

**INO** INSTITUTO  
NACIONAL DE  
OFTALMOLOGÍA

*“Dr. Francisco Contreras Campos”*

**ESPACIO DE MONITOREO DE  
EMERGENCIA Y DESASTRES  
(EMED)**

Informe Técnico del Mes: setiembre



- Lic. Gadi H. Pinto Bacilio  
DNI: 41976880

- Srta. Isabel Mori Quispe  
DNI: 10770700

## 1.- JUSTIFICACIÓN

- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre, define la Gestión del Riesgo de Desastres para el país, los procesos y subprocesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto de Urgencia 024-2010, con fecha 01 de abril 2010, dispone como medida urgente y de interés nacional el Programa Presupuestal Estratégico "**Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres**".
- Que, la Ley 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, define la Gestión del Riesgo de Desastres para el país, los procesos y subprocesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, estableciendo en sus artículos 20° y 21° las infracciones y sanciones en los casos de incumplimiento de las obligaciones de la ley.

## 2.- FINALIDAD

- En el marco del desarrollo de los componentes, procesos y procedimientos de la Ley N° 29664 (SINAGERD) que manda el cumplimiento obligatorio para todas las entidades y empresas públicas de todos los niveles de Gobierno y en consideración a los Lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres de la referida Ley, que entre otras está vinculada con el mandato Sectorial: La generación de una cultura de la prevención en las entidades públicas, privadas y en la ciudadanía en general, como pilar fundamental para el desarrollo sostenible, y la interiorización de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- La diversa geografía del Perú está caracterizada por una dinámica natural con alto potencial para constituirse en peligros y generar desastres: sismicidad y volcanismo activos, condiciones hidro-meteorológicas y de variabilidad climática, pendientes pronunciadas y suelos inestables que se combinan con las lluvias y generan huaycos y deslizamientos, o bien eventos extremos de escasez de agua que se convierten en sequías. Asimismo, heladas, granizadas, temporales de intenso frío y nieve, e incendios. También el cambio climático se ha convertido en un peligro, particularmente para el Perú, por el aumento de la temperatura y de las precipitaciones que viene afectando las zonas de mayor vulnerabilidad ecológica al igual que las sequías; este conjunto de eventos en general afectan a las poblaciones en diverso grado, un caso en particular es el educativo; pues en situaciones de emergencia y desastres los servicios educativos se suspenden atentando contra el derecho a la educación de un lado, privando a los estudiantes de espacios seguros y protectores y exponiéndoles a diversos riesgos que emergen de la situación encontrando la posibilidad, muchas veces única, de desarrollo de capacidades para enfrentar los escenarios que plantea la emergencia.
- Un mecanismo importante para abordar la vigencia del derecho a la educación con los consecuentes beneficios para la población, no solo estudiantil, es la necesaria existencia y funcionamiento de los Centro de Operaciones de Emergencia Sectoriales (COES), que la Ley N° 29664 dispone en el nivel nacional, regional y local para que desde las funciones que cumplen y las acciones que desarrollan puedan generarse las decisiones de política, acción, coordinación más pertinente y oportunas para el cumplimiento del derecho a educación. Los Centros de Operaciones de Emergencia Sectoriales cumplen funciones de su competencia en el monitoreo de peligros, emergencias y desastres que puedan afectar a la escolaridad de los estudiantes apoyando al desarrollo de los sub procesos de respuesta para asegurar la continuidad y/o restablecimiento del servicio. El COE en sus diversos niveles, asegura la oportunidad, pertinencia, efectividad y eficacia de la respuesta frente a eventos adversos.



### **3.- OBJETIVO**

- Reporte y análisis de la información sobre amenazas, vulnerabilidades, daños y acciones emprendidas en su reducción y respuesta institucional.

### **4.- MARCO CONCEPTUAL**

- Que en el marco del DS 048-2011-PCM, que aprueba la ley del SINAGERD, Artículo 50,- Definición 50.1 Los Centros de Operaciones de Emergencia -COE -son órganos que funcionan de manera continua en el monitoreo de peligros, emergencias y desastres, así como en la administración e intercambio de la información, para la oportuna toma de decisiones de las autoridades del Sistema, en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales.
- Que los Centros de Operaciones de Emergencia -COE - para su funcionamiento requieren cumplir con las siguientes especificaciones:
  - Ubicación estratégica y conocida.
  - Mínima probabilidad de riesgos.
  - Vías de acceso expeditas.
  - Dotado de medios de comunicación estándar y alterna.
  - Dispone de mobiliarios, equipos de cómputo, pizarras.
  - Dispone de planes, mapas e inventarios actualizados.
  - Suministro eléctrico y de agua permanente y autónomo.
  - Persona idónea.
  - Equipos Biomédicos portátiles.
  - Infraestructura prefabricada que garantice mínimos daños por eventos.
  - Ambientes para sala situacional de desastres y sub-almacén de recursos movilizables.

### **5.- SITUACIÓN DE LAS AMENAZAS LOCALES**

Revisar páginas de entidades científicas que permiten la información de amenazas y daños para los centros de operaciones de emergencia:

1. [www.senamhi.gob.pe](http://www.senamhi.gob.pe)
2. [www.indeci.gob.pe](http://www.indeci.gob.pe)
3. [www.igp.gob.pe](http://www.igp.gob.pe)
4. [www.imarpe.gob.pe](http://www.imarpe.gob.pe)
5. [www.dge.gob.pe](http://www.dge.gob.pe)
6. [www.ciifen.org](http://www.ciifen.org)
7. [www.dhn.mil.pe](http://www.dhn.mil.pe)
8. Accidentes de tránsito
9. Inseguridad ciudadana



## AVISO METEOROLÓGICO – SENAMHI

### PRECIPITACIONES EN LA SIERRA

Aviso N° 106 – 2018

El SENAMHI informa que desde la tarde del lunes 03 hasta la medianoche del miércoles 05 de setiembre, se prevén precipitaciones de moderada a fuerte intensidad en la sierra con acumulados máximos entre 10 y 15 mm/día. En localidades por encima de los 3800 m.s.n.m. se registrarán nevadas con valores que podrían alcanzar hasta 10 cm. de altura. Además, se espera granizo en forma aislada en localidades sobre los 3000 m.s.n.m. y ráfagas de viento de hasta 35 km/h durante el periodo del aviso.

**Departamentos alertados:** ANCASH, AYACUCHO, HUANCABELICA, HUANUCO, JUNIN, LIMA, PASCO.

#### NIVEL 3

Se predicen fenómenos Meteorológicos peligrosos. Manténgase al corriente del desarrollo de la situación y cumplan los consejos e instrucciones dados por las autoridades.



**Inicio del evento** : Lunes , 03 de Septiembre de 2018 a las 18:00 horas (hora local)  
**Fin del evento** : Miércoles, 05 de Septiembre de 2018 a las 00:00 horas (hora local)  
**Periodo de duración** : 30 horas



## INCREMENTO DE TEMPERATURA DIURNA EN LA SELVA

Aviso N° 109 – 2018

El SENAMHI informa que, desde el sábado 08 hasta el lunes 10 de septiembre se prevé el incremento de la temperatura diurna en la selva. Las regiones más afectadas serán San Martín, Loreto, Ucayali y Huánuco; en las cuales, se esperan temperaturas superiores a los 37 °C y en Madre de Dios, por encima de los 36°C. Los valores más altos se registrarán los días sábado 08 y domingo 09.

**Departamentos alertados:** HUANUCO, JUNÍN, LORETO, MADRE DE DIOS, PASCO, SAN MARTIN, UCAYALI.

### NIVEL 3

Se predicen fenómenos Meteorológicos peligrosos. Manténgase al corriente del desarrollo de la situación y cumplan los consejos e instrucciones dados por las autoridades.



**Inicio del evento** : Sábado , 08 de Septiembre de 2018 a las 06:00 horas (hora local)  
**Fin del evento** : Lunes , 10 de Septiembre de 2018 a las 18:00 horas (hora local)  
**Periodo de duración** : 60 horas



## DESCENSO DE TEMPERATURA EN LA SIERRA

Aviso N° 111- 2018

El SENAMHI informa que desde la tarde del lunes 17 hasta la mañana del jueves 20 de septiembre, se prevé el descenso de temperaturas durante las noches y madrugadas en la sierra. En zonas por encima de los 4000 m.s.n.m. las temperaturas llegarán hasta  $-18^{\circ}\text{C}$  principalmente en las zonas de Tacna, Moquegua, Arequipa y sur de Puno. En localidades por encima de los 3800 m.s.n.m. se registrarán valores de hasta  $-14^{\circ}\text{C}$ . Los descensos de temperaturas más significativos se presentarán durante las madrugadas del 18 y 19 de septiembre.

Departamentos alertados: APURIMAC, AREQUIPA, AYACUCHO, CUSCO, HUANCVELICA, MOQUEGUA, PUNO, TACNA

### NIVEL 3

Se predicen fenómenos Meteorológicos peligrosos. Manténgase al corriente del desarrollo de la situación y cumplan los consejos e instrucciones dados por las autoridades.



**Inicio del evento** : Lunes , 17 de Septiembre de 2018 a las 18:00 horas (hora local)  
**Fin del evento** : Jueves , 20 de Septiembre de 2018 a las 06:00 horas (hora local)  
**Periodo de duración** : 60 horas



## LLUVIAS Y NEVADAS EN LA SIERRA

Aviso N° 113– 2018

El SENAMHI informa que, desde la noche del domingo 23 hasta la mañana del miércoles 26 de septiembre, se prevé precipitaciones líquidas y sólidas de moderada a fuerte intensidad. En la sierra sur se registrarán nevadas en las localidades por encima de los 3800 m.s.n.m., y en la sierra centro sobre los 4000 m.s.n.m. Los acumulados de lluvia presentarán entre 10 y 15 mm/día, mientras que las nevadas alcanzarán entre 5 y 8 cm de altura en la sierra sur. Además, se espera granizo, de forma localizada, en localidades por encima de los 3000 m.s.n.m.

**Departamentos alertados** ANCASH, APURIMAC, AREQUIPA, AYACUCHO, CUSCO, HUANCAVELICA, HUANUCO, JUNIN, LIMA, MOQUEGUA, PASCO, PUNO, TACNA.

### NIVEL 3

Se predicen fenómenos Meteorológicos peligrosos. Manténgase al corriente del desarrollo de la situación y cumplan los consejos e instrucciones dados por las autoridades.



<b>Inicio del evento</b>	<b>: Domingo , 23 de Septiembre de 2018 a las 22:00 horas (hora local)</b>
<b>Fin del evento</b>	<b>: Miércoles, 26 de Septiembre de 2018 a las 10:00 horas (hora local)</b>
<b>Periodo de duración</b>	<b>: 60 horas</b>



## INCREMENTO DE VIENTO EN LA COSTA

Aviso N° 115– 2018

El SENAMHI informa que, entre el domingo 30 de septiembre y el martes 02 de octubre se prevé el incremento de viento en la costa desde Lima hasta Tacna. Los valores más intensos se registrarán el día 01 de octubre en la costa central, con velocidades sobre los 20 km/h en los distritos de Lima, y ráfagas superiores a los 50 km/h en Ica. Estos vientos generarán levantamiento de polvo/arena y reducción de la visibilidad horizontal, en especial en la costa de Ica. Asimismo durante el periodo del aviso se espera la ocurrencia de lloviznas, niebla y neblina en el litoral costero.

**Departamentos alertados:** AREQUIPA, ICA, LIMA, MOQUEGUA, TACNA.

### NIVEL 3

Se predicen fenómenos Meteorológicos peligrosos. Manténgase al corriente del desarrollo de la situación y cumplan los consejos e instrucciones dados por las autoridades.



**Inicio del evento : Domingo , 30 de Septiembre de 2018 a las 12:00 horas (hora local)**  
**Fin del evento : Martes , 02 de Octubre de 2018 a las 12:00 horas (hora local)**  
**Periodo de duración : 48 horas**



## NOTICIAS - INDECI

### REALIZAN LA EVALUACIÓN SOBRE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL PARA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE DESASTRES

NOTA DE PRENSA N°358 2018-INDECI-OGCE

El Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI realizó un Taller sobre la Mejora de la Ejecución del Programa Presupuestal 068 “Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres con la participación de representantes de los diversos gobiernos locales de Lima Metropolitana y El Callao.

Durante el Taller se analizó el diseño del programa presupuestal, así como la estrategia financiera para la Gestión del Riesgo de Desastres con la asistencia técnica del Ministerio de Economía y Finanzas.

De otro lado, se realizó un análisis y seguimiento de los modelos operacionales de las actividades relacionadas a la Gestión Reactiva del Riesgo de Desastres como el desarrollo de Sistemas de Alerta Temprana y Comunicación, Simulacros y Simulaciones, Implementación de Brigadas Operativas para la Atención de Desastres, Desarrollo de Centros de Operaciones de Emergencia.

Asimismo, se analizó la implementación de Campañas de Comunicación Social y Entrenamiento de Comunidades en Habilidades Frente al Riesgo de Desastres.

Cabe indicar, que el INDECI en el marco de sus competencias realiza el seguimiento y monitoreo de la Ejecución del Programa Presupuestal 068 en lo que refiere a las actividades de la Gestión Reactiva del Riesgo de Desastres que ejecutan los gobiernos regionales y locales a nivel nacional.



Lima, 4 de setiembre de 2018



## INDECI REPORTA HASTA EL MOMENTO 38 INCENDIOS FORESTALES EN EL PRESENTE AÑO

NOTA DE PRENSA N°361 2018-INDECI-OGCE

El Jefe del Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, General Jorge Chavez Cresta informó que hasta el momento durante el año 2018 se han registrado 38 incendios forestales en diversas regiones del país como Arequipa, Pasco, Amazonas, Lambayeque y Puno, entre otras.

Según la información consolidada por el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional – COEN hasta el momento se han reportado más de 38 hectáreas de cultivo perdidas y alrededor de 1,204 hectáreas de cobertura natural destruidas por los incendios forestales en el Perú.

Al respecto, el Jefe del INDECI señaló que los incendios forestales registrados en el país son provocados en un 90% por la actividad del hombre al realizar prácticas ancestrales para la quema de vegetación y pastos naturales con fines agrícolas.

Cabe indicar que entre los años 2013 y 2017 el INDECI a través del COEN ha registrado un total de 588 incendios forestales siendo las regiones con mayor incidencia Cusco, Puno, Apurímac, Lambayeque y Ayacucho.

El INDECI en coordinación con el COEN realiza el monitoreo permanente sobre los peligros y emergencias ocasionados por fenómenos naturales como los incendios forestales y trabaja con la información que proporcionan las instituciones técnico científicas para la toma de decisiones operativas y articular las acciones de primera respuesta con las instituciones especializadas.



Lima, 8 de setiembre de 2018



## INDECI INFORMA SOBRE 48% DE PROBABILIDAD DE PRESENCIA DE FENÓMENO EL NIÑO DÉBIL

NOTA DE PRENSA N°362 2018-INDECI-OGCE

El Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI informó que el Comité Multisectorial para el Estudio del Fenómeno El Niño – ENFEN ha establecido que existe un 48% de probabilidad de ocurrencia de un fenómeno El Niño Débil frente a las costas del Perú.

Al respecto, el Jefe del INDECI, General Jorge Chavez Cresta indicó que el ENFEN es el organismo oficial que realiza el monitoreo, vigilancia y análisis de las condiciones océano atmosféricas con las finalidades de tomar acciones a través de Planes de Contingencia ante la presencia del fenómeno El Niño en el país.

El General Chavez Cresta recomendó a la población, así como a las autoridades regionales y locales realizar trabajos de limpieza y descolmatación de quebradas y ríos ante la próxima temporada de lluvias. Asimismo, se debe preparar a la población a través de simulacros para identificar rutas de evacuación y zonas seguras.

Cabe indicar, que el ENFEN está conformado por instituciones técnico científicas como el Instituto del Mar del Perú - IMARPE, la Autoridad Nacional del Agua - ANA, el Servicio Nacional Hidrología y Meteorología – SENAMHI, la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú – DHN, el Instituto Geofísico del Perú – IGP, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres- CENEPRED y el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI.

### INCENDIOS FORESTALES

De otro lado, el Jefe del INDECI señaló que en las últimas semanas se han registrado incendios forestales en diversas regiones del país por lo que recomendó a la población evitar la quema de vegetación y arbustos con fines agrícolas.



Lima, 14 de setiembre de 2018

## INDECI TUMBES REALIZÓ CURSO BÁSICO DE SISTEMA COMANDO DE INCIDENTES

NOTA DE PRENSA N°379 2018-INDECI-OGCE

El Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI a través de especialistas de la Dirección Desconcentrada del INDECI Tumbes, realizaron el Curso Básico Sistema Comando de Incidentes (SCI), en el Centro de Operaciones de Emergencia Regional COER.

Este curso tuvo como finalidad que los participantes desarrollen habilidades en calidad de primeros respondedores ante un incidente simulado, siendo capaces de iniciar el SCI, implementar las primeras acciones y transferir el mando; todo esto aplicando los principios aprendidos durante el curso. Se contó con la participación de Organismos de Primera Respuesta como Bomberos Voluntarios, Policía Nacional, Fuerzas Armadas, Salud y Cruz Roja.



Tumbes, 24 de setiembre de 2018

## INDECI LAMBAYEQUE PARTICIPÓ EN EXPOSICIÓN SOBRE ESCENARIOS DE RIESGO ANTE TEMPORADA DE LLUVIAS INTENSAS

NOTA DE PRENSA N°391 2018-INDECI-OGCE

El Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI a través de especialistas de la Dirección Desconcentrada del INDECI Lambayeque, participaron en una charla expositiva sobre los Escenarios de Riesgo ante la Temporada de Lluvias Intensas 2018- 2019.

Dicha exposición se realizó en el Centro de Operaciones de Emergencia Regional COER Lambayeque y estuvo a cargo del Jefe del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, Vicealmirante Wladimiro Giovannini y Freire; contó con la participación de miembros de la Fuerza Aérea, Bomberos Voluntarios y funcionarios de otras instituciones.



Lambayeque, 27 de setiembre de 2018



Fuente: Boletín Informativo de INDECI

## REPORTE - IGP

### SISMOS REPORTADOS (52)

Fecha Local	Hora Local	Latitud	Longitud	Profundidad	Magnitud	Referencia	Intensidad - Localidades
29/09/2018	21:24	-10.85	-74.55	121 km	4.3	45 km al N-NE de Satipo, Satipo - Junin	
28/09/2018	07:47	-16.84	-72.26	61 km	3.8	22 km al SE de Quilca, Camaná - Arequipa	II Quilca, Camaná
27/09/2018	17:00	-11.51	-78.13	52 km	4.9	72 km al Sur-Oeste de Huacho, Huarua - Lima	IV Huacho, Puerto Supe, Barranca
26/09/2018	09:46	-17.63	-71.25	24 km	4.3	10 km al Este de Ilo - Moquegua	III-IV Ilo - Moquegua
26/09/2018	01:04	-8.09	-74.32	148 km	4.5	39 km al Nor-Este de Pucallpa	26/09/2018
25/09/2018	17:56	-15.48	-75.05	55 km	5.0	18 km al Sur-Este de San Juan de Marcona, Nazca - Ica	IV Marcona, III-IV Nazca
24/09/2018	17:34	-12.47	-77.16	42 km	3.6	45 km al Oeste de Chilca, Cañete - Lima	II Chilca
23/09/2018	04:41	-9.92	-75.63	21 km	4.1	25 km al Norte-NO de Pozuzo	II Pozuzo, Huánuco
22/09/2018	19:55	-15.72	-73.50	127 km	4.0	16 km al Oeste-NO de Caraveli, Caraveli-Arequipa	22/09/2018
22/09/2018	00:08	-16.76	-72.05	61 km	4.0	31 Km al Norte de Mollendo - Islay, Arequipa	II Mollendo
20/09/2018	21:30	-14.71	-76.36	19 km	4.1	99 km al Sur-Oeste de Ica, Ica - Ica	
20/09/2018	03:45	-15.16	-76.16	30 km	4.9	108km al Oeste de San Juan de Marcona, Nazca - Ica	III San Juan de Marcona, II Ica, Nazca
20/09/2018	03:02	-14.98	-75.87	40 km	4.2	86 km al Oeste-NO de San Juan de Marcona, Nazca - Ica	
17/09/2018	15:45	-14.42	-75.86	57 km	4.2	41 km al Sur-SO de Ica, Ica-Ica	II-III Ica, La Tinguña
17/09/2018	15:44	-2.96	-77.72	107 km	5.0	146 km al Oeste de Pastaza, Alto Amazonas-Loreto	II Pastaza
15/09/2018	22:38	-10.78	-74.58	25 km	4.2	53 km al Norte de Satipo, Satipo - Junin	15/09/2018
15/09/2018	10:13	-9.81	-78.85	35 km	5.5	82 Km al Oeste-NO de Huarmey	III-IV Huarmey



Fecha Local	Hora Local	Latitud	Longitud	Profundidad	Magnitud	Referencia	Intensidad - Localidades
15/09/2018	01:22	-5.29	-79.99	87 km	4.0	29 km al Sur-Este de Chulucanas, Morropon-Piura	15/09/2018
14/09/2018	06:20	-16.10	-71.61	127 km	5.5	18 km al Norte-NE de Yura, Arequipa - Arequipa	III-IV Yura, Arequipa
14/09/2018	06:14	-11.06	-74.01	114 km	4.0	40 km al Nor-Este de San Martin de Pangoa, Satipo - Junin	14/09/2018
14/09/2018	04:08	-16.50	-72.04	20 km	4.5	14 km al Oeste-SO de Vitor, Arequipa - Arequipa	IV Vitor, Arequipa
14/09/2018	01:42	-8.31	-74.20	160 km	4.5	38 km al Este de Pucallpa, Coronel Portillo - Ucayali	
13/09/2018	23:12	-7.64	-74.60	154 km	5.1	55 km al Sur-Este de Contamana, Ucayali - Loreto	III-IV Contamana, Pucallpa
13/09/2018	09:40	-16.39	-73.56	30 km	4.1	20km al Sur-SE de Atico, Caraveli - Arequipa	
13/09/2018	07:03	-15.65	-70.20	238 km	4.4	38 km al Sur-SE de Lampa, Lampa-Puno	
13/09/2018	05:12	-13.88	-75.95	40 km	4.0	30 km al Oeste-NO de la Tinguña, Ica-Ica	
12/09/2018	04:53	-7.68	-74.56	165 km	4.4	62 km al Sur-Este de Contamana, Ucayali - Loreto	
12/09/2018	04:43	-17.87	-71.15	35 km	4.0	33 km al Sur-Este de Ilo, Ilo - Moquegua	II Ilo
11/09/2018	08:24	-12.73	-76.66	34 km	3.5	10 km al Sur-SO de Mala, Cañete - Lima	II Mala
11/09/2018	02:15	-15.70	-71.89	13 km	3.7	13 Km al Sur-este de Cabanaconde	II Cabanacond
09/09/2018	12:41	-9.81	-78.81	32 km	4.0	67 km al Oeste-SO de Casma, Casma - Ancash	II Casma
09/09/2018	11:42	-9.83	-78.81	41 km	4.0	69 km al Sur-Oeste de Casma, Casma - Ancash	II Casma
08/09/2018	23:04	-14.54	-75.60	38 km	4.0	45 km al Oeste de Palpa, Palpa-Ica	08/09/2018
08/09/2018	22:19	-4.07	-76.14	125 km	4.9	133 km al Sur-SE de Pastaza, Alto Amazonas-Loreto	08/09/2018



Fecha Local	Hora Local	Latitud	Longitud	Profundidad	Magnitud	Referencia	Intensidad - Localidades
08/09/2018	09:38	-4.63	-81.59	12 km	5.0	36 km al Oeste de Talara, Talara-Piura	III-IV Talara
08/09/2018	03:28	-10.68	-78.65	44 km	4.5	87 Km al Sur-Oeste de Huarney - Ancash	
08/09/2018	03:08	-15.72	-71.99	15 km	3.5	12 Km al Sur de Cabanaconde	II Cabanacono
07/09/2018	17:34	-9.79	-76.24	132 km	4.7	16 km al Norte de Huanuco, Huanuco - Huanuco	II-III Huanuco, Pano
07/09/2018	11:24	-15.85	-71.94	7 km	3.7	26 km al Sur de Cabanaconde, Caylloma - Arequipa	II Cabanaco
06/09/2018	21:12	-2.27	-78.84	103 km	6.4	209 km al NE de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes	IV Tumbes, Zarumilla, Ayabaca, San Ignacio
06/09/2018	19:42	-6.92	-76.78	136 km	4.3	3 km al Norte-NO de Saposoa, Huallaga - San Martin	
06/09/2018	17:19	-15.69	-71.78	13 km	3.4	5 km al Sur de Maca, Caylloma - Arequipa	II Maca
06/09/2018	15:01	-13.05	-75.05	109 km	4.2	30 km al Norte-NE de Castrovirreyna, Castrovirreyna, Huancavelica	
06/09/2018	03:21	-14.59	-74.35	108 km	4.0	27 km al Oeste-NO de Puquio, Lucanas - Ayacucho	
06/09/2018	00:10	-17.44	-71.50	33 km	3.8	28 km al NO de Ilo, Ilo - Moquegua	II Ilo
05/09/2018	02:37	-17.60	-71.38	38 km	4.0	6 km al NO de Ilo, Ilo - Moquegua	II Ilo
05/09/2018	01:56	-14.65	-75.62	46 km	4.1	49 km al Oeste-SO de Palpa, Palpa-Ica	II Palpa, Nazca
04/09/2018	14:47	-17.66	-72.87	6 km	4.1	115 km al Sur-Oeste de Mollendo - arequipa	
03/09/2018	14:24	-14.03	-76.23	35 km	4.5	36 km al Sur de Pisco, Pisco-Ica	II Pisco, Ica, Paracas, Chincha Alta
03/09/2018	01:31	-3.26	-77.57	115 km	4.7	136 km al Oeste-SO de Pastaza - Alto Amazonas - Loreto	
02/09/2018	15:03	-8.01	-74.60	169 km	4.1	40 km al Norte-NO de Pucallpa, Coronel Portillo-Ucayali	
01/09/2018	02:25	-2.97	-78.75	143 km	4.3	179 al Este-NE de Zarumilla, Zarumilla-Tumbes	

Fuente: Boletín Informativo IGP



# SITUACIÓN DE LA MALARIA EN EL PERÚ Y DE LOS CASOS IMPORTADOS, SE 35-2018

## I. Antecedentes

En el contexto mundial del marco conceptual de la eliminación de la malaria o paludismo, el panorama de la enfermedad ha cambiado drásticamente desde 2007. Por ejemplo, se ha incrementado el financiamiento, se ha incrementado la implementación de las intervenciones para su control a gran escala, se ha reducido enormemente la carga de la enfermedad, se ha incrementado el número de países que están eliminando o plantean como meta la eliminación del paludismo. Asimismo, se han producido cambios importantes en las recomendaciones políticas, se han dado las herramientas disponibles y se ha desarrollado una nueva estrategia técnica mundial contra la malaria del 2016 al 2030.<sup>(1)</sup>

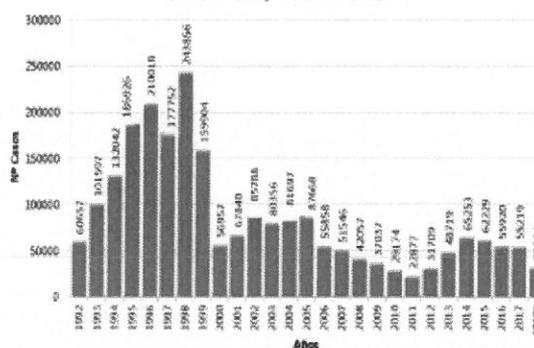
La malaria, en el Perú es una enfermedad endémica y en los últimos 4 años se observa un sostenido incremento de casos, principalmente, en la región Loreto (Fig. 1).

## I. Situación actual

En el Perú, hasta la semana epidemiológica (SE) 35-2018, se han notificado en total 33 024 casos de malaria a nivel nacional, con un promedio de 943,5

casos/semana, con una tasa de incidencia acumulada (TIA) de 92,6 casos /100 000 hab. El 78,5 % (25 920) de los casos fueron infecciones por *Plasmodium vivax* y el 21,5 % (7 104) por *P. falciparum* (Tabla 1).

**Figura 1 Comportamiento epidémico de la malaria en el Perú, 1992-2018\***



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y Control de Enfermedades - MINSA. \*Hasta la SE35-2018

Hasta la SE 35-2018, son doce departamentos que han notificado casos de malaria por *P. vivax* y cuatro departamentos por *P. falciparum*, en relación a esta malaria el comportamiento es el mismo de los años anteriores y la distribución de los casos está focalizada en las regiones de Loreto, La Libertad, San Martín y

**Tabla 1. Casos de malaria por especie y por regiones, Perú 2018\***

Departamentos*	Casos		Población	TIA / 100 000 Hab.	Malaria por especie				Defunciones		Letalidad	
	N°	%			<i>P. vivax</i>	<i>P. falciparum</i>	<i>P. vivax</i>	<i>P. falciparum</i>	Total			
Loreto	31891	96.6	1049364	3039.1	24804	77.8	7087	22.2	1	2	3	0.02
Tumbes	5	1.5	241,000	4.1	5	1.9	0.0	0.0	0	0	0	0.00
Amazonas	465	1.4	423,898	109.7	465	100.0	0	0.0	0	0	0	0.00
Junín	334	1.0	1,360,506	24.5	334	100.0	0	0.0	0	0	0	0.00
Cusco	36	0.1	1,324,371	2.7	36	100.0	0	0.0	0	0	0	0.00
San Martín	94	0.3	851,883	11.0	93	98.9	1	1.1	0	0	0	0.00
La Libertad	96	0.3	1,882,405	5.1	83	86.5	13	13.5	0	0	0	0.00
Ucayali	33	0.1	501,269	6.6	30	90.9	3	9.1	0	0	0	0.00
Ayacucho	24	0.1	696,152	3.4	24	100.0	0	0.0	0	0	0	0.00
Piura	4	0.0	1,873,024	0.2	4	100.0	0	0.0	0	0	0	0.00
Cajamarca	30	0.1	1,442,930	2.1	30	100.0	0	0.0	0	0	0	0.00
Madre de Dios	4	0.0	143,687	2.8	4	100.0	0	0.0	0	0	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33016</b>	<b>101.5</b>	<b>31488625.0</b>	<b>104.9</b>	<b>25912</b>	<b>78.5</b>	<b>7104</b>	<b>21.5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0.02</b>

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - MINSA. \* Hasta la SE 35-2018.

**Sugerencia para citar:** Chapilliquen F. Situación de la malaria en el Perú y de los casos importados, SE 35-2018. Boletín Epidemiológico del Perú. 2018; 27 (35): 808-810



Ucayali. El 96,6 % de los casos de malaria en el Perú fueron notificados por el departamento de Loreto (Al igual que en años anteriores) y el 99,7 % de los casos de la malaria por *P. falciparum* (Tabla 1).

De acuerdo a la tasa de incidencia específica por grupo de edad, los niños menores de 11 años son los que tienen el mayor riesgo, seguido por el grupo de 12 a 17 años (Tabla 2). La distribución de los casos de acuerdo al sexo, muestra que los hombres acumulan el 54,2 % (17 918) del total de casos.

**Tabla 2. Tasa de incidencia específica de malaria por grupo de edad, Perú, 2018\***

Etapa de vida	N° casos	Población	TIA por 100000 Hab.
Niños (0-11 años)	14622	6922109	211.24
Adolescentes (12-17 años)	4707	3482162	135.17
Jóven (18-29 años)	5339	6676249	79.97
Adulto (30-59 años)	7059	11289493	62.53
Adulto mayor (60 + años)	1297	3118612	41.59
<b>Total</b>	<b>33024</b>	<b>31488625</b>	<b>104.88</b>

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y Control de Enfermedades - MINSA  
\* Hasta la SE35

Hasta la SE 35-2018, se han reportado 03 defunciones por malaria, 02 correspondieron a infecciones por *P. falciparum* y 01 caso a malaria por *P. vivax*, todos ellos ocurridas en menores de edad: 01 niño de 10 años y 02 niños (05 años de edad cada uno).

El sistema de vigilancia epidemiológica ha reportado 08 casos de malaria en escenarios epidemiológicos donde no existe transmisión activa. Estos casos, se vienen investigando para establecer el lugar probable de infección y corresponden a los casos registrados en las regiones de Tacna (1), Arequipa (1), Puno (1), Huánuco (1), Apurímac (1) y Lima (3).

## II. Casos de malaria importados.

La malaria continúa siendo un problema de salud pública mundial, en países endémicos, y constituye un dilema médico en países no endémicos por la llegada de casos importados en personas que han viajado o proceden de países endémicos. Ahora bien, los aspectos sociales, en el contexto de la malaria importada por supeditarse a la migración de la población, no han sido exhaustivamente explorados en relación con este fenómeno, con énfasis al contexto epidemiológico de América Latina.<sup>(1)</sup>

A pesar que desde hace mucho tiempo se ha reconocido el fenómeno de la migración temporal

o definitiva y su relación con la aparición de casos de malaria en regiones del mundo no endémicas ("malaria importada"), recién hace unos 10 a 20 años, hasta la fecha, es cuando realmente la llamada medicina del viajero, en el aspecto migratorio de la enfermedad, ha tomado interés para la medicina tropical, la parasitología y la salud pública, puesto que esa situación influye en la morbimortalidad contraída en regiones endémicas y manifestada fuera de ellas.<sup>(2)</sup>

El sistema de vigilancia epidemiológica del país en el 2017, detectó 33 casos de malaria o paludismo importados procedentes de siete países de preferencia: Venezuela (9 casos), Brasil y Colombia con 8 casos cada uno, Ecuador, 2 casos Ghana e Etiopía un caso cada uno y República Central Africana con 4 casos.

**Tabla 3. Casos confirmados de malaria importados notificados al sistema de vigilancia del Perú, SE 35-2018**

País	Total	<i>P. vivax</i>	<i>P. falciparum</i>	Región notificante
Venezuela	77	71	6	2
				Ancash
				3
				Arequipa
				5
				1
				Calleo
				1
				Huancavelica
				6
La Libertad				
14				
Tumbes				
2				
Luciano Castillo				
8				
Lima Centro				
26				
Lima Norte				
5				
Lima Este				
4				
Lima Sur				
Africa Central	1	0	1	Lima Centro
Bolivia	2	1	1	0
				Lima Sur
				1
Lima Norte				
Brasil	12	11	1	1
				Lima Norte
				8
				0
				Loreto
1				
0				
Madre de Dios				
1				
0				
Lima Este				
Colombia	7	7	0	5
				Loreto
				2
Lima Este				
República del Congo	2	1	1	1
				Lima Norte
				1
Piura				
República Democrática del Congo	1	0	1	Lima Centro
Ecuador	1	1	0	Lima Norte
Guinea Ecuatorial	1	0	1	Lima Norte
Liberia	1	0	1	Lima Norte
Papua Nueva Guinea	1	0	1	Lima Norte
Costa de Marfil	1	0	1	La Libertad
Sub Total	107	91	16	
Perú	33024	25920	7104	
Total general	33131	26011	7120	Autóctonos + importados

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades.  
\*Hasta SE 35-2018



Hasta la SE 35-2018, además de los casos con infección autóctona que suman un total de 33 024 casos, el sistema de vigilancia epidemiológica del país, ha reportado 107 casos de infecciones de malaria que proceden de otros países y captados por los establecimientos de salud del país, como se detalla en la Tabla 3.

Los casos importados en las ciudades urbanas de la costa norte y de otras zonas del país con antecedentes de transmisión de malaria, y con factores de alta receptividad (vector, población susceptible, clima cálidos), aunado a deficientes condiciones de higiene, en estos escenarios brindan las condiciones de riesgo para el desarrollo y propagación de la malaria y por consiguiente, para su transmisión e instalación de la enfermedad.

### III. Conclusiones

- En el Perú, hasta la SE 35-2018, se han notificado 33 024 casos de malaria, lo que representa una disminución del 15,4 % (6 043 casos) comparado al mismo periodo del año 2017.
- El 78,5 % (25 920 casos) de los casos en el país correspondieron a *Plasmodium vivax* y el 21,5 % (7 104 casos) a *P. falciparum*.
- Hasta la SE 35-2018, se han reportado 03 muertes confirmadas en menores de edad procedentes de la región de Loreto, correspondiendo a infecciones por *P. vivax* (01) y *P. falciparum* (02).
- Actualmente, los casos importados de malaria proceden de 12 países, de los cuales, 71 casos proceden de Venezuela, que representa el 71,2 % del total de casos importados detectados por el sistema de vigilancia.

- Es fundamental y con urgencia investigar las condiciones asociadas de las enfermedades infecciosas con las migraciones, tales como: crecimiento poblacional y movilidad social, pobreza, inequidades en salud, regímenes políticos intervenciones de políticas públicas, cambios ecológicos y ambientales que influyen en salud pública.

### Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Marco para la eliminación de la malaria. Ginebra: Organización Panamericana de la Salud; 2017.
2. Alfonso J. Rodríguez-Morales, María A. López-Zambrano, Rosane Harter-Griep, Luz M. Vilca-Yengle, Rocío Cárdenas. Aspectos sociales de la malaria importada en Latinoamérica. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2008; 25(2): 208-16.

### **Blgo. Fernando Chapilliquén Albán**

Equipo técnico de vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por vectores  
Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades



# SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INTOXICACIONES AGUDAS POR PLAGUICIDAS EN EL PERÚ, 2018

## I.-Antecedentes

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) define a los "plaguicidas como cualquier sustancia o mezclas de sustancias, de carácter orgánico o inorgánico destinados a ser aplicado para prevenir, controlar o neutralizar organismos capaces de producir daños a las personas, animales y plantas, o que interfieran de cualquier otra forma en la producción, elaboración, almacenamiento, transporte o comercialización de alimentos y productos agrícolas, madera, alimentos para animales. También, incluye las sustancias destinadas a utilizarse como reguladoras del crecimiento de las plantas, defoliantes, desecantes, agentes para reducir la densidad de fruta o agentes para evitar la caída prematura de la fruta, y las sustancias aplicadas a los cultivos antes o después de la cosecha para proteger el producto".<sup>(1)</sup>

La intoxicación aguda por plaguicidas puede ocurrir por exposición a través de la vía oral, inhalatoria y dérmica; según la circunstancia se clasifica como ocupacional (trabajador que manipula estas sustancias), accidental (hogar, jardín, o área de trabajo), intencional, provocado.<sup>(2)</sup>

El Ministerio de Salud (MINSa), a través de la Dirección General de Epidemiología (DGE), ahora Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC), implementó desde el 2014 el sistema de vigilancia epidemiológica de intoxicación por plaguicidas, mediante la Norma Técnica de Salud N° 109-MINSA/DGE-V.01, aprobado por Resolución Ministerial N° 649-2014/MINSA, que establece la notificación obligatoria de intoxicación por plaguicidas, detección de brotes y de los mecanismos de articulación intersectorial.<sup>(2)</sup> Entre los años 2014 al 2017, se registra 8 537 casos de intoxicaciones agudas por plaguicidas (IAP), con un promedio 2134 casos por año, y los brotes de intoxicaciones más importantes ocurrieron en Ica, Ancash-Chimbote y Cajamarca.

## II.-Situación actual

Entre la semana epidemiológica (SE) 1-35-2018, las DIRIS/DIRESA/GERESA notificaron un total de 1 371

casos de intoxicación aguda por plaguicidas (IAP), que equivale a una tasa de incidencia acumulada de 10,3 por cada cien mil habitantes, con una reducción del 23 % al mismo periodo del 2017 (1778). Los departamentos con mayor incidencia acumulada son: Ayacucho (50,5), Pasco (24,7) y Arequipa (15,7) (Tabla 1).

**Tabla 1. Intoxicaciones agudas por plaguicidas por departamentos, Perú, 2017\* y 2018\***

Departamentos	2017*			2018**		
	Casos	%	TIA / 100 000 hab.	Casos	%	TIA / 100 000 hab.
Lima	915	51.5	11.5	576	42.0	9.0
Arequipa	147	8.3	13.5	173	12.6	15.7
Ayacucho	86	4.8	13.1	154	11.2	50.5
Junín	134	7.5	16.1	102	7.4	12.3
Piura	71	4.0	5.7	72	5.3	11.3
Ancash	62	3.5	7.6	57	4.2	9.2
Pasco	53	3.0	17.2	41	3.0	24.7
Cajamarca	30	1.7	4.9	40	2.9	13.3
Amazonas	77	4.3	36.2	35	2.6	13.6
San Martín	31	1.7	5.5	23	1.7	7.5
Huancavelica	43	2.4	10.4	22	1.6	13.8
Cusco	3	0.2	1.6	21	1.5	7.6
Apurímac	49	2.8	12.1	15	1.1	12.0
Puno	5	0.3	5.8	11	0.8	2.4
Ica	1	0.1	0.5	10	0.7	12.2
Callao	4	0.2	0.5	8	0.6	1.0
Huanuco	30	1.7	54.6	7	0.5	5.1
La Libertad	5	0.3	5.6	4	0.3	1.1
Moquegua	8	0.4	14.5	-	-	-
Ucayali	23	1.3	38.3	-	-	-
Loreto	1	0.1	2.0	-	-	-
Tumbes	-	-	-	-	-	-
Lambayeque	-	-	-	-	-	-
Madre de Dios	-	-	-	-	-	-
Tarma	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>1778</b>	<b>100.0</b>	<b>10.6</b>	<b>1371</b>	<b>100.00</b>	<b>10.3</b>

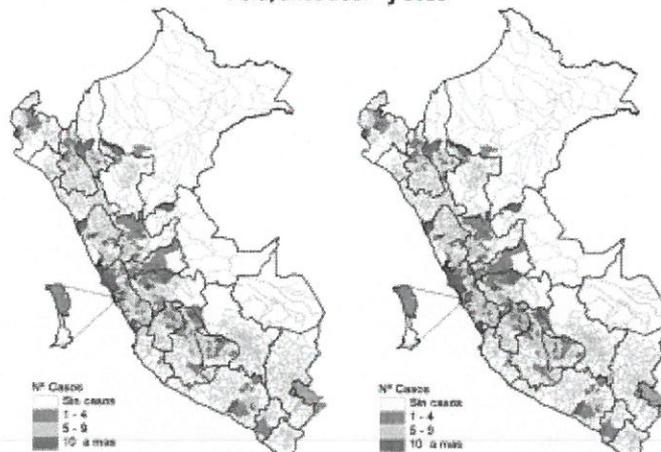
Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y Control de Enfermedades - MINSa  
\* Hasta SE 1-34 2017 y 2018

Los departamentos con mayor número de distritos con al menos un caso de intoxicación aguda por plaguicidas son: Arequipa 44 % (28/109), Pasco 38,0 % (11/29), Junín 27,6 % (34/123) Lima 25,7 % (44/171) y Ayacucho 21,4 % (25/117). A nivel nacional hasta la SE 35 la IAP se ha concentrado en 260 distritos (14,0 %), menor al mismo periodo en el año 2017 (271 distritos) (Fig. 1).

**Sugerencia para citar:** Nayhua L. Situación epidemiológica de las intoxicaciones agudas por plaguicidas en el Perú, 2018. Boletín Epidemiológico del Perú. 2018; 27 (35): 811-813



**Figura 1. Casos de intoxicación aguda por plaguicidas, según distritos. Perú, años 2017\* y 2018\***

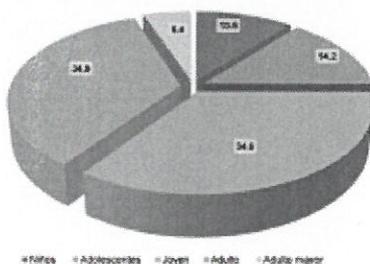


Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y Control de Enfermedades - MINSA. \* Hasta la SE 35-2018

**Intoxicación aguda por plaguicidas (IAP) según edad y sexo**

La media de la edad de los casos de intoxicación aguda por plaguicidas es 29 años ± 16.7 años. Del total de casos, 10,9 % (150) ocurrieron en niños (menores de 12 años). El grupo de edad más afectado, corresponde a la población activa laboralmente entre 30 a 59 años (adultos) que representa 34,9 % (478), seguido del grupo de 18 a 29 años de edad (jóvenes) 34,6 % (475). Los adolescentes (12 a 17 años de edad) 14,2 % (194) y los adultos mayores (mayor de 60 años) que representa el 5,4 % (74) (Fig. 2).

**Figura 2. Intoxicación aguda por plaguicidas (IAP), por etapas de vida. Perú 2017\*-2018\***



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y Control de Enfermedades - MINSA. \* Hasta la SE 35-2018

Según etapas de vida, los de mayor riesgo fueron los jóvenes (18 a 29 años) y adolescentes (12 a 17 años) con tasas de incidencias específicas de 16,3 y 13,8, casos, respectivamente, por cada 100 mil habitantes.

El 62 % de los casos de las IAP son hombres, de las cuales, la mayor proporción de las intoxicaciones agudas ocurren en la etapa de vida joven (18 a 29 años) 22,2 % y adulto (30-59 años) 24,5 %, y se relaciona a la actividad agrícola. A diferencia de las mujeres, la mayor proporción ocurrió en la etapa de vida joven y adulto con 12,5 % y 10,4 %, respectivamente; relacionadas generalmente a intento de suicidios o de tipo accidental.

**Según circunstancia de intoxicación**

La distribución según la circunstancia, predomina las intoxicaciones involuntarias laborales 37,5 % y accidentales 21,2 %; mientras que las intoxicaciones de tipo intencional (suicida) 33,3% y en menor proporción las de causa provocada 2,2 %.

Los plaguicidas relacionados con las intoxicaciones agudas por plaguicidas de mayor frecuencia corresponden al grupo químico de carbamatos 52,3 %, organofosforados 24,6 %, cumarínicos 4,9 %, peritroides 3,7 % y en menor proporción están fenipirazoles, amidas, organoclorado y triazoles.

**Severidad**

Del total de casos notificados de IAP (1 371) entre la SE 01-35 de 2018, 46,2 % fueron intoxicaciones leves, atendidos en el servicio de emergencia 41,9 % diagnosticadas como intoxicaciones moderadas y 7,5 % clasificados como casos graves.

Se registra 30 defunciones y en el mismo periodo



en el año 2017, se reporta 40 defunciones. Según sexo fallecieron 17 en el sexo masculino y 13 en el femenino.

Los departamentos con mayor frecuencia de defunciones son: Ayacucho (10), Junín (6) y Cajamarca (4). La letalidad es de 2,3 % y los departamentos que presentan tasas de letalidad más alta son Huánuco 14,3 %, seguido de Cajamarca 10 %, Cusco 9,5 %, Ayacucho 6,5 % y Junín 5,9 %.

Asimismo, el 06 de agosto de 2018 (SE.32), alrededor de las 22:00 h la Dirección Regional de Salud de Ayacucho (DIRESA) notificó al CDC MINSA un brote por sustancia desconocida, entre los asistentes (familiares, vecinos) al sepelio de un fallecido del día (4/08/2018), en el centro poblado San José de Ushua.

Este centro poblado, se encuentra en el distrito del mismo nombre, provincia de Paucar del Sara Sara, departamento de Ayacucho, ubicado geográficamente a una altitud de 3040 msnm, en una zona de difícil acceso. Tiene una población aproximada de 207 habitantes; cuenta con un puesto de Salud de nivel I-1 y a 5 h de viaje terrestre se encuentra el Hospital de Apoyo Pausa. La población tiene como actividad principal la agricultura familiar.

Posterior al sepelio, entre las 17:00 a 20 h, la DIRESA Ayacucho ha reportado que 95 personas presentaron cuadro de intoxicación aguda con signos y síntomas de: cefalea (87,4 %), dolor abdominal (81,1 %), náuseas (73,7 %), vómitos (66,3 %), convulsiones (42,1 %), miosis (18,9 %), mareos (13,7 %), incontinencia de esfínteres (12,6 %), escalofríos (11,6 %), insuficiencia respiratoria (5,3 %), sudoración (2,1 %) y debilidad musculares (1,1 %), tras el consumo de alimentos "sopa de mote y asado de res". La distribución de los afectados de acuerdo al sexo fue: 51 varones (53,7 %) y 44 mujeres (46,3 %) y según edad por etapas de vida, fueron adultos 43,2 % (41), adulto mayor 20,0 % (19), adolescentes 15,8 % (10), niños 11,6 % (11) y jóvenes 9,5 % (9).

Según grado de severidad clínica de los 95 notificados: 60 (63,2 %) fue de tipo moderado, 21 (22,1 %) grave y 14 (14,7 %) leve. Nueve defunciones y letalidad 9,5 %. El promedio de edad de las defunciones fue de 52 años con rango de 12 a 81 años.

En base a los primeros resultados de la investigación, las características clínicas, el hallazgo de organofosforados en muestras de "asado de res" servido en el sepelio, y los antecedentes epidemiológicos se trataría de un brote de intoxicación por organofosforado.

Las acciones de respuesta, se brindó desde el nivel local (C.S. Oyolo y el Hospital de Pausa), así como del nivel regional y nacional.

#### Conclusiones

1. Los departamentos, donde se concentra el 86 % de las intoxicaciones agudas por plaguicidas en el Perú son Lima, Arequipa, Ayacucho, Junín, Piura, Áncash y Pasco.
2. En general, la tasa de letalidad más alta se encuentra en los departamentos de Huánuco, Cajamarca y Ayacucho.
3. Más de las dos terceras partes de las intoxicaciones agudas por plaguicidas corresponden a las etapas de vida de jóvenes y adultos y afecta, principalmente, a hombres.
4. Según las circunstancias de las intoxicaciones agudas por plaguicidas, el más frecuente es por exposición laboral (37,5 %), en especial la actividad agrícola, y la exposición voluntaria intencional suicida (33,3 %), así como la exposición accidental 21,2 %.
5. Ante los brotes de intoxicaciones agudas por plaguicidas, aunque esporádicas, exigen reforzar la vigilancia epidemiológica en zonas de riesgo con actividades relacionadas a los plaguicidas, asimismo, de la optimización de la respuesta en los servicios.

#### Referencias bibliográficas

1. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO. Código Internacional de Conducta, Roma 2006.
2. Resolución Ministerial N° 649-2014/MINSA que aprueba la Norma Técnica de Salud NTS N° 109-MINSA/DGE-V.01 que establece la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas.

**Lic. Laura Nayhua Gamarra**

Equipo Técnico de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades no Transmisibles y Riesgos Ambientales  
Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades



## SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS (EDA) EN EL PERÚ

### I. Situación actual

En la semana epidemiológica (SE) 35-2018, fueron notificados 733300 episodios de enfermedad diarreica aguda (EDA), 6,8 % menos comparado al mismo periodo de 2017 con 780507 episodios de EDA.

Del total de episodios de EDA, el mayor número se observa en los mayores de 5 años, mientras que los menores de 5 años tienen la mayor incidencia acumulada (IA). Los episodios notificados de EDA acuosa es mayor (97,7 %) a las EDA disintéricas (2,3 %).

Con respecto al 2017, al mismo periodo de tiempo, los episodios de EDA acuosa han disminuido en un 5,9 %, mientras que para las EDA disintérica hay una reducción del 11,3 % comparado al mismo periodo.

Los casos graves de EDA son hospitalizados, hasta la SE 35-2018, la tasa de hospitalización fue 0,7 % dentro de lo esperado, siendo mayor en los menores de 5 años. Hasta la SE 35-2018, fueron notificadas 44 defunciones por EDA (tasa de mortalidad de 0,10 por cada 100 000 habitantes), similar a lo reportado en el 2017 al mismo periodo de tiempo.

**Mg. Luis Ángel Ordóñez Ibargüen**

Grupo Temático Materno Infantil  
Centro Nacional de Epidemiología, Prevención  
y Control de Enfermedades

**Tabla 1. Indicadores de EDA por grupo de edad, Perú 2016-2018 \***

Variables	Edad	2016	2017	2018
<b>Episodios</b>	< 5 años	375741	331883	309282
	> 5 años	454984	448624	424018
	<b>Total</b>	<b>830725</b>	<b>780507</b>	<b>733300</b>
	Acuosa	806993	761266	716104
	Disintérica	23732	19241	17196
<b>Incidencia acumulada / 1000 Hab.</b>	< 5 años	132.0	117.2	109.2
	> 5 años	15.9	15.5	14.6
	<b>Total</b>	<b>26.4</b>	<b>24.5</b>	<b>23.0</b>
<b>Hospitalizaciones</b>	< 5 años	3496	3038	2870
	> 5 años	2873	2599	2338
	<b>Total</b>	<b>6369</b>	<b>5637</b>	<b>5208</b>
<b>Tasa Hospitalizacion / 100 episodios EDA</b>	< 5 años	0.9	0.9	0.9
	> 5 años	0.6	0.6	0.6
	<b>Total</b>	<b>0.8</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>
<b>Defunciones</b>	< 5 años	33	26	31
	> 5 años	10	9	13
	<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>44</b>
<b>Tasa Mortalidad / 100 000 episodios EDA</b>	< 5 años	0.01	0.01	0.01
	> 5 años	0.00	0.00	0.00
	<b>Total</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - MINSA. \* Hasta la SE 35-2018.

**Sugerencia para citar:** Ordóñez L. Situación epidemiológica de las enfermedades diarreicas agudas (EDA) en el Perú. Boletín Epidemiológico del Perú. 2018; 27 (35): 814



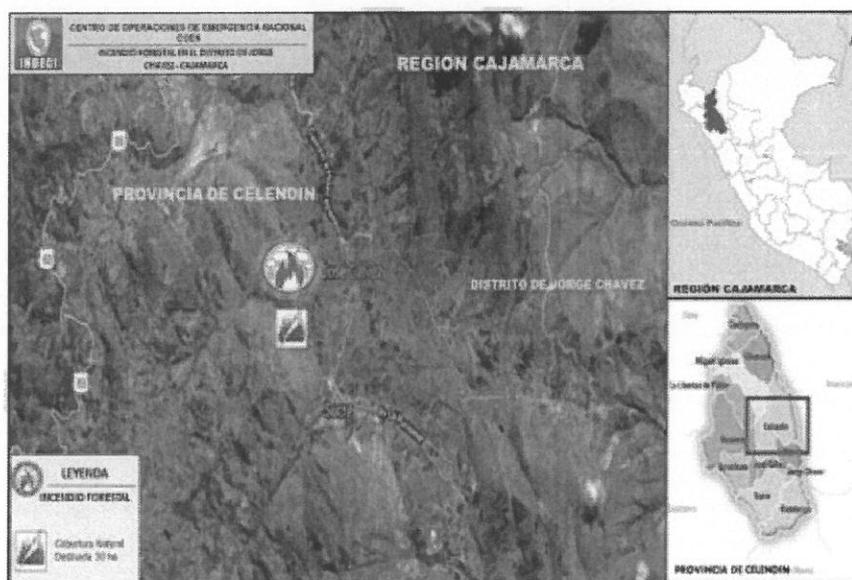
Fuente: Boletín Epidemiológico del Perú SE 35-2018

## BOLETIN INFORMATIVO - COEN

### CAJAMARCA: BOMBEROS, PNP Y COMUNEROS EXTINGUEN INCENDIO FORESTAL EN DISTRITO DE JORGE CHÁVEZ

Boletín N° 1140/ 1-SETIEMBRE-2018 / HORA: 4:00 PM

En una acción conjunta personal de la Compañía de Bomberos Voluntarios de la provincia de Celendín (Cajamarca), efectivos de la Policía Nacional y comuneros de la zona, lograron extinguir el incendio forestal ocurrido ayer en la localidad La Fila Yeso, ubicada en el distrito de Jorge Chávez, informó el Indeci al COEN. La emergencia no dejó daños a la vida y salud de las personas; sin embargo según la evaluación preliminar de daños emitida por dicha institución se consideran 30 hectáreas de cobertura natural destruidas. El Centro de Operaciones de Emergencia Regional de Cajamarca detalló que Defensa Civil de la municipalidad distrital de Jorge Chávez realizará la evaluación final de daños y el análisis de necesidades.



## AREQUIPA: EFECTIVOS DEL EJÉRCITO, POLICÍA NACIONAL Y POBLADORES EXCAVAN ZANJA PARA EVITAR PROPAGACIÓN DE INCENDIO FORESTAL

Boletín N° 1146/ 4-SETIEMBRE-2018 / HORA: 6:00 PM

Como parte de las labores destinadas a sofocar el incendio forestal que se registra en el distrito de Polobaya, en la región Arequipa, una brigada conformada por personal de la Policía Nacional, Ejército y pobladores de las localidades de Posci y Polobaya, abrieron una zanja en el sector Peña Blanca a fin de evitar que el fuego se propague a zonas aledañas, informó el Módulo de Primera Respuesta de la Policía Nacional. Al mismo tiempo, la Fuerza Aérea movilizó un helicóptero MI-171 dotado de un equipo Bambi Bucket hacia la zona de emergencia, descargando agua sobre el fuego. Por su parte, el Ministerio de Salud, a través de la Gerencia Regional de Salud de la región Arequipa, informó que como medida preventiva se distribuirán unas 200 mascarillas entre la población del distrito de Polobaya. Preciso que especialistas del sector se encuentran en el lugar de la emergencia con la finalidad de apoyar en la evaluación de daños. En tanto, personal del puesto de salud de Polobaya se encuentra en alerta para brindar apoyo a las personas de las comunidades que puedan ser afectadas por inhalación de humo. Hasta el momento no se han reportado personas atendidas.



## AREQUIPA: ACTIVIDAD EXPLOSIVA DEL VOLCÁN SABANCAYA SE MANTIENE EN NIVELES MODERADOS

Boletín N° 1159/ 11-SETIEMBRE-2018 / HORA: 12:00 HRS.

La actividad explosiva del volcán Sabancaya, ubicado en el departamento de Arequipa, se mantiene en niveles moderados, presentando un promedio de 17 explosiones por día, de acuerdo al reporte de monitoreo del volcán correspondiente a la semana del 3 al 9 de setiembre, informó el Instituto Geofísico del Perú (IGP) al COEN. Durante ese período de tiempo los sismos vinculados al ascenso de magma (híbridos) se mantienen muy bajos en número y energía. Por otra parte, las columnas eruptivas de gases y cenizas llegaron hasta una altura máxima de 3,500 metros sobre el cráter y se dispersaron en un radio aproximado de 50 kilómetros, principalmente en dirección suroeste, este y noreste. Asimismo, el flujo del gas volcánico (SO<sub>2</sub>) registró el 3 de setiembre un valor máximo de 2,380 toneladas por día, valor considerado como grande. En tanto, el sistema MIROVA ha registrado 7 anomalías térmicas, con valores de entre 3 y 17 megavatios VRP (potencia volcánica irradiada). En general, la actividad eruptiva se mantiene en niveles moderados. No se prevé mayor variación en los próximos días.



## PUNO: IGP Y GOBIERNO REGIONAL FIRMAN CONVENIO PARA ESTUDIAR SUELOS ANTE OCURRENCIA DE SISMOS

Boletín N° 1171/ 17-SETIEMBRE-2018 / HORA: 11:00 AM

El Instituto Geofísico del Perú (IGP) y el Gobierno Regional de Puno firmaron un convenio específico de cooperación entre ambas instituciones para la realización de estudios geofísicos y geotécnicos en el área urbana de la ciudad de Puno, a fin de conocer el comportamiento dinámico de los suelos a la ocurrencia de sismos. Los trabajos de campo para la recolección de información por parte de los ingenieros del IGP se realizarán en los próximos meses, considerando datos geológicos, geodinámicos y geomorfológico de la zona. El análisis y evaluación de estos datos permitirá construir el mapa de zonificación sísmico geotécnica de la ciudad de Puno. Actualmente, esa región tiene instalado cuatro estaciones sísmicas y cinco estaciones acelerométricas, las mismas que han permitido identificar que la ocurrencia de sismos en ese departamento tiene como origen fallas geológicas.



## ENFEN ADVIERTE EXISTENCIA DE CONDICIONES FAVORABLES PARA LA OCURRENCIA DE EL NIÑO DE MAGNITUD LEVE EN EL PRÓXIMO VERANO

Boletín N° 1178/ 20-SETIEMBRE-2018 / HORA: 7:00 PM

La Comisión Multisectorial Encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN) advirtió que existen condiciones favorables para la ocurrencia de este fenómeno de magnitud débil, tanto para el Pacífico central como para el Pacífico oriental (que incluye la costa peruana), con una probabilidad de 74% y 57%, respectivamente, para el próximo verano. Según el comunicado oficial N°10-2018, emitido por el ENFEN, para los próximos meses en la costa norte se espera la llegada de una onda Kelvin cálida, entre octubre y noviembre, lo que contribuirá a un leve incremento de las anomalías de la temperatura y nivel del mar. Asimismo, se esperan lluvias entre normal y ligeramente superior a lo normal, más no extraordinarias en la costa norte del Perú como las de los años 1983, 1998 o 2017. Dicha Comisión Multisectorial anunció que continuará monitoreando e informando sobre la evolución de las condiciones actuales y actualizando las perspectivas en forma más frecuente. En ese sentido, se ha programado la emisión del próximo comunicado para el día 12 de octubre.

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

### COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°10-2018

Callao, 20 de setiembre del 2018

#### Estado de sistema de alerta: Vigilancia de El Niño

La Comisión Multisectorial ENFEN declara un estado de vigilancia de El Niño debido a que existen condiciones favorables para la ocurrencia de un evento El Niño de magnitud débil, tanto para el Pacífico central como para el Pacífico oriental (que incluye la costa peruana), con una probabilidad de 74% y 57%, respectivamente. De acuerdo a esta evaluación, se esperan lluvias de normal a ligeramente superior a ésta, más no extraordinarias en la costa norte de Perú.

Para los próximos meses, la Comisión Multisectorial del ENFEN informa que en la costa norte de Perú se espera la llegada de una onda Kelvin cálida, entre octubre y noviembre, lo que contribuirá a un leve incremento de las anomalías de la temperatura y nivel del mar.



## EXTINGUEN INCENDIO FORESTAL EN DISTRITO DE AYABACA (PIURA) Y SIGUEN LABORES DE LIQUIDACIÓN DE OTRO EVENTO SIMILAR EN TUMBES

Boletín N° 1198/ 30-SETIEMBRE-2018 / HORA: 3:00 PM

La oficina de Defensa Civil de la municipalidad distrital de Ayabaca, de la provincia del mismo nombre, en Piura, informó que pobladores de la comunidad de Samanga – Espíndola extinguieron en su totalidad el incendio que se inició en el sector de Ambulco, en ese distrito el pasado 25 de septiembre. El informe complementario emitido por el Indeci señala que el evento no dejó daños a la vida ni a la salud de las personas, pero sí una afectación a 50 hectáreas de cobertura natural. Por su parte, la jefatura del Parque Nacional Cerros de Amotape y la Reserva Nacional de Tumbes del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp) informaron que a esta hora continúan las acciones de control, liquidación y construcción de líneas de defensa, tras el incendio forestal que se presenta en la localidad de Zapallal, distrito de Pampas de Hospital, provincia y departamento de Tumbes. El Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) continúa con el seguimiento de la emergencia.



## 6 - SITUACION DE LA VULNERABILIDAD LOCAL

- Resultado del último índice de Seguridad Hospitalaria 2017.
- Índice de Seguridad: 0.39
- Índice de Vulnerabilidad: 0.61
- Clasificación del Establecimiento:

¿Qué Tiene que Hacer?	Categoría	Índice de Seguridad
Se requiere medidas urgentes de manera inmediata, ya que los niveles actuales de seguridad del establecimiento no son suficientes para proteger la vida de los pacientes y el personal durante y después de un desastre.	C	0 - 0.35
Se requiere medidas necesarias en el corto plazo ya que los niveles actuales de seguridad del establecimiento pueden potencialmente poner en riesgo a los pacientes, el personal y su funcionamiento durante y después de un desastre.	B	0.36-0.65
Aunque es probable que los hospitales continúen funcionando en caso de desastre, se recomienda continuar con medidas para mejorar la capacidad de respuesta y ejecutar medidas preventivas en el mediano y largo plazo, para mejorar el nivel de seguridad frente a un desastre.	A	0.66-1

## 7.- ACCIONES DE PREVENCIÓN. REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES Y RESPUESTA:

En cuanto a las acciones tomadas frente a la disminución de las vulnerabilidades encontradas se han tomado las siguientes acciones:

- **Capacitación: “Uso y manejo de camilla de rescate”.**  
Se realizó un taller práctico sobre la importancia de la movilización de los pacientes en casos de desastre. Realizado por un bombero voluntario.

El presente curso tuvo como finalidad fortalecer las competencias de los brigadistas de nuestra institución.



## Galería Fotográfica





➤ **Capacitación: “Plan de Respuesta Hospitalaria frente a Emergencias y Desastres”.**

Se realizó capacitación al personal de la institución sobre “Plan de Respuesta Hospitalaria frente a Emergencias y Desastres”, el 28 de setiembre de 2018 en el Servicio de Emergencia.

El presente curso tuvo como finalidad fortalecer los conocimientos y la capacidad de respuesta del personal de salud del Instituto Nacional de Oftalmología- INO “Dr. Francisco Contreras Campos”, a través de la organización efectiva, eficaz y oportuna.

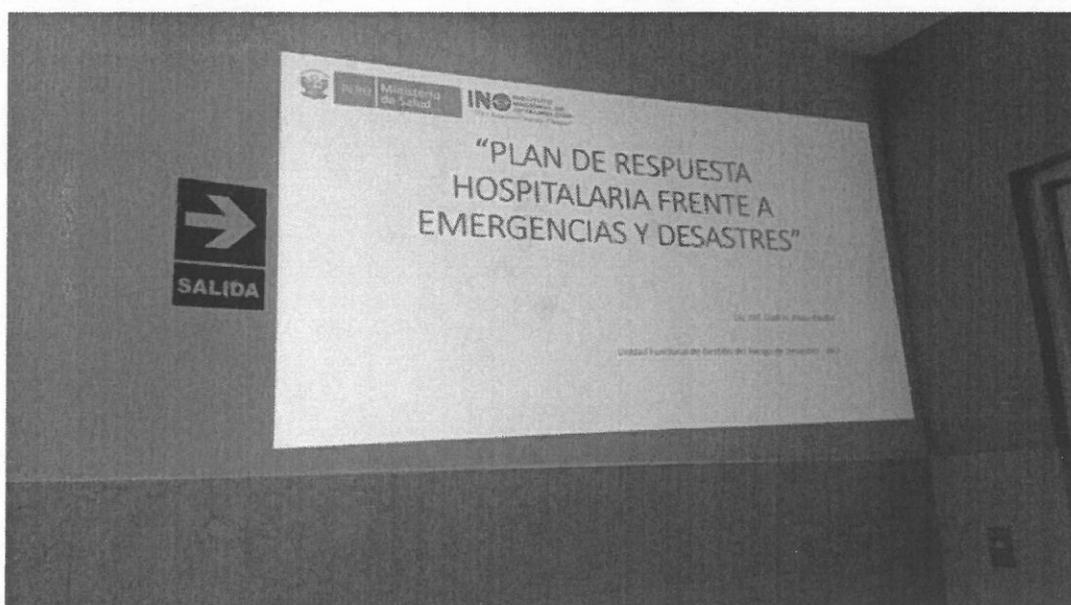
Se tocaron los siguientes temas:

- Gestión de Riesgo de desastre
- Plan de Respuesta Hospitalaria frente a Emergencias y Desastres
- Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres
- Sistema de Comando de Incidente
- Cadena de Llamadas
- Acciones de Respuesta

Existe gran interés por parte del personal asistencial y administrativo de la institución por el curso: “Plan de Respuesta Hospitalaria frente a Emergencias y Desastres”

El personal luego de la capacitación ha fortalecido sus conocimientos sobre la oportuna respuesta frente a una emergencia.

### Galería Fotográfica







#### **8.- OTRAS ACCIONES REALIZADAS POR LA UFGRD:**

- Reporte radio tetra en dos horarios 10:00am – 15:00pm
- Reporte radial a OCA 99 (DIGERD) en tres horarios 8:00 am – 10:30am – 15:00pm diariamente.
- Reporte radial OCA F80 (CENTRAL MINSA) en tres horarios 9:00 am – 12:00pm – 16:00pm diariamente.
- Reporte de existencias frente a desastres en la UFGRD.
- Coordinaciones para mejorar la seguridad institucional con diversas oficinas institucionales.
- Requerimientos de materiales y equipos para los brigadistas.

