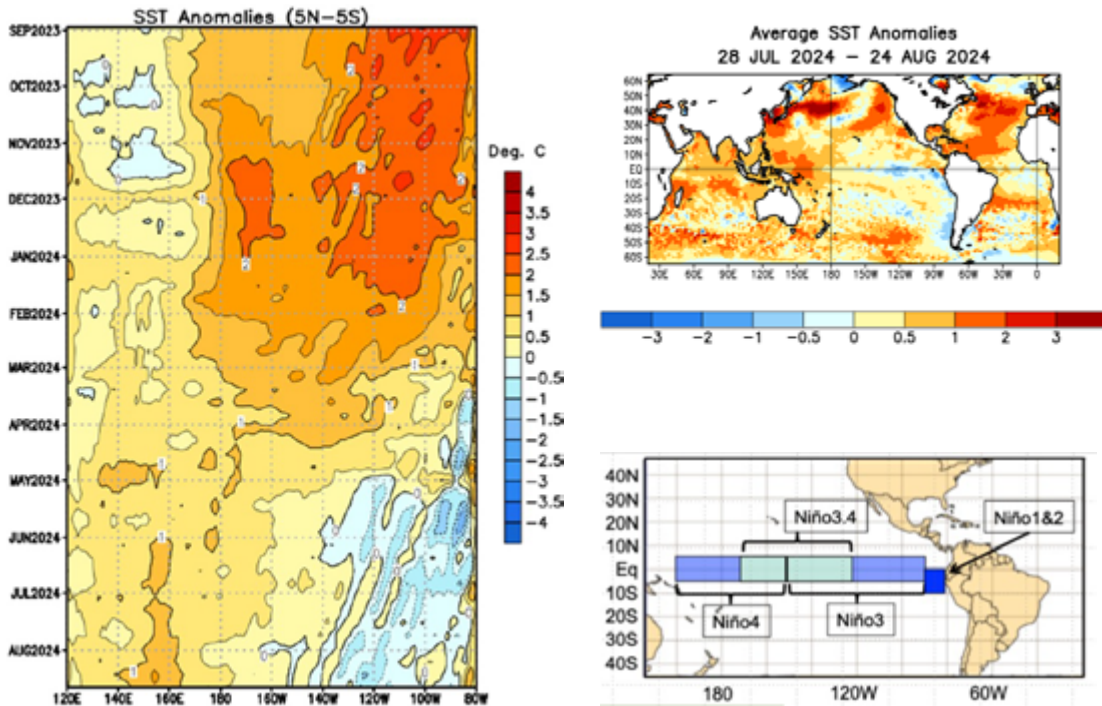
gión Caribe, norte, noroccidente y extremo sur de la región Andina, centro y sur de la región Pacífica y occidente de la Amazonia. Las lluvias menores al 80 % de las normales climáticas, se presentaron en el norte y suroccidente de la región Caribe, área desde el sur hasta el nororiente de la región Andina, Cauca en la región Pacífica, la Orinoquia y la Amazonia.



El Fenómeno de El Niño

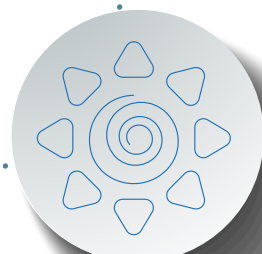
El seguimiento de las variables atmosféricas y oceanográficas del Océano Pacífico tropical, se mantienen las condiciones neutrales; en seguimiento semanal concordantes con condiciones

neutrales de El Niño – Oscilación del Sur (ENOS), en las regiones El Niño 1+2, 3 y 3.4, excepto la región 4 que mantiene el valor de 0.5 °C, correspondiente a condiciones cálidas débiles.



Fuente: IRI Technical ENSO Update, Recuperado el día 19-abril de 2024. Recuperado de: <https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/>

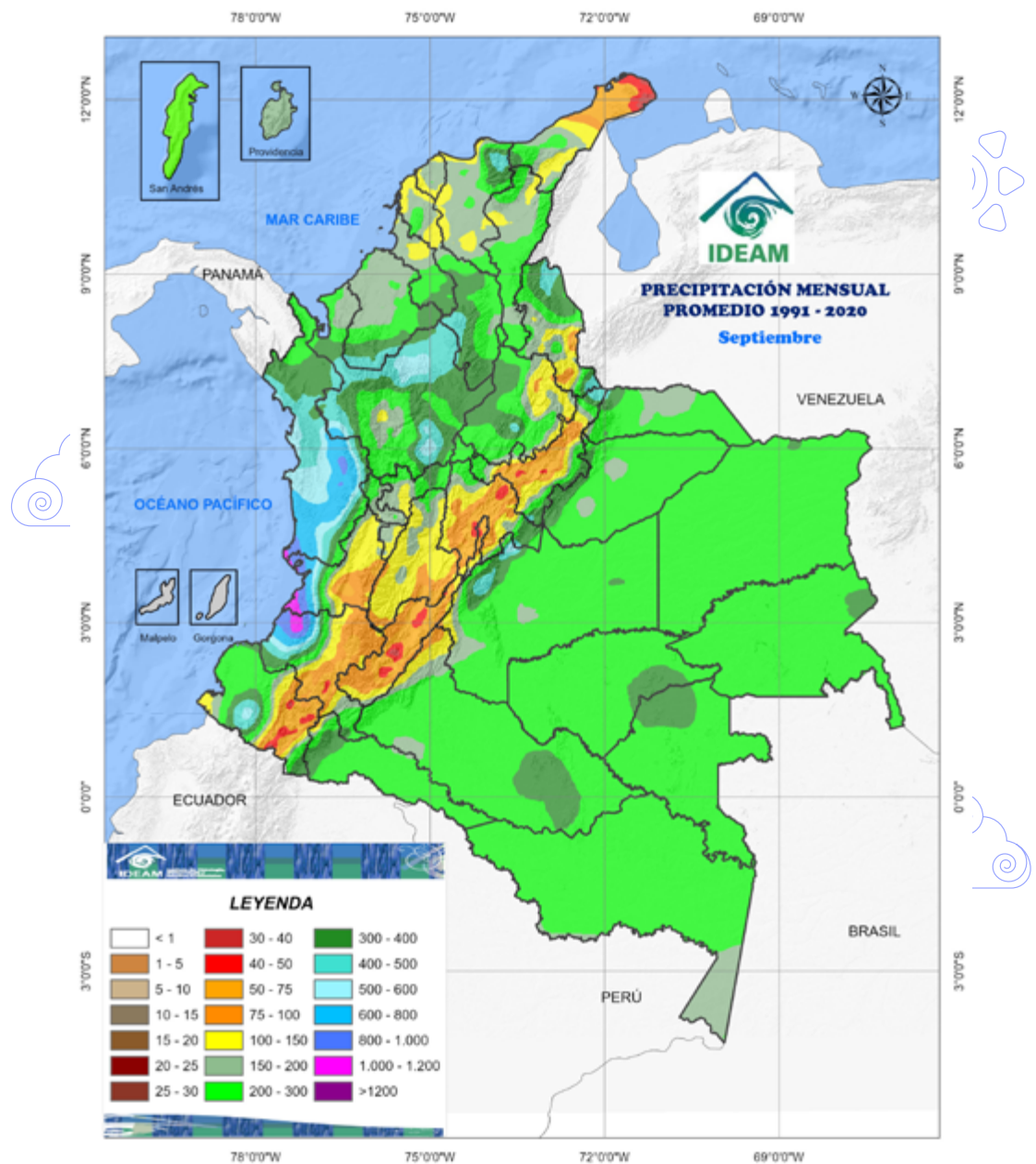
Las predicciones de los promedios móviles de los modelos dinámicos y estadísticos, basados en las probabilidades mencionadas, indican las condiciones neutrales (entre -0.5 y 0.5 °C) para el mes septiembre, con probabilidad del 50%. Las probabilidades de condiciones frías son las prevalentes desde el mes de octubre, con valores iguales o mayores al 66 %.



2. PREDICCIÓN CLIMÁTICA

La climatología de la precipitación de septiembre corresponde a la transición al segundo periodo lluvioso del año en la región Caribe y Andina; parte del período lluvioso en la Orinoquia y el centro y norte de la Amazonia, y en el sur de esta región del período seco del año (entre 150 a 300 mm). Las mayores precipitaciones se presentan el centro de Chocó, el litoral del Valle del Cauca y Cauca (entre 500 a 1200 mm); las menores se observan en La Guajira, en la región Caribe, en la mayor parte en el sur y la franja oriental de la región Andina, con valores menores o iguales a los 100 mm.

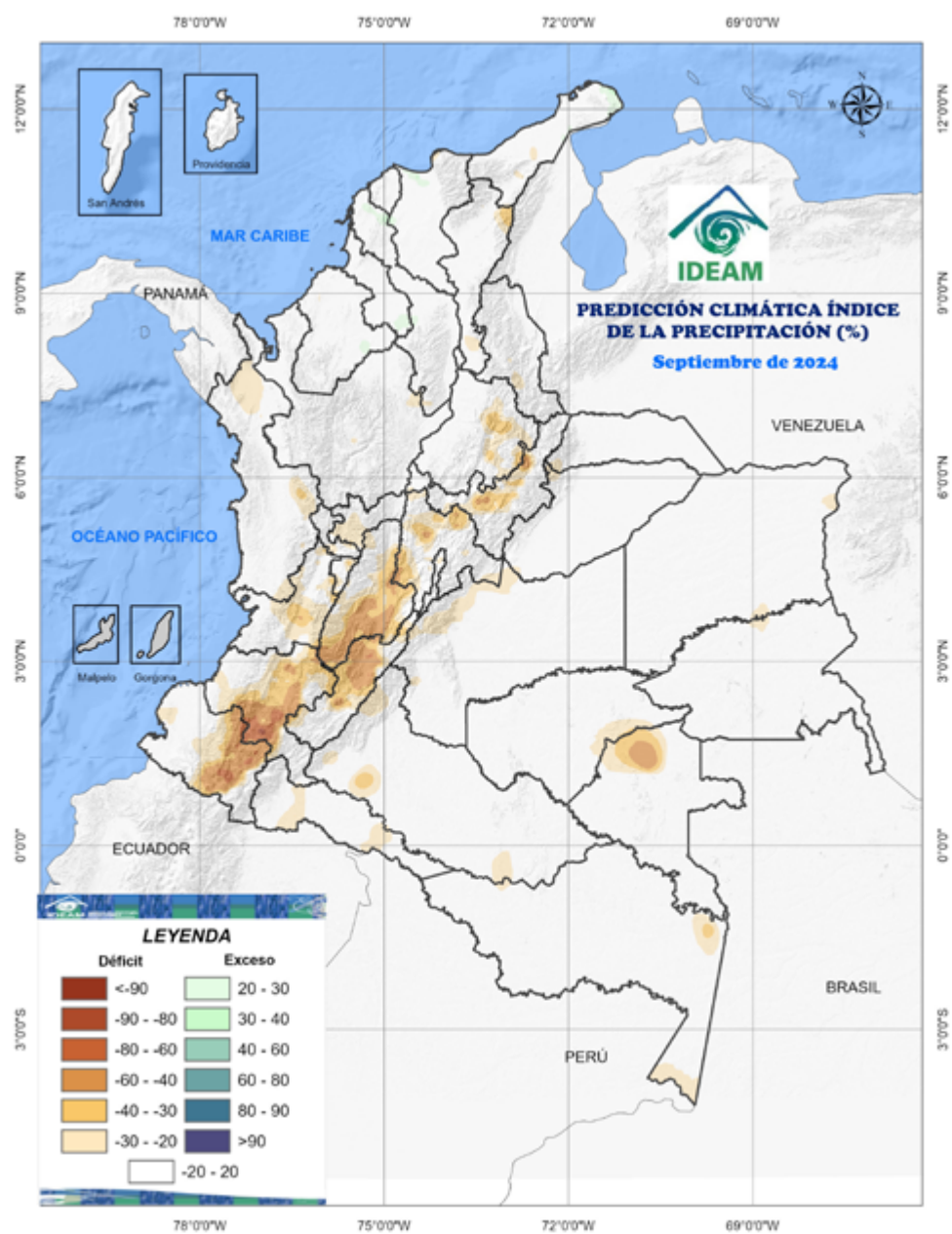
Mapa de la climatología del mes de septiembre



De acuerdo con los resultados de los modelos usados por el Ideam, las predicciones de la lluvia muestran que, en el mes de septiembre, presentarían lluvias por debajo de los promedios climáticos, entre

20% a 50 %, en el sur y el área comprendida entre Cauca y el oriente de Santander y el norte de Vaupés en la Amazonia.

Mapa de las predicciones determinista de la precipitación de septiembre de 2024



3. POSIBLES EFECTOS EN SALUD

3.1. DENGUE



Se esperan los siguientes escenarios para el comportamiento epidemiológico de dengue conforme con las predicciones climáticas y comportamientos epidemiológicos registrados en el mes anterior

Región Caribe:

Se espera **aumento en** Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Sucre. **tendencia al incremento en** Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Sucre.

Región Andina:

Se espera **aumento en** Antioquia,, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila, Norte De Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima. y **tenden-**

cia al incremento Antioquia, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila, Norte De Santander, Quindío, Santander, Tolima.

Región Pacífica:

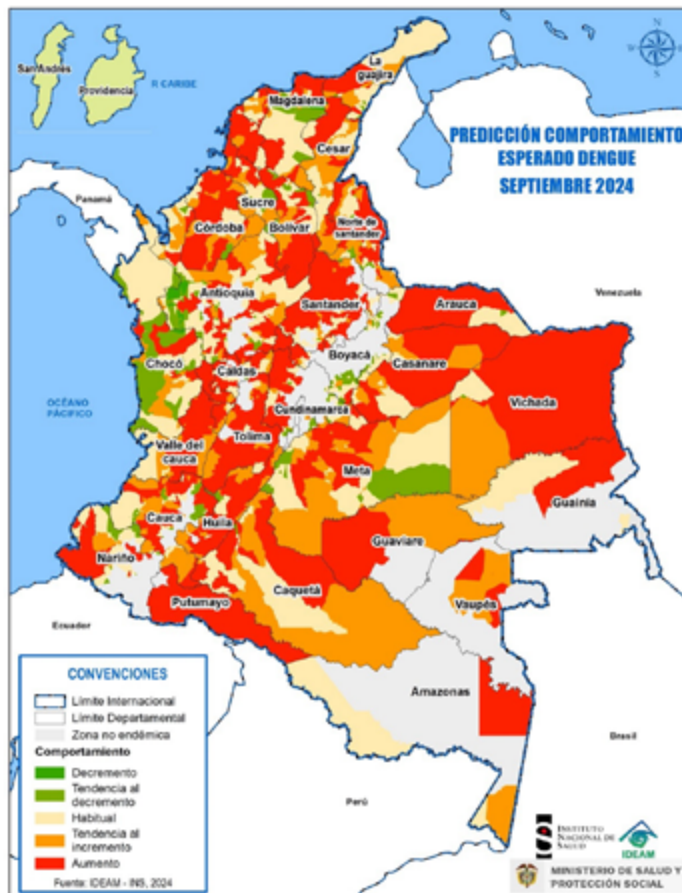
Se espera **aumento en** Cauca, Chocó, Nariño, Valle Del Cauca. y **tendencia al incremento en** Cauca, Chocó, Nariño, Valle Del Cauca.

Región Orinoquia:

Se espera **aumento en** Meta, Arauca, Casanare, Vichada, y **tendencia al incremento en** Meta, Casanare.

Región Amazonía:

Se espera **aumento en** Caquetá, Putumayo, Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés, y **tendencia al incremento en** Caquetá, Amazonas.



Nota:

La información dispuesta en la sección anterior se presenta a nivel de departamento. En la sección 5. Anexo de municipios, se puede ver la información relacionada a los municipios.

3.2. MALARIA



Se esperan los siguientes escenarios para el comportamiento epidemiológico de malaria de acuerdo con las predicciones climáticas y comportamientos epidemiológicos registrados en el mes anterior:

Región Caribe:

Se espera **aumento en** Bolívar, Córdoba, Sucre, y **tendencia al incremento** Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena.

Región Andina:

Se espera **aumento en** Antioquia, Norte De Santander, Risaralda, y **tendencia al incremento en** Antioquia, Boyacá, Caldas, Huila, Norte De Santander, Risaralda, Santander.

Región Pacífica:

Se espera **aumento en** Chocó, Nariño, Valle Del Cauca, y **tendencia al incremento en** Cauca, Nariño, Valle Del Cauca.

Región Orinoquía:

Se espera **aumento en** Arauca y **tendencia al incremento** en Meta, Arauca.

Región Amazonía:

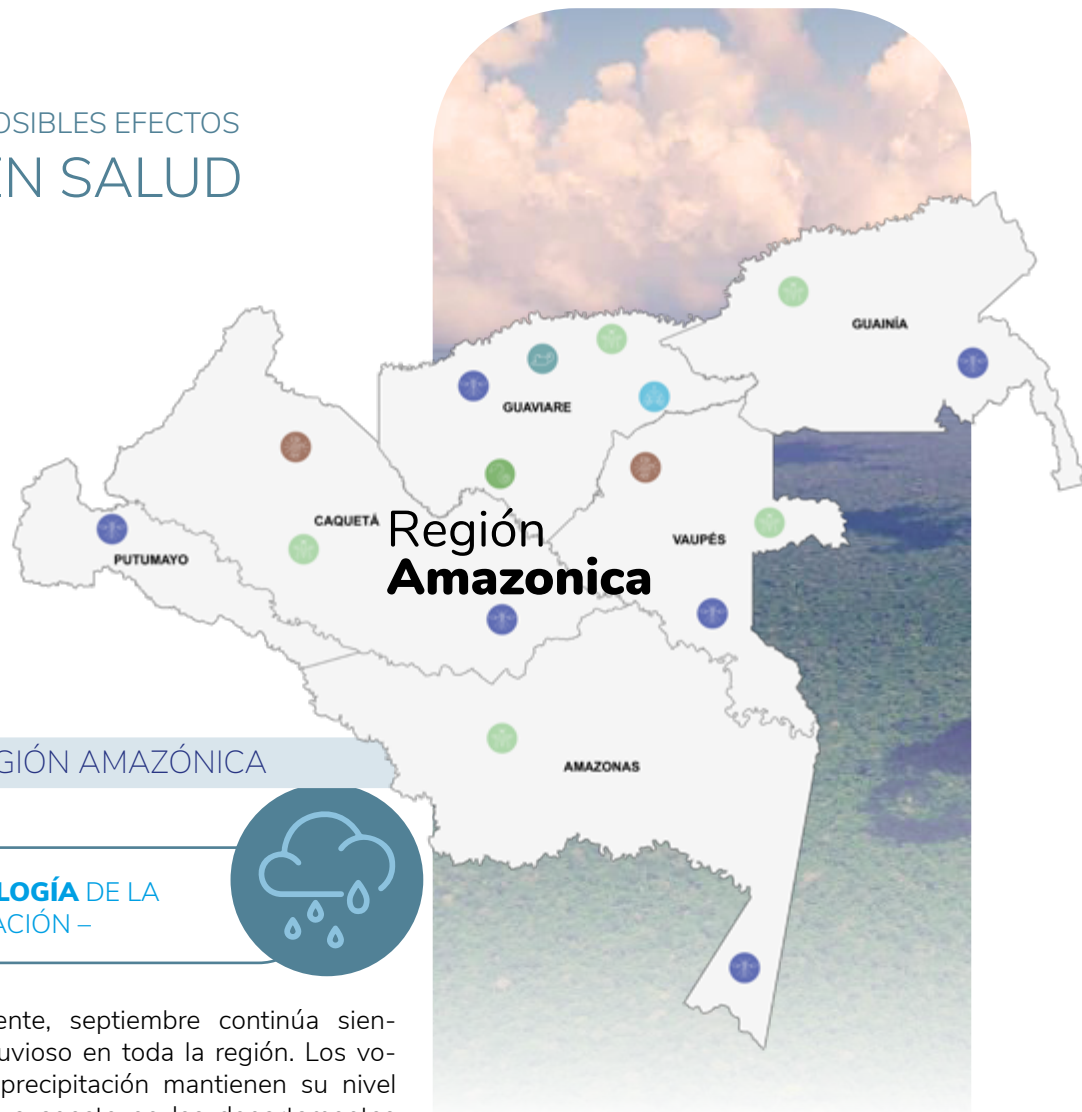
Se espera **aumento en** Caquetá, Amazonas, Guainía, Vaupés, y **tendencia al incremento** en Caquetá Guaviare.



Nota:

La información dispuesta en la sección anterior se presenta a nivel de departamento. En la sección 5. Anexo de municipios, se puede ver la información relacionada a los municipios.

POSIBLES EFECTOS EN SALUD



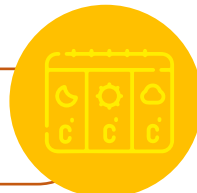
3.3. REGIÓN AMAZÓNICA

CLIMATOLOGÍA DE LA PRECIPITACIÓN –



Históricamente, septiembre continúa siendo un mes lluvioso en toda la región. Los volúmenes de precipitación mantienen su nivel con respecto a agosto en los departamentos del Putumayo, Meta y la mayor parte del Guaviare, Caquetá y Amazonas con registros entre los 200 y los 300 milímetros en promedio. Las precipitaciones registran un leve incremento en Guainía, Vaupés y algunos sectores del Caquetá y Guaviare, en donde los valores superan los 300 milímetros. En el sur del Amazonas los valores fluctúan sobre los 150 milímetros.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN

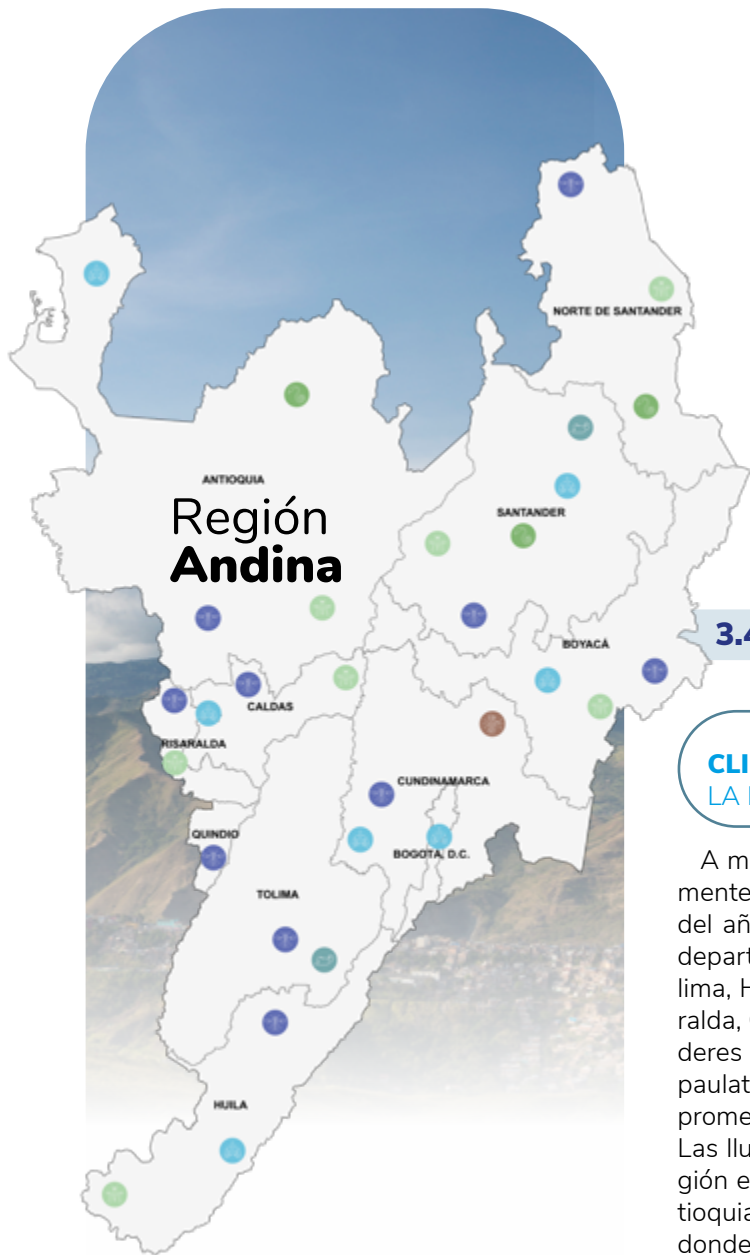


Se espera reducciones de lluvias entre 20% y 40% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020, en el norte de Vaupés. El resto de la región son probables condiciones dentro de los valores de la climatología para el mes.

CONVENCIONES

- - - Límite Nacional
- Límite Departamental
- Accidente Ofídico
- Chagas
- Dengue
- Enfermedad Diarréica Aguda
- IRA
- Leishmaniasis
- Leptospirosis
- Malaria





Región Andina

POSIBLES EFECTOS EN SALUD

3.4. REGIÓN ANDINA

CLIMATOLOGÍA DE LA PRECIPITACIÓN –



A mediados del mes de septiembre, generalmente comienza la segunda temporada lluviosa del año en la mayor parte de la región, en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila, Valle, Cauca, Nariño, Quindío, Risaralda, Caldas y algunos sectores de los Santanderes y Antioquia, en donde se da un aumento paulatino de las lluvias que se mantienen con promedios entre los 50 y los 200 milímetros. Las lluvias se incrementan en el norte de la región en sectores de los departamentos de Antioquia, Santanderes y sur de Bolívar y Cesar en donde se registran los volúmenes más altos de precipitación, por encima de los 300 milímetros.

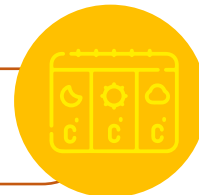
CONVENCIONES

- - - Límite Nacional

— Límite Departamental

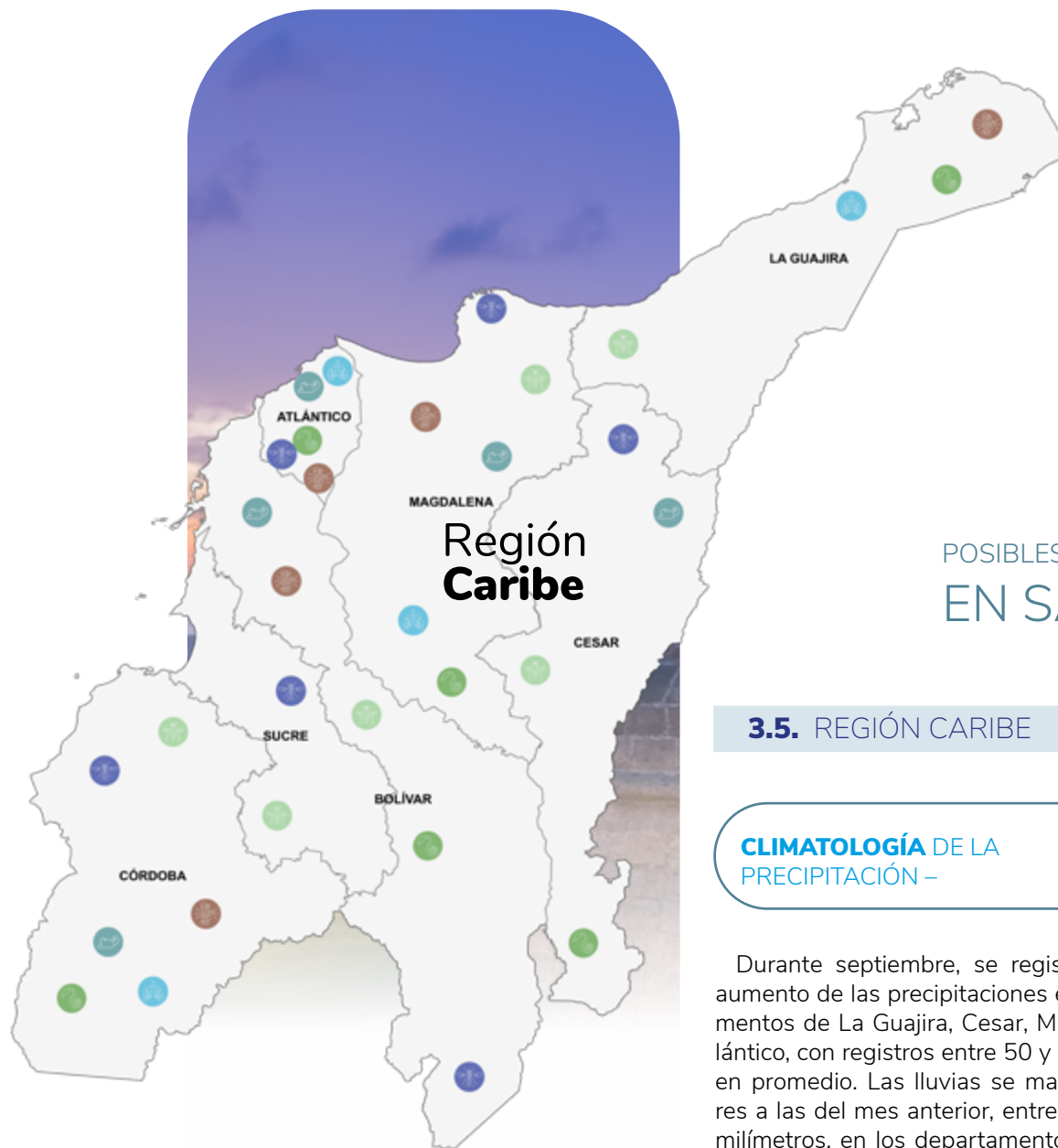
Accidente Ofídico	IRA
Chagas	Leishmaniasis
Dengue	Leptospirosis
Enfermedad Diarréica Aguda	Malaria

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN:



Se prevén disminuciones de las precipitaciones entre un 20% y 50% por debajo de los promedios climatológicos en Nariño, Cauca, Huila, Tolima, occidente de Cundinamarca y Boyacá, y oriente de Santander. En el resto de la región son probables valores dentro de los umbrales de las normales climáticas.





POSIBLES EFECTOS EN SALUD

3.5. REGIÓN CARIBE

CLIMATOLOGÍA DE LA PRECIPITACIÓN –



Durante septiembre, se registra un notorio aumento de las precipitaciones en los departamentos de La Guajira, Cesar, Magdalena y Atlántico, con registros entre 50 y 150 milímetros en promedio. Las lluvias se mantienen similares a las del mes anterior, entre los 150 y 300 milímetros, en los departamentos de Córdoba, Sucre, Bolívar y el norte de Antioquia. Las mayores cantidades de precipitación se presentan al suroriente de la región en sectores del sur de Sucre y centro de Bolívar, con registros superiores a los 300 milímetros.

CONVENCIONES

- - - Límite Nacional

— Límite Departamental



Accidente Ofídico



IRA



Chagas



Leishmaniasis



Dengue



Leptospirosis

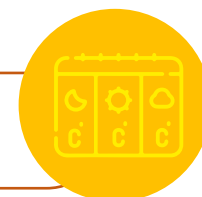


Enfermedad Diarréica Aguda



Malaria

PREDICIÓN DE LA PRECIPITACIÓN



Se estiman lluvias dentro de los promedios climatológicos 1991-2020, para este mes en la mayor parte de la región.

POSIBLES EFECTOS EN SALUD



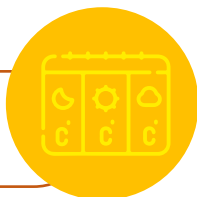
3.6. REGIÓN INSULAR

CLIMATOLOGÍA DE LA PRECIPITACIÓN –



En la isla de San Andrés, los totales de lluvia tienen un ligero aumento, con respecto al mes anterior entre los 150 y 300 mm.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN



Se prevén valores de precipitación dentro de los umbrales de los promedios climatológicos 1991-2020.

CONVENCIONES

- - - Límite Nacional

— Límite Departamental



Accidente Ofídico



Chagas



Dengue



Enfermedad Diarréica Aguda



IRA



Leishmaniasis

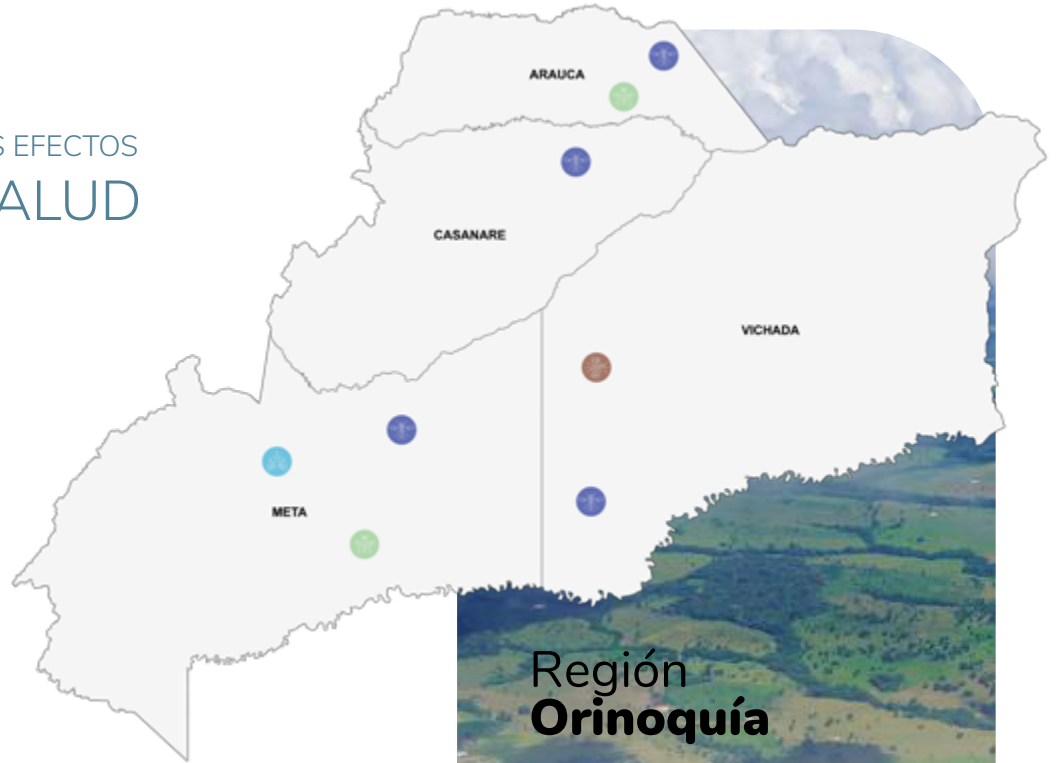


Leptospirosis



Malaria

POSIBLES EFECTOS EN SALUD



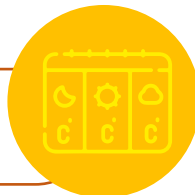
3.7. REGIÓN ORINOQUÍA

CLIMATOLOGÍA DE LA PRECIPITACIÓN –



Septiembre es generalmente un mes lluvioso en toda la región, a pesar de que se registra una ligera disminución de las lluvias con respecto al mes anterior, principalmente en el oriente del departamento del Vichada, el norte de Guainía y de Arauca, donde los registros en general permanecen en promedio entre 150 y 300 milímetros. Las mayores cantidades de precipitación se registran en algunos sectores del Piedemonte Llanero en los departamentos de Arauca, Casanare, Cundinamarca y Meta, donde las lluvias están por encima de los 300 milímetros.

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN:



Se estiman disminuciones de lluvias entre 10% y 20% con respecto a las normales climáticas 1991-2020, en el piedemonte de la región.

CONVENCIONES

- - - Límite Nacional

— Límite Departamental

- | | |
|---|---|
|  Accidente Ofídico |  IRA |
|  Chagas |  Leishmaniasis |
|  Dengue |  Leptospirosis |
|  Enfermedad Diarréica Aguda |  Malaria |





CONVENCIONES

- - - Límite Nacional
 - Límite Departamental
- | | |
|----------------------------|---------------|
| Accidente Ofídico | IRA |
| Chagas | Leishmaniasis |
| Dengue | Leptospirosis |
| Enfermedad Diarréica Aguda | Malaria |

POSIBLES EFECTOS EN SALUD

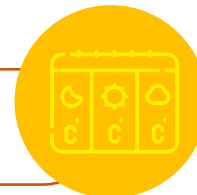
3.8. REGIÓN PACÍFICA

CLIMATOLOGÍA DE LA PRECIPITACIÓN –



Durante el mes de septiembre, normalmente se registra un moderado descenso de las lluvias en el norte de la región, aunque los volúmenes continúan siendo elevados, con valores entre los 200 y los 400 milímetros en promedio y en algunos sectores aislados por encima de los 400 milímetros. En el sector central, las lluvias son abundantes y presentan algunos incrementos con respecto al mes anterior, en general las lluvias oscilan entre 400 y 1000 milímetros, con excepción de algunos núcleos en los departamentos del Valle y Cauca, en donde las lluvias llegan a superar los 1000 milímetros. En el Pacífico Sur las precipitaciones presentan un ligero incremento hacia el sur del departamento de Nariño donde fluctúan en cantidades entre 150 y 400 milímetros, exceptuando algunas áreas superiores a los 400 milímetros.

PREDICIÓN DE LA PRECIPITACIÓN:



Se estiman lluvias dentro de a la climatología de referencia 1991-2020, para la época del año, en la mayor parte de la región.



4. RECOMENDACIONES

4.1. Dengue



Para prevenir y controlar la transmisión de enfermedades transmitidas por vectores, es esencial reforzar la vigilancia, la detección oportuna de casos y la aplicación efectiva de medidas para eliminar o reducir los focos de reproducción del vector. Además, se recomienda acudir al médico de forma inmediata si se presentan síntomas como fiebre alta repentina (más de 39°C), dolor intenso o limitante en las articulaciones, dolor de cabeza, dolor generalizado en la espalda, dolor muscular, náuseas, vómitos, inflamación de varias articulaciones y enrojecimiento de los ojos.

Con el fin de prevenir las picaduras de mosquitos y la posible transmisión del virus del dengue, es fundamental que las comunidades adopten medidas de protección personal. Estas medidas pueden incluir el uso de repelentes antimosquitos, dormir bajo mosquiteros tratados con insecticida durante las horas en que los mosquitos están más activos, y usar prendas de manga larga y pantalones largos. Se debe tener especial cuidado en las primeras horas de la mañana y al anochecer, ya que son los períodos de mayor riesgo de picaduras.

Para evitar la proliferación del mosquito *Aedes aegypti*, transmisor de enfermedades como el dengue, el zika y el chikungunya, es fundamental eliminar o proteger los recipientes que puedan acumular agua, ya que son potenciales criaderos. Por eso, se recomienda: desechar los recipientes en desuso que no se necesiten, como botellas, latas, neumáticos, etc.; vaciar y cepillar con frecuencia los recipientes que se usen para almacenar agua, como baldes, tanques, barriles, etc.; cubrir o guardar bajo techo los recipientes que no se puedan vaciar, como macetas, floreros, bebederos de animales, etc.; limpiar periódicamente las canaletas de los techos para evitar que se estanque el agua de lluvia; mantener el césped corto y podar las plantas en las proximidades de las viviendas, ya que el pasto alto y la vegetación densa favorecen el refugio y la alimentación del mosquito. Estas medidas son simples pero efectivas para prevenir las enfermedades transmitidas por el *Aedes aegypti*.

El trabajo colaborativo entre la comunidad y las autoridades sanitarias, en conjunto con otros actores involucrados es fundamental para enfrentar la situación de brote que se vive en todo el país.

4.2. Malaria



Es necesario el reforzamiento de las acciones de promoción y prevención en la población, especialmente en zonas inundables. Estas medidas buscan evitar la formación de criaderos de *Anopheles sp.*, en consecuencia, la propagación de la malaria.

Se debe fortalecer la vigilancia epidemiológica para una detección temprana de casos de malaria; para lograrlo, es fundamental implementar la notificación oportuna de casos confirmados, así como la realización de pruebas diagnósticas rápidas. Estas medidas permitirán un tratamiento temprano y efectivo.

Debido a que la malaria es una enfermedad grave que puede tener consecuencias devastadoras en la salud de las personas y para el desarrollo de las comunidades, la colaboración entre éstas con las autoridades sanitarias y otros actores involucrados es fundamental para enfrentar este desafío de salud pública.

La pronta detección y respuesta temprana, así como la educación en la prevención, son cruciales en la mitigación del impacto de la malaria en las regiones y así garantizar un entorno más seguro y saludable para todos.

4.3. Accidente Ofídico



Es fundamental que la población de las entidades territoriales de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cesar, Chocó, Córdoba, Guaviare, La Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Santa Marta D.E, Santander, Valle del Cauca, adopten las precauciones necesarias con el propósito de prevenir posibles encuentros con serpientes venenosas. Se recomienda evitar acercarse a áreas donde es probable que se encuentren reptiles, usar calzado adecuado y tomar medidas de protección al realizar actividades en exteriores. De igual manera, es



importante contar con la información necesaria sobre qué hacer en caso de una mordedura de serpiente, como lo es buscar atención médica inmediata y evitar acciones que puedan agravar la situación.

Frente a lo anterior, se insta a la comunidad a llevar a cabo medidas de control de poblaciones de roedores en lugares como bodegas, fincas y lotes baldíos; dado que las serpientes se alimentan de dichos animales. Adicionalmente, se requiere de una instrucción adecuada acerca de cómo actuar en caso de una mordedura, enfatizando la importancia de evitar la aplicación de torniquetes o incisiones en la zona afectada, así como de abstenerse de succionar el veneno con la boca, ya que estas acciones podrían exacerbar la gravedad de la situación. Del mismo modo, las autoridades sanitarias y gubernamentales deben estar alerta ante el incremento en los casos de mordeduras de serpientes y tomar medidas preventivas, así como proporcionar información y educación a la población para evitar accidentes, asegurar una respuesta adecuada en caso de emergencia y prever el abastecimiento suficiente de suero antiofídico.

4.4. Leptospirosis



Es fundamental que las autoridades sanitarias y la población se encuentren en alerta ante un posible incremento de casos principalmente en los departamentos de Atlántico, Barranquilla, Bolívar, Cauca, Cesar, Córdoba, Guaviare, Magdalena, San Andrés, Santander, Tolima y Valle del Cauca, motivo por el cual, se deben implementar las correspondientes medidas preventivas. Por lo anterior, la educación y la divulgación sobre las formas de transmisión, así como el adecuado manejo y eliminación de los refugios de los roedores, el uso de trampas, medidas de control químico y de higiene, son esenciales para reducir el riesgo de contagio.

Es importante señalar que el microorganismo generalmente penetra en el cuerpo a través de las mucosas, pequeñas heridas, piel expuesta y de manera directa, mediante la ingestión oral de agua contaminada con la bacteria; por consiguiente, se invita a toda la población a evitar áreas o zonas que contienen aguas estancadas o de inundaciones.

4.5. EDA (Enfermedad diarreica aguda)



Es relevante mencionar la necesidad de una colaboración estrecha entre las autoridades sanitarias y las comunidades en departamentos donde se prevé un posible aumento de casos, tales como Atlántico, Barranquilla, Bolívar, Caquetá, Cartagena, Cauca, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Magdalena, San Andrés, Valle del Cauca, Vaupés, Vichada, y en los distritos de Cartagena y Santa Marta D.E para prevenir y controlar su propagación. Cabe destacar que los lactantes y niños menores de cinco años se encuentran en el grupo más vulnerable ante esta enfermedad. En este contexto, se enfatiza la importancia de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, seguida de una introducción gradual de alimentación complementaria. Además, se recomienda la administración de la vacuna contra rotavirus a los 2 y 4 meses de edad como una medida preventiva crucial. A su vez, se debe evitar el contacto y la ingestión de agua proveniente de inundaciones o cuerpos contaminados, y en caso de exposición, realizar un lavado exhaustivo de las manos con agua y jabón. Es fundamental impedir que los niños jueguen en áreas afectadas por aguas estancadas. Se insta a mantener un manejo y conservación adecuados del agua, asegurar la limpieza en el área de preparación de alimentos, cocinar los alimentos de manera segura, desinfectar las zonas de preparación y lavar meticulosamente frutas y verduras. Adicionalmente, se recomienda lavarse las manos antes de manipular alimentos y antes de su consumo, así como después de utilizar el baño, cambiar pañales o manejar residuos de basura.

Es fundamental garantizar el acceso al agua potable y mantener buenos sistemas de saneamiento (en donde cuente con éstos), en zonas o áreas donde el recurso hídrico sea limitado se aconseja recurrir al consumo de agua previamente hervida o tratada.

4.6. IRA (Infección respiratoria aguda)

Las condiciones climatológicas actuales, caracterizadas por temperaturas más bajas durante las noches y la madrugada, están relacionadas con un aumento en los casos de enfermedades respiratorias agudas. Por tanto, es de vital importancia reforzar las medidas de protección en las entidades territoriales donde se estima un posible aumento de



casos, tales como: Antioquia, Atlántico, Barranquilla, Boyacá, Cauca, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Risaralda, Santander, Valle del Cauca y en los Distrito de Santa Marta, Cartagena, Cali y Bogotá.

Por tanto, se recomienda:

Utilizar tapabocas para evitar el contagio de personas cercanas.

Evitar los cambios bruscos de temperatura, especialmente al salir de lugares cerrados o en momentos de lluvia.

Evitar el consumo de cigarrillo y el contacto con personas fumadoras.

Desinfectar los utensilios de la casa y juguetes de los menores, especialmente cuando un integrante de la familia tiene tos o gripe.

Promover la ventilación integral de todos los espacios en el hogar y en el lugar de trabajo como práctica fundamental. Asimismo, se recomienda llevar a cabo una exhaustiva limpieza para eliminar cualquier acumulación de polvo, garantizando así condiciones ambientales óptimas que contribuyan a la calidad del aire y al bienestar general.

Consultar al médico si se evidencian signos tales como fiebre, malestar general, congestión y secreción nasal, tos, dolor de garganta, expectoración y dificultad para respirar.

Se ha identificado la circulación activa de otros virus respiratorios distintos a la influenza y COVID-19 en la región de Las Américas, con predominio de Parainfluenza, Rinovirus y Adenovirus. Ante esta situación, se insta a la población a consultar los servicios médicos si presentan algún síntoma respiratorio y seguir las recomendaciones para evitar complicaciones.

La inmunización se presenta como una estrategia crucial para la prevención de consecuencias graves relacionadas con la influenza estacional y COVID-19, entre las que se incluyen hospitalizaciones y defunciones. La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) recomiendan la vacunación de grupos de alto riesgo, como personas de edad avanzada, individuos con afecciones médicas preexistentes, niños menores de 5 años y mujeres embarazadas, debido a la gravedad potencial de la influenza en estas poblaciones. Además, se debe priorizar la vacunación de los trabajadores de la salud, ya que se encuentran en una posición de mayor riesgo en lo que respecta a la exposición y la posible transmisión de los virus de la influenza y el SARS-CoV-2.



5. ANEXO DE MUNICIPIOS

5.1. Dengue

Región Amazonía:

Aumento:

Florencia, El Doncello, San José Del Fragua, San Vicente Del Caguán, Valparaíso, Mocoa, Orito, Puerto Asís, Puerto Caicedo, Puerto Guzmán, Puerto Leguizamó, San Miguel (La Dorada), Valle Del Guamuez, Villagarzón, La Pedrera, Inírida, San José Del Guaviare, Calamar, El Retorno, Mitú.

Tendencia al incremento:

La Montañita, Puerto Rico, Solano, Leticia.

Región Andina:

Aumento:

Medellín, Amagá, Angelópolis, Santa Fe De Antioquia, Anzá, Barbosa, Betania, Betulia, Briceño, Buriticá, Caldas, Caracolí, Caucasia, Chigorodó, Cocorná, Copacabana, El Bagre, Fredonia, Frontino, Heliconia, Hispania, Ituango, Jericó, La Pintada, Nariño, Peque, Puerto Nare, San Carlos, San Jerónimo, San Pedro De Uraba, Santo Domingo, Segovia, Sonsón, Sopetrán, Tarazá, Titiribí, Valparaíso, Yali, Yolombó, Garagoa, Moniquira, Otanche, Pauna, Puerto Boyacá, Quípama, San Luis De Gaceno, San Pablo De Borbur, Santana, Soatá, Manizales, Aguadas, Anserma, Belalcázar, Chinchiná, Filadelfia, Marmato, Norcasia, Palestina, Riosucio, Risaralda, Salamina, Samana, Supia, Viterbo, Agua De Dios, Anapoima, Anolaima, Arbeláez, Bituima, Cachipay, Capparrapi, Cáqueza, El Colegio, El Peñon, Fusagasugá, Girardot, Guaduas, Jerusalén, La Mesa, La Palma, La Peña, La Vega, Nariño, Nilo, Nimaima, Nocaima, Pacho, Pandi, Puerto Salgar, Quebradanegra, Quipile, Apulo, Ricaurte, San Antonio Del Tequendama, San Francisco, Sasaima, Silvania, Tena, Tibacuy, Tocaima, Útica, Villeta, Viotá, Yacopí, Neiva, Acevedo, Algeciras, Altamira, Baraya, Campoalegre, Colombia, Garzón, Gigante, Guadalupe, Hobo, La Argentina, La Plata, Paicol, Palermo, Palestina, Pital, Pitalito, Rivera, Saladoblanco, San Agustín, Santa María, Suaza, Tarqui, Tello, Timaná, Yaguará, Cúcu-

ta, Abrego, Arboledas, Bochalema, Chinácota, Durania, El Carmen, El Zulia, Labateca, La Playa, Los Patios, Lourdes, Ocaña, Ragonvalia, Salazar, Sardinata, Tibú, Villa Caro, Villa Del Rosario, Armenia, Buenavista, Calarca, Circasia, Córdoba, Filandia, Génova, La Tebaida, Montenegro, Pijao, Quimbaya, Pereira, Apía, Balboa, Belén De Umbría, Dosquebradas, La Celia, La Virginia, Mistrató, Pueblo Rico, Santa Rosa De Cabal, Santuario, Barbosa, Barichara, Barrancabermeja, Betulia, Charala, Cimitarra, Contratación, Curití, El Carmen De Chucuri, Floridablanca, Girón, Güepsa, Landázuri, Lebríja, Los Santos, Málaga, Matanza, Mogotes, Oiba, Piedecuesta, Pinchote, Puente Nacional, Puerto Parra, Puerto Wilches, Rionegro, Sabana De Torres, San Andres, San Gil, San José De Miranda, San Vicente De Chucuri, Santa Helena Del Opón, Simacota, Socorro, Suaita, Valle De San Jose, Villanueva, Zapatoca, Ibagué, Alvarado, Ambalema, Ataco, Cajamarca, Carmen De Apicala, Chaparral, Coello, Coyaima, Cunday, Dolores, Espinal, Flandes, Fresno, Guamo, Honda, Icononzo, Lérida, Libano, San Sebastián De Mariquita, Melgar, Natagaima, Ortega, Piedras, Planadas, Prado, Rioblanco, Rovira, Saldaña, San Antonio, San Luis, Suárez, Venadillo, Villarrica.

Tendencia al incremento:

Anorí, Apartadó, Bello, Cáceres, Itagüí, Necoclí, Puerto Berrío, Sabanalarga, San Luis, Támesis, Turbo, Vegachí, Vigía Del Fuerte, Muzo, La Dorada, Marquetalia, Chaguaní, Paratebueno, Aipe, Oporapa, Villavieja, Convención, El Tarra, La Esperanza, San Calixto, Santiago, Toledo, Salento, Cabrera, Capitanejo, El Playón, Ocamonte, San Benito, Vélez, Armero, Purificación.

Región Caribe:

Aumento:

Distrito Especial, Industrial Y Portuario De Barranquilla, Campo De La Cruz, Galapa, Ponedera, Puerto Colombia, Sabanagrande, Santo Tomás, Soledad, Suan, Cartagena De Indias, Achí, Arenal, Arjona, Barranco De Loba, Calamar, Cantagallo, Cicuco, El Carmen De Bolívar, El Guamo, Magangué, Mahates, Montecristo, Mompós, Norosi, San Estanislao, San Jacinto, San Juan Nepomuceno, San Martín De Loba, San Pablo, Santa Catalina, Santa



Rosa, Santa Rosa Del Sur, Simití, Soplaviento, Tiquiso, Turbaco, Turbana, Villanueva, Valledupar, Aguachica, Bosconia, La Jagua De Ibirico, Manaure Balcón Del Cesar, Pueblo Bello, Río De Oro, Montería, Ayapel, Chimá, Ciénaga De Oro, Cotorra, La Apartada, Loricá, Momil, Puerto Libertador, Purísima, Sahagún, San Andres De Sotavento, San Bernardo Del Viento, San Carlos, San Pelayo, Tierralta, Riohacha, Dibulla, Hatonuevo, Villanueva, Santa Marta, Ciénaga, El Banco, Guamal, Plato, San Sebastian De Buenavista, Santa Bárbara De Pinto, Sitionuevo, Tenerife, Sincelejo, Coveñas, Galeras, Guaranda, Majagual, Morroa, Ovejas, Palmito, San Marcos, San Onofre, San Pedro, San Luis De Sincé, Tolú Viejo.

Tendencia al incremento:

Baranoa, Juan De Acosta, Luruaco, Malambo, Palmar De Varela, Polonuevo, Sabanalarga, Margarita, Maria La Baja, Astrea, Becerrill, Chiriguaná, Curumaní, El Paso, Gonzalez, Pailitas, La Paz, San Alberto, San Martín, Canalete, Cereté, Chinú, Montelíbano, San Antero, Tuchin, Valencia, Maicao, San Juan Del Cesar, Salamina, San Zenón, Corozal, Sampués, San Juan De Betulia, Santiago De Tolú,

Región Orinoquia:

Aumento:

Villavicencio, Acacías, Barranca De Upia, Castilla La Nueva, Cumaral, El Castillo, El Dorado, Granada, Mesetas, Lejanías, Puerto López, Puerto Lleras, Restrepo, San Juan De Arama, San Martín, Arauca, Arauquita, Fortul, Puerto Rondón, Saravena, Tame, Yopal, Hato Corozal, Orocué, Paz De Ariporo, San Luis De Palenque, Tauramena, Trinidad, Villanueva, Puerto Carreño, La Primavera, Cumaribo.

Tendencia al incremento:

Cubarral, Fuente De Oro, Guamal, La Macarena, Puerto Concordia, Puerto Gaitán, San Carlos De Guaroa, Vistahermosa, Aguazul, Monterrey, Pore, Tamara.

Región Pacífico:

Aumento:

Popayán, Argelia, Balboa, Bolívar, Buenos Ai-

res, Caloto, Corinto, El Tambo, Guachené, López, Miranda, Páez, Patía, Piamonte, Piendamó, Puerto Tejada, Rosas, Santander De Quilichao, Suárez, Timbó, Quibdó, Bahía Solano (Mutis), Medio San Juan (Andagoya), Tadó, Unión Panamericana (Animas), Ancuya, Barbacoas, La Unión, Olaya Herrera (Bocas De Satinga), Policarpa, Roberto Payán (San José), Taminango, Tumaco, Cali, Alcalá, Andalucía, Ansermanuevo, Argelia, Bolívar, Buenaventura, Buga, Bugalagrande, Caicedonia, Calima, Candelaria, Cartago, Dagua, El Águila, El Cairo, El Cerrito, El Dovio, Florida, Ginebra, Guacarí, Jamundí, La Cumbre, La Unión, La Victoria, Obando, Palmira, Pradera, Restrepo, Riofrío, Roldanillo, San Pedro, Sevilla, Toro, Trujillo, Tuluá, Versailles, Vives, Yotoco, Yumbo, Zarzal.

Tendencia al incremento:

Anorí, Apartadó, Bello, Cáceres, Itagüí, Necoclí, Puerto Berrío, Sabanalarga, San Luis, Támesis, Turbo, Vegachí, Vigía Del Fuerte, Muzo, La Dorada, Marquetalia, Chaguaní, Paratebueno, Aipe, Oporapa, Villavieja, Convención, El Tarra, La Esperanza, San Calixto, Santiago, Toledo, Salento, Cabrera, Capitanejo, El Playón, Ocamonte, San Benito, Vélez, Armero, Purificación.

5.2. Malaria

Región Amazonía:

Aumento:

El Paujil, Leticia, Santander (Araracuara), Inírida, Morichal (Morichal Nuevo), Mitú.

Tendencia al incremento:

Florencia, San José Del Fragua, Calamar, Miraflores.

Región Andina:

Aumento:

Caracolí, Mutatá, Sopetrán, Titiribí, Vegachí, Sardinata, Pereira, Mistrató, Pueblo Rico.

Tendencia al incremento:

Andes, Apartadó, Betania, Ciudad Bolívar, Chigorodó, Dabeiba, El Bagre, Liborina, Muñindó, Remedios, San Andrés, Segovia, Turbo,



Vigia Del Fuerte, Zaragoza, Cubará, Supia, Pitaito, Abrego, Arboledas, La Esperanza, Ocaña, La Celia, El Carmen De Chucuri, San Vicente De Chucuri.

Región Caribe:

Aumento:

Achí, Arenal, Montecristo, Simití, Buenavista, Canalete, La Apartada, Moñitos, Planeta Rica, Puerto Escondido, San Andres De Sotavento, San Carlos, Tierralta, Tuchin, Sincelejo, Coveñas.

Tendencia al incremento:

Norosi, Tiquiso, Valledupar, Becerrill, Curumani, Manaure Balcón Del Cesar, Pueblo Bello, San Alberto, Los Córdoba, Riohacha, Dibulla, San Juan Del Cesar, Villanueva, Santa Marta, Aracataca, Ciénaga, Fundación.

Región Orinoquia:

Aumento:

Saravena.

Tendencia al incremento:

CUrube, Fortul, Tame.

Región Pacífico:

Aumento:

Bagadó, Bahía Solano (Mutis), El Cantón Del San Pablo (Managrú), Carmen Del Darién (Curbaradó), Cértegui.

Tendencia al incremento:

Buenos Aires, Morales, Piamonte, Suárez, San José Del Palmar, Unión Panamericana (Animas), Ricaurte, Cali, Ansermanuevo, Bolívar, Dagua, El Dovio, Jamundí, Trujillo.

<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ambiental/Paginas/Salud-ambiental.aspx>

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública: Dengue. 2019.
2. Williams CR, Mincham G, Ritchie SA, Viennet E, Harley D. Bionomic response of Aedes aegypti to two future climate change scenarios in far north Queensland, Australia: Implications for dengue outbreaks. Parasit Vectors. 2014 Sep 19;7(1).
3. Chen Y, Zhao Z, Li Z, Li W, Li Z, Guo R, et al. Spatiotemporal transmission patterns and determinants of dengue fever: A case study of Guangzhou, China. Int J Environ Res Public Health. 2019 Jul 2;16(14).
4. Hales S, De-Wet N, Maindonald J, Woodward A. Potential effect of population and climate changes on global distribution of dengue fever: an empirical model. Lancet. 2002;
5. Instituto de Hidrología meteorología y estudios ambientales I. Revisión y caracterización de las enfermedades asociadas al comportamiento meteorológico y climático, análisis de datos e información, metodología de medición, tratamiento de variables y construcción de indicadores meteorológicos y climáticos y presentación de la información por medio de SIG para Clima y Salud.
6. Benitez- Márquez Y, Cortes- Monroy K, Montenegro- Martínez E, Díaz -Monroy A, García- Peña V. Influencia de la temperatura ambiental en el mosquito Aedes spp y la transmisión del virus

ENLACES DE INTERÉS

<https://www.ins.gov.co/Paginas/Inicio.aspx>

<https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Vista-Boletin-Epidemiologico.aspx>

<http://www.ideam.gov.co/>



del dengue.

7. CDC. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. Como podemos controlar el dengue.
8. Organización Panamericana de la Salud. Datos Malaria. [Internet] 2023. Consultado 26 de mayo de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/malaria>.
9. Organización Mundial de la Salud. Estrategia técnica mundial contra la malaria 2016-2030 [Internet] 19 de julio de 2021. Fecha de consulta: 26 de mayo de 2023. Disponible en: https://reliefweb.int/report/world/who-global-technical-strategy-malaria-2016-2030-2021-update?psafe_param=1&gclid=Cj0KQCQjwT0kBhDIARIsAL6Lor-dGGZzCgOpMmtyQY8mBvT20BTooVdxCf-4c0PZIO8Lrd8A5 wNLEako8aAgieEALw_wcB
10. Lynch J, Angarita-Sierra T, Ruiz-Gómez F. Programa nacional para la conservación de las serpientes presentes en Colombia. [Internet]. Bogotá D.C.: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; 2016. 128 p. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/comunicaciones/infografias/programa%20nacional%20serpientes.pdf> 2.
11. Sevilla-Sánchez MJ, Mora-Obando D, Calderón JJ, Guerrero-Vargas JA, AyerbeGonzález S. Accidente ofídico en el departamento de Nariño, Colombia: análisis retrospectivo, 2008-2017. *Biomédica*. 2019; 39:715-36. <https://doi.org/10.7705/biomedica.4830>.
12. Sevilla-Sánchez MJ, Ayerbe-González S, Bolaños-Bolaños E. Aspectos biomédicos y epidemiológicos del accidente ofídico en el departamento del Cauca, Colombia (2009- 2018). *Biomédica*. 2021; 41:314-37. <https://doi.org/10.7705/biomedica.5853>
13. Organización Mundial de la Salud. Mordeduras de serpientes venenosas – Notas Descriptivas [Sitio virtual]. [Ginebra]: Organización Mundial de la Salud; 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/snakebite-venom>
14. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía para el Manejo de Emergencias Toxicológicas versión 2017 (capítulo 9) Convenio 344 de 2016. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/GT/guia-manejo-emergencias-toxicologicas-output.pdf>
15. Ministerio de Salud y Protección Social. Circular 092 de 2004, Colombia [Internet]. Bogotá: 2004. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/CIRCULAR%202004.pdf 7.
16. Sarmiento K, Torres I, Guerra M, Ríos C, Zapata C, Suárez F. Epidemiological characterization of ophidian accidents in a Colombian tertiary referral hospital. Retrospective study 2004-2014. *Rev. Fac. Med.* 2018;66(2): 153-8. English. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revf> acmed.v66n2.61335.
17. Leptospirosis - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2023 Jul 2]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/leptospirosis>
18. Meny P, Menéndez C, Ashfield N, Quintero J, Ríos C, Iglesias T, et al. Seroprevalence of leptospirosis in human groups at risk due to environmental, labor or social conditions. *Rev Argent Microbiol* [Internet]. 2019 Oct 1 [cited 2023 Jul 2];51(4):324–33. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30979517/>
19. Rajapakse S. Leptospirosis: clinical aspects. *Clin Med (Lond)* [Internet]. 2022 Jan 1 [cited 2023 Jul 2];22(1):14–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35078790/>
20. Guerra MA. Leptospirosis: public health perspectives. *Biologicals* [Internet]. 2013 Sep [cited 2023 Jul 2];41(5):295–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23850378/>
21. Wongbutdee J, Saengnill W, Jittimane J, Daendee S. Perceptions and risky behaviors associated with Leptospirosis in an endemic area in a village of Ubon Ratchathani Province, Thailand. *Afr Health Sci* [Internet]. 2016 Mar 1 [cited 2023 Jul 2];16(1):170–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27358629/>
22. Centro nacional de epidemiología pycde. Vigilancia, prevención y control de la EDA. [Online]. Acceso 10 de 07 de 2023. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-prevencion-ycontrol-de-la-eda/#:~:text=Centinela%20por%20Campylobacter,-%C2%BF-Qu%C3%A9%20es%20la%20enfermedad%20diarreica%20aguda%20\(EDA\) %3F,la%20consistencia%20de%20las%20heces.](https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-prevencion-ycontrol-de-la-eda/#:~:text=Centinela%20por%20Campylobacter,-%C2%BF-Qu%C3%A9%20es%20la%20enfermedad%20diarreica%20aguda%20(EDA) %3F,la%20consistencia%20de%20las%20heces.)



23. Castellano VE GNPA. Manejo ambulatorio de la diarrea aguda. [Online].; 2022. Acceso 10 de 07 de 2023. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2022.eng.46>.
24. Allí D. Cada día mueren 1.800 niños por enfermedades diarreicas relacionadas con la falta de agua, saneamiento e higiene España JdPdU, editor. España: Jefe de Prensa de UNICEF España; 2023.
25. Ismael Francisco Herrera Benavente ACGAHMd-IS. Impacto de las enfermedades diarreicas agudas en América Latina. Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica. : p. 8-16.
26. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Infección Respiratoria Aguda. 2022. [Fecha de consulta: 09 de septiembre de 2023]. Disponible en : <https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/IRA%20INFORME%202022.pdf>
27. Tamayo C, Bastarda. Morbilidad por infecciones respiratorias agudas en pacientes menores de 5 años. Medisan [revista en la Internet]. 2013 dic [consultado: 23 de agosto de 2023]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S1029-30192013001200007 16.
28. CDC. Preguntas frecuentes sobre la temporada de influenza 2021-2022 [Internet]. 2022 [consultado: 22 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/flu/about/burden/preliminary-in-season-estimates.htm>
29. Instituto Nacional de Salud. Publicaciones Boletín Epidemiológico Semanal. [Internet]. 2019. Fecha de consulta: 25 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/BoletinEpidemiologico/2019_Boletin_epidemiologico_semana_40.pdf
30. Instituto Nacional de Salud. Informe epidemiológico: Virus sincitial respiratorio (VSR) en menores de 5 años, Colombia, 2012 – 2016. [Internet]. 2017. Fecha de consulta : 21 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informacin%20de%20laboratorio/Informe%20epidemiol%C3%B3gico%20VSR%20en%20menores%20de%205%20a%C3%B1os%202012-2016.pdf>



