

Monitoreo Salud Ambiental

Reporte N° 6/2023

Fecha: 07/03/2023; Hora: 14:00 h

Tema: Inundaciones súbitas por intensas precipitaciones en Alto Paraguay y Concepción.

Reporte elaborado por: Centro Nacional de Información y Vigilancia de Salud
Dirección General de Vigilancia de la Salud-MSPBS

Tema: Inundaciones súbitas por intensas precipitaciones en Alto Paraguay, Concepción, Presidente Hayes.

Resumen de Situación

- Importantes precipitaciones se registraron en las cuencas; altas y media del río Paraguay, que ha ocasionado un repunte importante en los niveles del río Paraguay a lo largo de toda su cuenca.
- Departamentos afectados por inundaciones súbitas actualmente : Eje norte del país, departamentos de Concepción, Alto Paraguay, Presidente Hayes.
- Principales afectaciones: desplazamiento de viviendas y aislamiento de comunidades
- No se registran heridos, fallecidos ni desaparecidos.
- Se identifican como riesgos potenciales para la salud: Enfermedades respiratorias, enfermedades gastroentéricas, Leptospirosis, y mordedura de serpientes y otros animales ponzoñosos



Informe Hidrometeorológico del Río Paraguay

Situación Actual

Fecha: 06/03/2027

Importantes precipitaciones se registraron en las cuencas; altas y media del río Paraguay, dejando excesos pluviométricos en dichas cuencas, esto ha ocasionado un repunte importante en los niveles del río Paraguay a lo largo de toda su cuenca, especialmente en las cuencas; alta y media, donde los niveles se encuentran muy por encima del promedio para la época.

Perspectiva semanal de lluvias dentro del área de influencia del río Paraguay

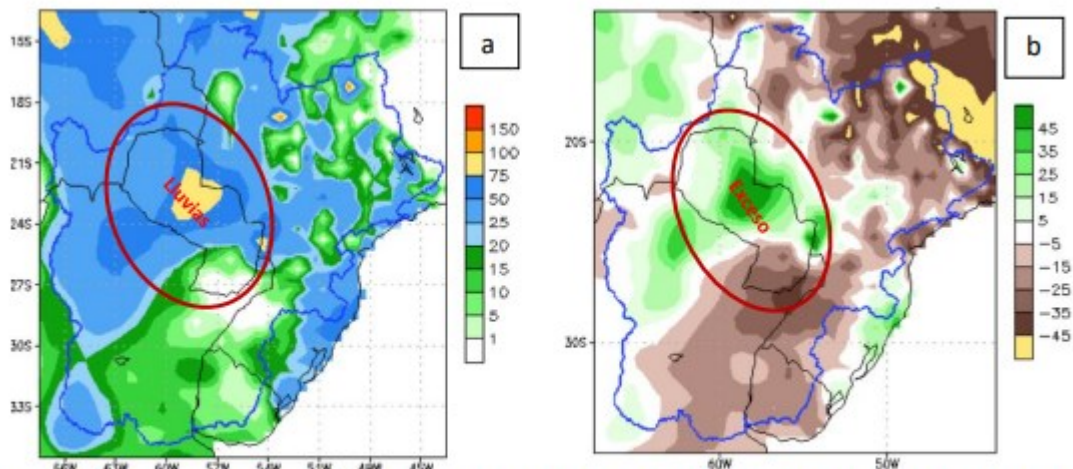


Figura 1: a) Cantidad de lluvia prevista (en mm) desde el 05 al 11 de marzo. b) Anomalia de lluvia acumulada (en mm) desde el 05 al 11 de marzo. En él se pueden determinar las zonas con posibles excesos (verde) o déficits (marrón) de lluvias previstas para esas fechas. Fuente: NOAA.

Para la semana desde el 05 al 11 de marzo se esperan precipitaciones importantes en las cuencas; alta y media del río Paraguay, con excesos pluviométricos en dichas cuencas. Se espera que los niveles del río Paraguay continúen en aumento en todos los puntos de medición del río Paraguay

Pronóstico semanal de alturas hidrométricas del río Paraguay

Estación / Fecha	Actual	Pronóstico (en metros)		
	27 feb	13 mar	20 mar	27 mar
Fuerte Olimpo	5,62 +10	5,80	6,25	6,50
Concepción	6,00 +25	6,45	6,75	7,00
Asunción	3,54 +11	3,86	4,26	4,52
Alberdi	4,54 +14	4,80	5,05	5,30
Pilar	4,87 +07	5,30	5,70	5,85

Rango de Incertidumbre: +/-20cm

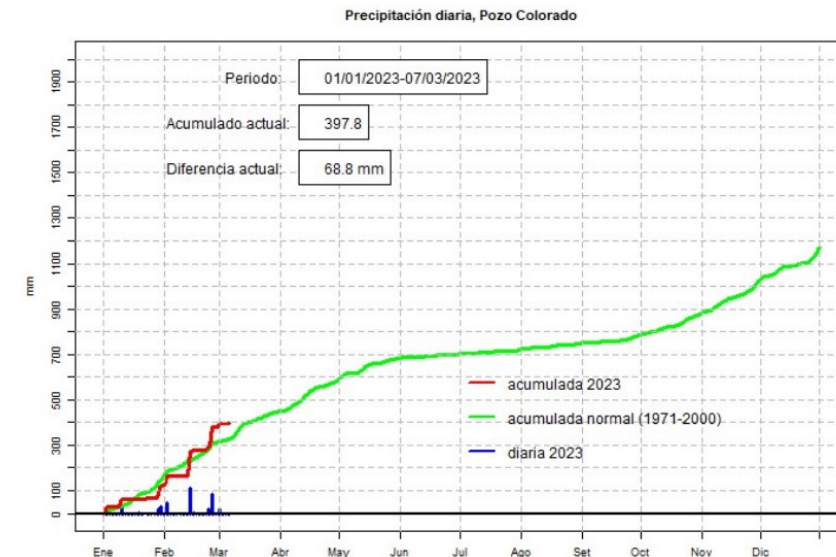
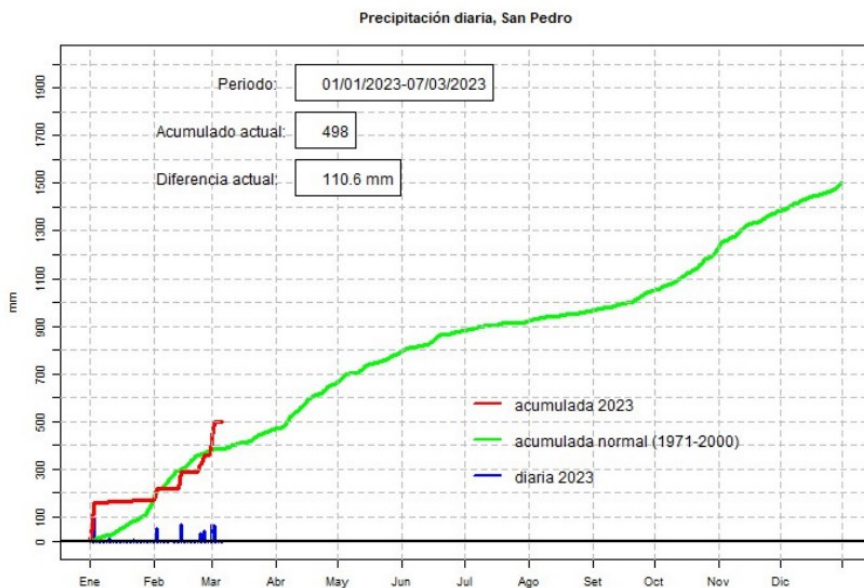
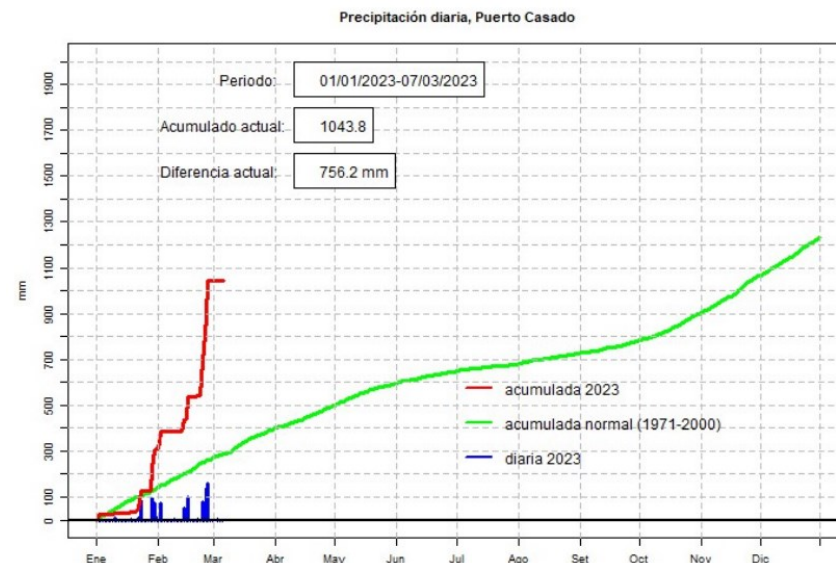
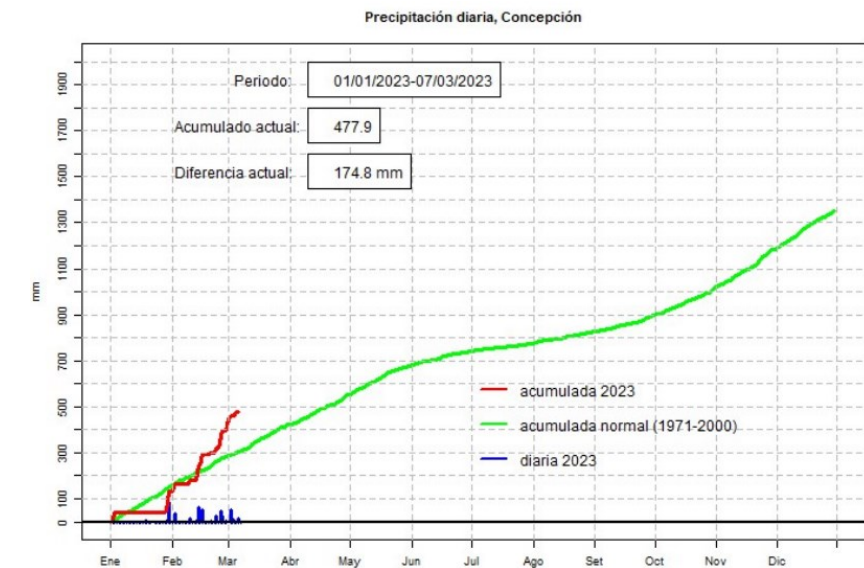
Obs: Estos valores están basados en análisis previos teniendo en cuenta salidas de modelos numéricos, datos observados y registros históricos, por lo que la probabilidad de ocurrencia está sujeta a un cierto rango de error. Estas proyecciones se irán actualizando cada semana desde las instituciones involucradas en este documento que estarán en monitoreo constante de las condiciones hidrometeorológicas del territorio paraguayo.

Para la Cuenca Alta, Media y Baja del río Paraguay- Se espera que su nivel ascienda en las próximas dos semanas de pronóstico.

Fuente: Informe Hidrometeorológico Conjunto del Río Paraguay. DINAC. Disponible en: https://www.meteorologia.gov.py/wp-content/uploads/2023/02/Boletin_hidrologico_27feb2023.pdf

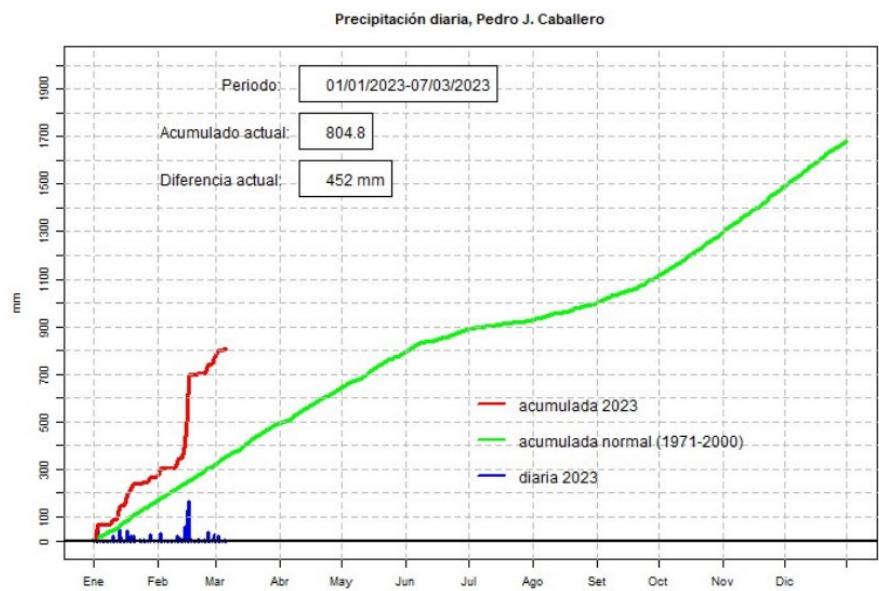
Monitoreo de la precipitación diaria

Distritos seleccionados con acumulada 2023 superiores a los históricos (07/03/2023)



Monitoreo de la precipitación diaria

Distritos seleccionados con acumulada 2023 superiores a los historicos (07/03/2023)



Según datos del monitoreo de precipitación diaria de la DINAC, se registran acumulados superiores a los normales en departamentos del la zona norte del país y Chaco paraguayo.

Los distritos monitoreados con acumulados superiores a la media histórica son: Concepción, Pozo Colorado, **Puerto Casado**, San Estanislao, Salto del Guaira, **Pedro Juan Caballero**.

La mayor afectación se dio hace tres semanas en Amambay por desborde del río Aquidaban y desde hace dos semanas, por afectando a Alto Paraguay (Puerto Casado y Carmelo Peralta y Concepción (Distrito San Lázaro).

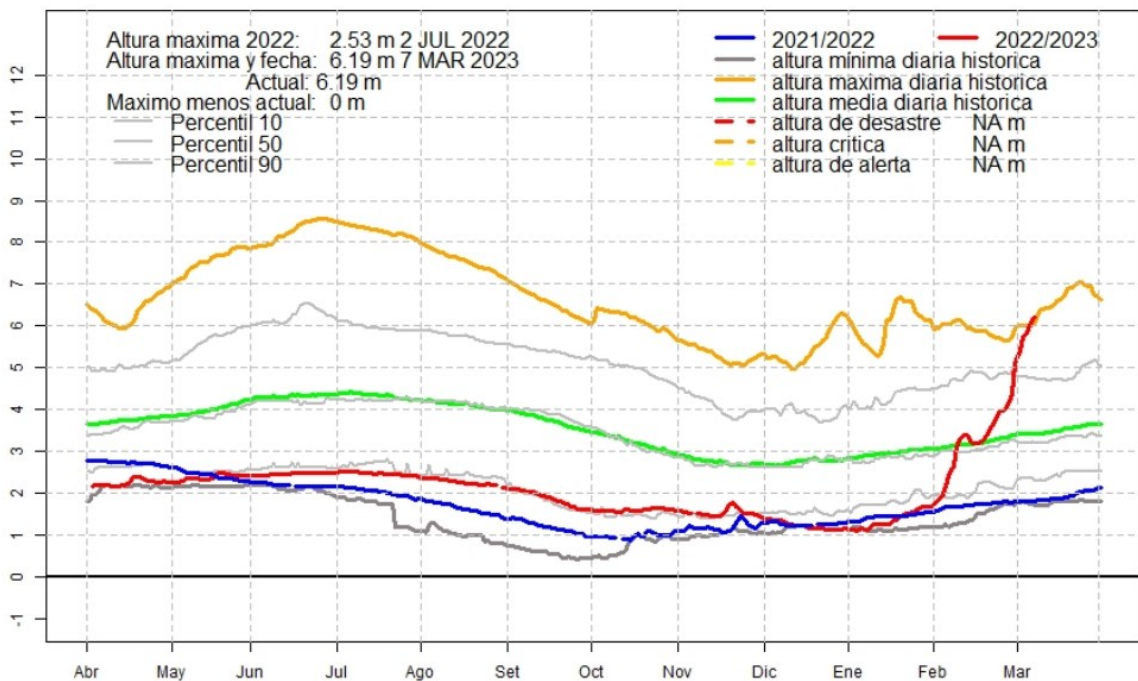
Nivel de altura del Río Paraguay (07/03/2023)

LOCALIDAD	FECHA	NIVEL DEL DÍA	VARIACIÓN DIARIA	Mínimo Histórico - Fecha	Máximo Histórico - Fecha
Ladario	06-03-2023	1.98 m	↑ 2 cm	-0.60m --> 17-10-2021	3.92m --> 06-12-2019
Isla Margarita	07-03-2023	5.88 m	↑ 8 cm	0.75m --> 15-10-2021	7.70m --> 12-03-2018
Fuerte Olimpo	07-03-2023	5.72 m	↑ 10 cm	-1.58m --> 26-10-1971	9.60m --> 09-06-1988
Bahía Negra		MANTENIMIENTO		-1.32m --> 26-09-1971	6.95m --> 13-06-1982
Vallemi	07-03-2023	6.19 m	↑ 5 cm	0.42m --> 24-09-1971	8.56m --> 24-06-1982
Concepción	07-03-2023	6.17 m	↑ 17 cm	0.34m --> 07-01-1968	8.66m --> 20-05-1992
Rosario	07-03-2023	4.96 m	↑ 16 cm	-0.29m --> 13-01-1964	8.03m --> 03-06-1983
Puerto Antequera	07-03-2023	5.10 m	↑ 16 cm	-0.04m --> 24-10-2020	5.10m --> 07-03-2023
Villeta	07-03-2023	3.90 m	↑ 12 cm	-0.60m --> 22-09-1969	8.94m --> 30-05-1983
Asunción	07-03-2023	3.66 m	↑ 12 cm	-0.75m --> 06-10-2021	9.01m --> 29-05-1983
Humaitá	07-03-2023	5.68 m	--- 0 cm	-0.25m --> 02-10-2021	7.74m --> 07-06-2019
Alberdi	07-03-2023	4.63 m	↑ 9 cm	0.03m --> 31-12-1988	10.14m --> 10-06-1992
Pilar	https://www.meteorologia.gov.py/nivel-rjo/indexconvencional.php 07-03-2023	4.93 m	↑ 6 cm	-0.49m --> 06-10-1944	10.05m --> 29-05-1983

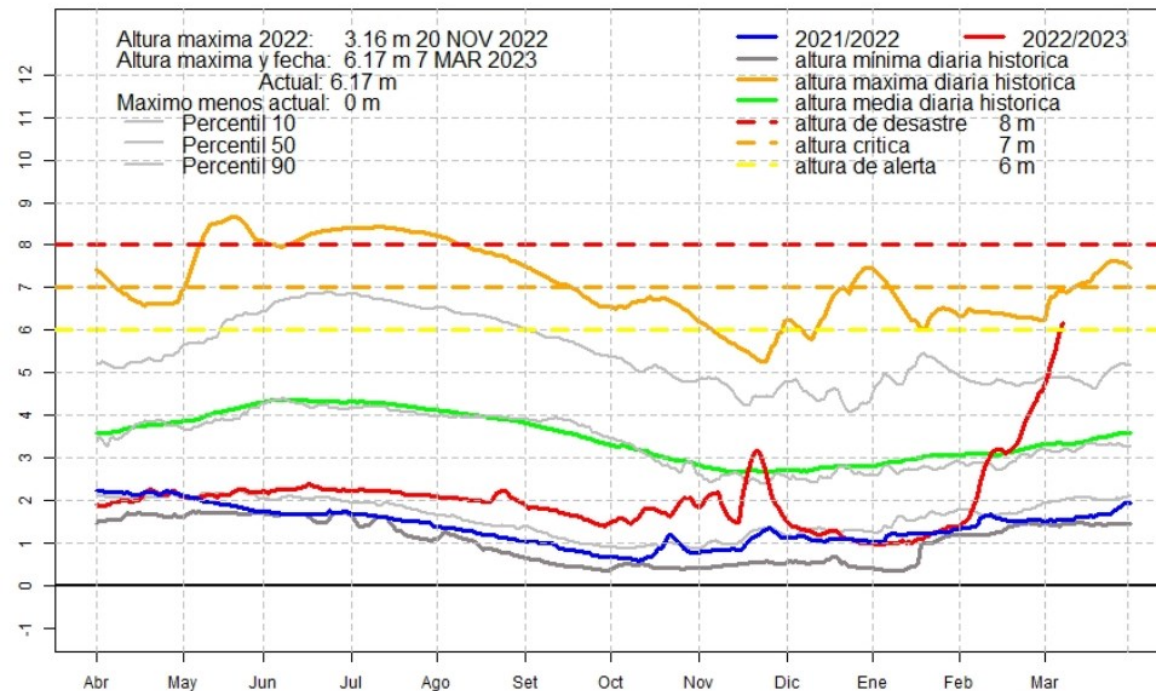
- El aumento de las precipitaciones en las últimas semanas, ha ocasionado el aumento del nivel del río Paraguay a lo largo de toda la cuenca alta, media y baja.
- Se destaca los puntos en Vallemi y Concepción donde los niveles se aproximan a los máximos históricos ocurridos entre junio y mayo de los años 1982 y 1992 respectivamente.
- En la fecha Puerto Antequera ha alcanzando su nivel máximo histórico.

Monitoreo de la altura diaria del río Paraguay, en puntos seleccionados

Altura diaria del río Paraguay, Vallemi



Altura diaria del río Paraguay, Concepcion



https://www.meteorologia.gov.py/wp-content/uploads/2023/03/altura_diaria-8.pdf

En la localidad e Vallemi se ha alcanzado la altura máxima diaria histórica con 6,19 m. y en Concepción se ha alcanzado la altura de alerta con 6,17 m.

Pronóstico Meteorológico Diario

Ciudad	martes 07/03/2023	miércoles 08/03/2023	jueves 09/03/2023
San Juan Bautista	Cálido a caluroso, cielo parcialmente nublado a nublado, vientos del noreste, luego variables, chaparrones. Max: 33°C	Cálido a caluroso, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 24°C - Max: 31°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias dispersas. Min: 22°C - Max: 30°C
Paraguari	Cálido a caluroso, cielo parcialmente nublado a nublado, vientos del noreste, luego variables, chaparrones. Max: 34°C	Cálido a caluroso, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 23°C - Max: 31°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 23°C - Max: 29°C
Ciudad del Este	Cálido a caluroso, cielo parcialmente nublado a nublado, vientos del noreste, luego variables, chaparrones. Max: 33°C	Cálido a caluroso, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 23°C - Max: 31°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 23°C - Max: 29°C
Pilar	Cálido a caluroso, cielo parcialmente nublado a nublado, vientos del noreste, luego variables, chaparrones. Max: 34°C	Cálido a caluroso, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 24°C - Max: 31°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias dispersas. Min: 22°C - Max: 30°C
Pedro Juan Caballero	Cálido a caluroso, cielo mayormente nublado, vientos del noreste, luego variables, chaparrones con ocasionales tormentas eléctricas. Max: 30°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 21°C - Max: 28°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 22°C - Max: 28°C
Salto del Guairá	Cálido a caluroso, cielo parcialmente nublado a nublado, vientos del noreste, luego variables, chaparrones. Max: 32°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 22°C - Max: 30°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 22°C - Max: 28°C
Pozo Colorado	Cálido a caluroso, cielo mayormente nublado, vientos del noreste, luego variables, luvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Max: 31°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 23°C - Max: 30°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 24°C - Max: 30°C
Fuerte Olimpo	Cálido a caluroso, cielo mayormente nublado, vientos del noreste, luego variables, luvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Max: 32°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 25°C - Max: 28°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, luvias con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 24°C - Max: 28°C

BOLETÍN ESPECIAL







- **Evento Meteorológico Previsto:** Sistema de tormentas.
- **Sector de posible afectación:** Región Occidental y noroeste de la región Oriental.
- **Fecha del evento:** Martes 07 y miércoles 08 de marzo del 2023.

Departamentos y periodo de afectación

- **Centro y sur de Boquerón, Centro y de sur Pdte. Hayes:** desde la tarde de hoy martes 07 y hasta la mañana del miércoles 08.
- **Centro y norte de Boquerón, centro y norte de Pdte. Hayes, Alto Paraguay, oeste de San Pedro y oeste Concepción:** desde la noche de hoy martes 07 y hasta la tarde del miércoles 08.

Características puntuales de los fenómenos

	LLUVIAS: Acumulados de entre 70 y 100 milímetros.
	VIENTO: Ráfagas que podrían estar cercana a los 100 km/h.
	TORMENTAS: Con alta frecuencia sobre el área.
	GRANIZOS: Probabilidad de ocurrencia de manera puntual.

https://www.meteorologia.gov.py/wp-content/uploads/2023/03/202303070925_tormentas.pdf

Monitoreo Vigilancia de la Salud

Localidades afectadas por lluvias-07/03/2023

Departamentos	Distritos	Familias afectadas	Observación
Alto Paraguay	Puerto Casado		- 65 Niños del Barrio Ma. Auxiliadora y Don Bosco fueron beneficiados con la entrega de leche del programa PANI.
		6 comunidades indígenas -Km 40 -km 49 -Castilla -Machete Vaina -Boqueróncue -Riacho Mosquito	Casas inundadas: 271 - Familias Damnificadas: 271 - Niños en Riesgo: 457 - Gestantes en Riesgo: 17 - Adultos Mayores: 80 - Discapacitados en Riesgo: 7 1 Albergue- Coliseo deportivo
	Carmelo Peralta	Puerto Sastre (comunidad indígena)	170 familias Com. Indígena: 0 Casas inundadas: 11 Fam. Damnificadas: 8
	Bahía Negra	Puerto Diana (Comunidad indígena Yshir)	587 personas
Concepción	<ul style="list-style-type: none"> • San Lázaro (Vallemi, Tres Cerros San Lázaro) • Paso Horqueta • Sgto. José Félix López • San Carlos • Concepción 	504 familias Calaverita, Chaco'i, Virgen de Fátima	
Presidente Hayes	<ul style="list-style-type: none"> • Puerto Pinasco 	230 familias	Ayer lunes 6/03/2023 que al menos 230 familias están afectadas por las inundaciones en la colonia Ceibo de Puerto Pinasco y piden la asistencia del Gobierno. La mayoría de los damnificados quedó sin sus viviendas*.
Ñeembucú	<ul style="list-style-type: none"> • Cerrito 	Sin familias afectadas	Según fuente de la UER el nivel del agua esta en descenso, no tuvieron familias afectadas, fueron afectados casos de verano, no tuvieron reportes de consultas por cuadro respiratorios o picaduras de insectos

Actualización Alto Paraguay

Fecha: 07/03/2023

Junta Departamental de Alto Paraguay

Resol. 03/2023

- Declara zona de Emergencia el Departamento de Alto Paraguay por el término de 90 días debido a la crítica situación de aislamiento de las comunidades rurales y poblaciones indígenas a consecuencia de la intensa precipitaciones experimentada en la región que se complementa con el brote de enfermedades transmisibles como el dengue y la Chikungunya

Enfermedades monitoreadas en las atenciones
médicas realizadas, Alto Paraguay
01 al 07 de marzo del 2023

Enfermedades	Número
HTA	19
ETI	15
Sx. Febril agudo	10
IRAS no Neumonías	9
Lesiones de causas externas*	8
DM	6
Diarrea	4
Total	71

Otros departamentos

Fecha: 07/03/2023

- **Presidente Hayes-** Puerto Pinasco con familias afectadas desde ayer lunes 06/03/2023, pendiente a confirmar la cantidad de familias afectadas.
- **Concepción-**se recibe reporte de disponibilidad de sueros antiofídicos en servicios de salud actualmente (501 ampollas)
- **Ñeembucú-** en Cerrito se registro inundaciones que afecto a casas de verano sin ocupación al momento del evento.
- **San Pedro-** Puerto Antequera, en su máximo histórico, con peces muertas (a confirmar rumor).



Recomendaciones

Recomendaciones

DURANTE LA VIGILANCIA O UN AVISO DE INUNDACIÓN

- Prepare suministros de emergencia, como alimentos y agua: Almacene al menos 4 litros de agua por día para cada persona y cada mascota. Tenga una reserva para al menos 3 días. Para almacenar el agua, colocar una tapa o cubrir de manera a que no constituya criadero de mosquito.
- Escuche su estación de radio o canal de televisión local para saber si hay novedades.
- Permanezca en las áreas seguras y sin riesgo en su comunidad.
- Conozca las rutas hacia los lugares más altos de la comunidad.
- Guarde documentos personales en bolsas plásticas.
- Busque un albergue temporal si su casa corre peligro.
- Por ningún motivo debe de cruzar ríos crecidos o caminar a la orilla de estos.
- Aléjese de cables eléctricos caídos.
- No regrese a su casa hasta que las autoridades se lo indiquen.

Recomendaciones

En caso de desplazamiento de sus casas

- Se recomienda reforzar las medidas de prevención de enfermedades respiratorias.
- Lavarse las manos antes y varias veces durante la manipulación de los alimentos.
- Cocinar bien los alimentos.
- No utilizar ingredientes de origen dudoso, no preparar alimentos con demasiada antelación
- Evitar el contacto de alimentos con animales
- Hervir el agua antes de su consumo o clorar
- Proteger los alimentos de insectos, mascotas y otras alimañas.

Otros riesgos potenciales para la salud

- **Enfermedades gastroentéricas**
- **Enfermedades respiratorias**
- **Leptospirosis**
- **Mordedura de serpientes y otros animales ponzoñosos**

Monitoreo de prensa

Martes 7 de marzo del año 2023

Hora de corte: 09:10

Pobladores aislados piden ayuda tras inundaciones

Pobladores de Puerto Pinasco, departamento de Presidente Hayes, piden asistencia del Gobierno para poder sobrellevar el complicado momento atravesado a causa de las inundaciones en la zona tras las intensas precipitaciones registradas, dejando caminos desbordados.

Una pobladora de la zona, identificada como Cirila Lima, explicó ayer lunes que al menos 230 familias están afectadas por las inundaciones en la colonia Ceibo de Puerto Pinasco y piden la asistencia del Gobierno. La mayoría de los damnificados quedó sin sus viviendas.

“Nosotros estamos en la colonia Ceibo, a unos 500 kilómetros de Asunción. Todavía no recibimos asistencia de las autoridades, estamos aislados, nuestros caminos están destrozados y estamos sufriendo las consecuencias de las inundaciones”, dijo la pobladora en comunicación con la radio 1020 AM.

https://www.lanacion.com.py/pais_edicion_impresa/2023/03/07/pobladores-aislados-piden-ayuda-tras-inundaciones/

SEN asiste a más de 20.000 familias en zonas afectadas por intensas lluvias

Más de 20.000 familias ya fueron asistidas a causa de las inundaciones que se generaron tras las intensas lluvias registradas en los departamentos de Amambay, San Pedro, Itapúa y Alto Paraguay. “En líneas generales y teniendo en cuenta los diferentes departamentos, hemos llegado a más de 20.000 familias afectadas”, puntualizó. Localidades de los departamentos de Amambay, San Pedro, Itapúa y Alto Paraguay se vieron muy afectadas con inundaciones repentinas. “En el marco de las inundaciones, nuestro equipo humano llegó a todos los rincones del país y seguiremos trabajando hasta que cada persona esté segura”, prosiguió. En la zona de Puerto Casado, Departamento de Alto Paraguay, detalló que diseñaron un plan de trabajo, ya que todos los caminos están completamente cortados y muchas familias quedaron totalmente aisladas, especialmente las comunidades indígenas. <https://www.ultimahora.com/sen-asiste-mas-20000-familias-zonas-afectadas-intensas-lluvias-n3051622.html>

El río Paraná sigue en descenso en zona de Ayolas

El sector de la central hidroeléctrica yacyreta, reportó que en los próximos días el río Paraná continuara en descenso. Para mañana se prevé que la marca sea de 3,1 m y el viernes 10 de marzo a 2,40 m en el puerto de Ayolas. En esta zona la altura normal es de 1,80 m y el nivel de inundación es de 4,5 m. <https://www.abc.com.py/nacionales/2023/03/06/el-rio-parana-sigue-en-descenso-en-zona-de-ayolas/>

INTERNACIONALES

Emergencia en la costa norte de rio grande do sul por lluvias extremas

Los volúmenes de lluvia de hasta 250 mm provocan inundaciones, desbordamiento de ríos, bloqueo de carreteras e inundaciones de ciudades a lo largo de la Serra

La lluvia provocó el desbordamiento de ríos y arroyos, provocando inundaciones y deslizamientos de tierra. Las clases fueron suspendidas en algunos municipios. El gran volumen de agua inundó cultivos y cubrió caminos en zonas rurales.

El puente que conecta los municipios de Itatí y Tres Forquilhas terminó siendo golpeado por agua de lluvia extrema. Las áreas dentro de los dos municipios quedaron inaccesibles debido a las inundaciones. Al final del lunes, el área urbana de Tres Forquilhas estaba inundada y los equipos del Ayuntamiento trabajaban para ayudar a los residentes.

<https://metsul.com/emergencia-no-litoral-norte-gaucha-por-chuva-extrema/>



La lluvia supera los 200 mm, trae inundaciones y hay riesgo de crecidas en los ríos

Altísimos volúmenes de lluvia, superiores a 100 mm, llegaron hoy a puntos del Nordeste de Rio Grande do Sul, lo que confirma la alerta de MetSul. Los valores acumulados se suman a lo que ya había caído durante el fin de semana por la influencia del mismo centro de bajas presiones que al cierre de este lunes está cerca de la costa norte de Rio Grande do Sul, sobre el Océano Atlántico.

En cuanto a los acumulados en 72 horas, después de todo el evento de inestabilidad iniciado a fines de la semana pasada por la llegada del centro de baja presión al estado, hasta las 18 hs de ayer, alcanzaron 209 mm en Rolante, 207 mm en São Francisco de Paula, 200 mm en Maquiné y Riozinho, 183 mm en Três Forquilhas, 174 mm en Torres, 172 mm en Itatí, 163 mm en Três Coroas y 158 mm en Morro Reuter.

<https://metsul.com/chuva-supera-200-mm-traz-inundacoes-e-ha-risco-de-cheias-de-rios/>



Gracias

Reporte elaborado por: Centro Nacional de Información Epidemiológica. DGVS. MSPBS
Dirección General de Vigilancia de la Salud(DGVS)-Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Paraguay
Email: análisis.dgvs2016@gmail.com

Fuente de datos

- Precipitación acumulada en las últimas 24 horas . DINAC
- Nivel de alturas de ríos. DINAC
- Monitoreo de prensa digital
- Unidades Epidemiológicas Regionales.

❖ Tablero de Eventos/Enfermedades de Notificación Obligatoria, *disponible en:*
<https://dgvs.mspbs.gov.py/sistemas/dashboardno/>