

Monitoreo Salud Ambiental

Reporte N° 5/2023

Fecha: 03/02/2023; Hora: 14:30 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

Reporte N° 5/2023

Fecha: 03/02/2023

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

Resumen de Situación

- En las últimas dos semanas se registraron precipitaciones muy importantes en la cuenca media del río Paraguay, superando récords históricos.
- Departamentos afectados por inundaciones súbitas : Eje norte del país, departamentos de Concepción, Alto Paraguay, Amambay.
- 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: 27-02-2023

En las últimas dos semanas se registraron precipitaciones muy importantes en la cuenca media del río Paraguay, superando récords históricos de valores acumulados de 24, 48 y 72 horas, sobrepasando ampliamente las normales en dicha cuenca, esto ha ocasionado un repunte importante en los niveles del río Paraguay a lo largo de toda su cuenca.

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

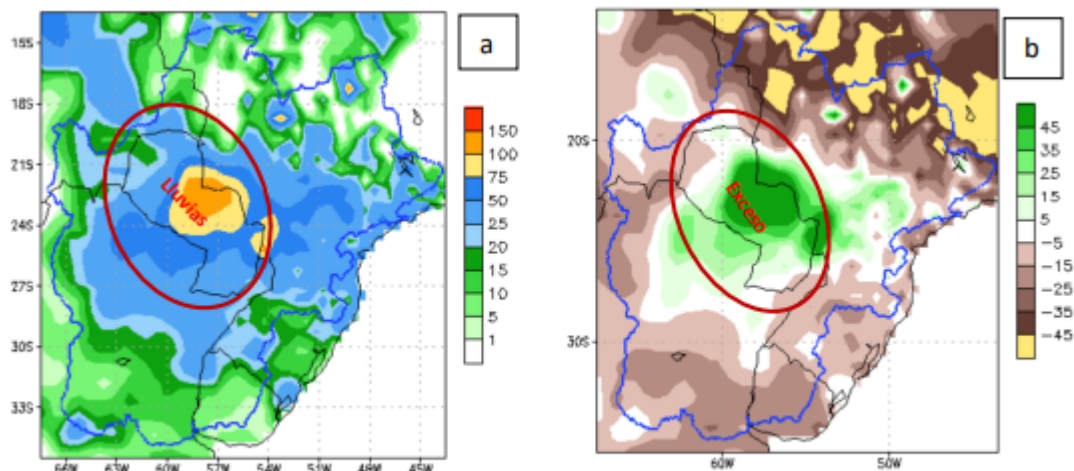


Figura 1: a) Cantidad de lluvia prevista (en mm) desde el 27 de febrero al 05 de marzo. b) Anomalia de lluvia acumulada (en mm) desde el 27 de febrero al 05 de marzo. En él se pueden determinar las zonas con posibles excesos (verde) o déficits (marrón) de lluvias previstas para esas fechas. Fuente: NOAA.

Para la semana del 27 de febrero al 05 de marzo se esperan precipitaciones importantes en la cuenca media del río Paraguay, con excesos en el área de la cuenca media y alta. Se espera que los niveles del río Paraguay registren ascensos 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	06 mar	13 mar	20 mar
Fuerte Olimpo	4,40 +10	4,65	4,80	5,05
Concepción	4,55 +20	4,70	4,95	5,25
Asunción	2,58 +12	2,76	3,00	3,30
Alberdi	3,67 +11	3,80	4,05	4,30
Pilar	4,15 +10	4,45	4,75	4,95

Rango de Incertidumbre: +/-20cm

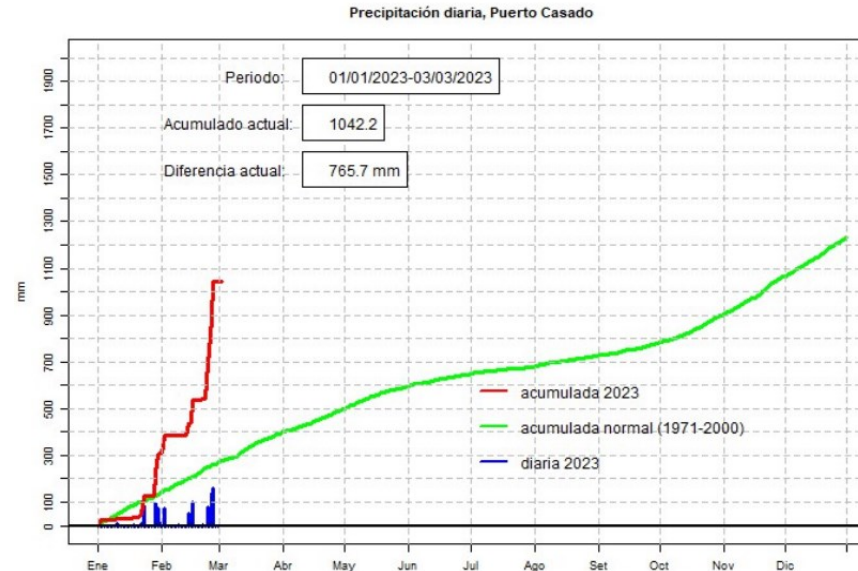
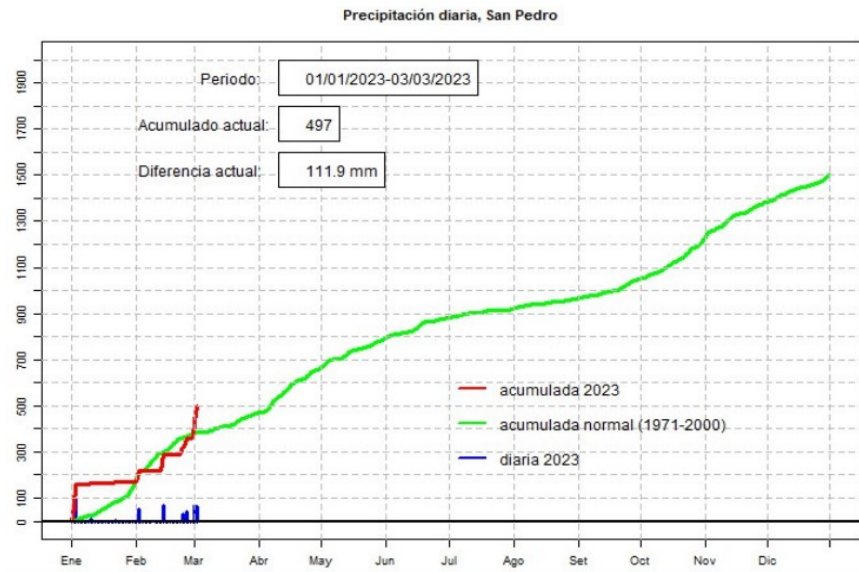
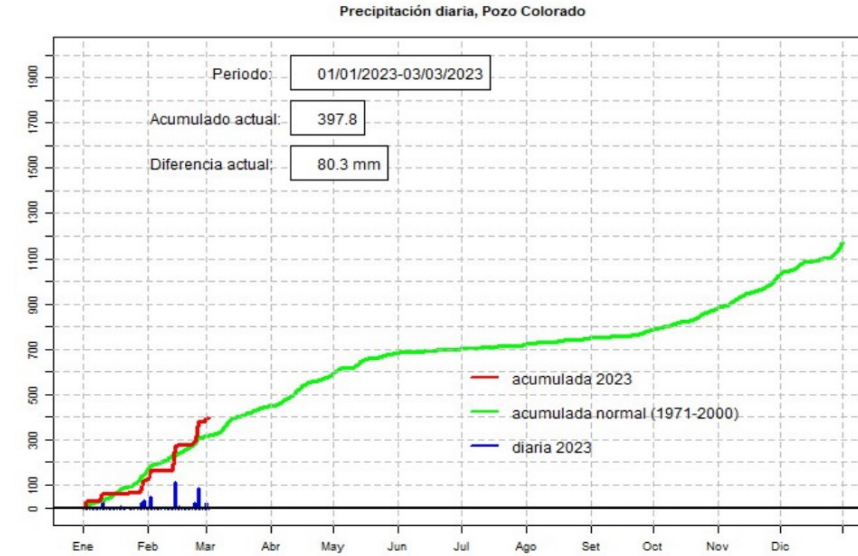
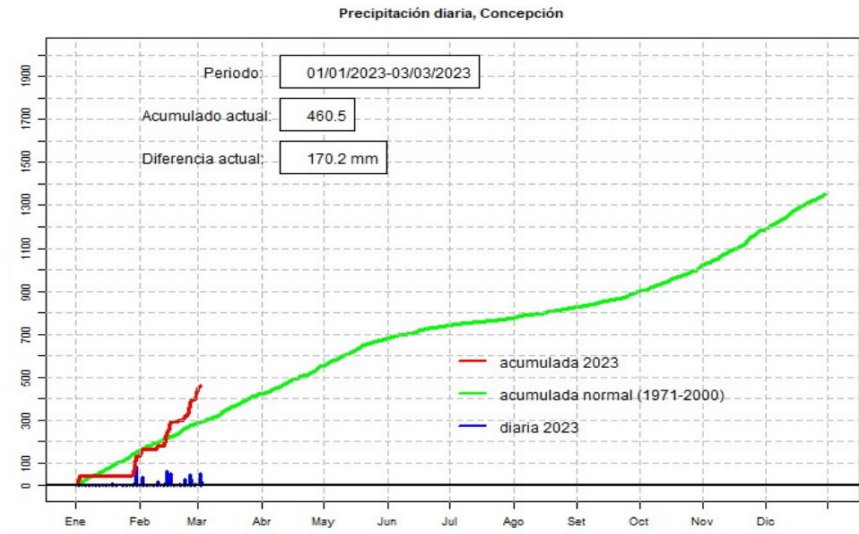
Obs: Estos valores están basados en análisis previos teniendo en cuenta salidas de modelos numéricos, datos observados y registros históricos, por lo que la probabilidad de ocurrencia está sujeta a un cierto rango de error. Estas proyecciones se irán actualizando cada semana desde las instituciones involucradas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

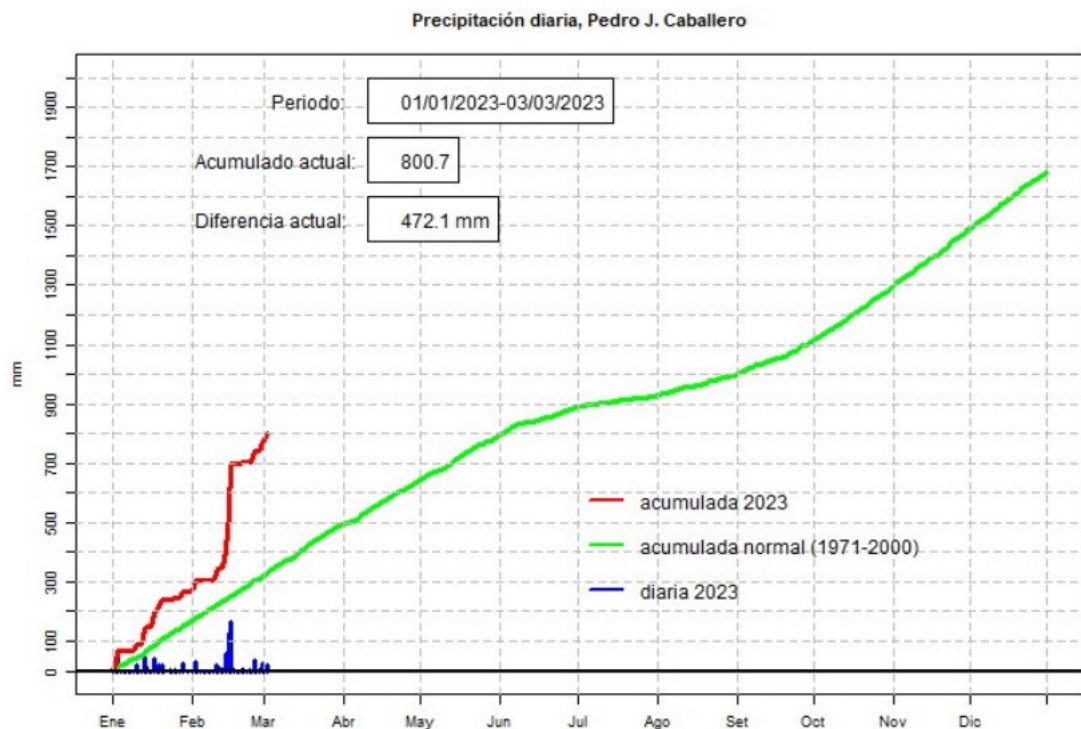
Monitoreo de la precipitación diaria

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



Monitoreo de la precipitación diaria

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



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**, Salto del Guaira, **Pedro Juan Caballero**.

Y en la fecha se incluyen a San Pedro y San Estanislao.

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

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

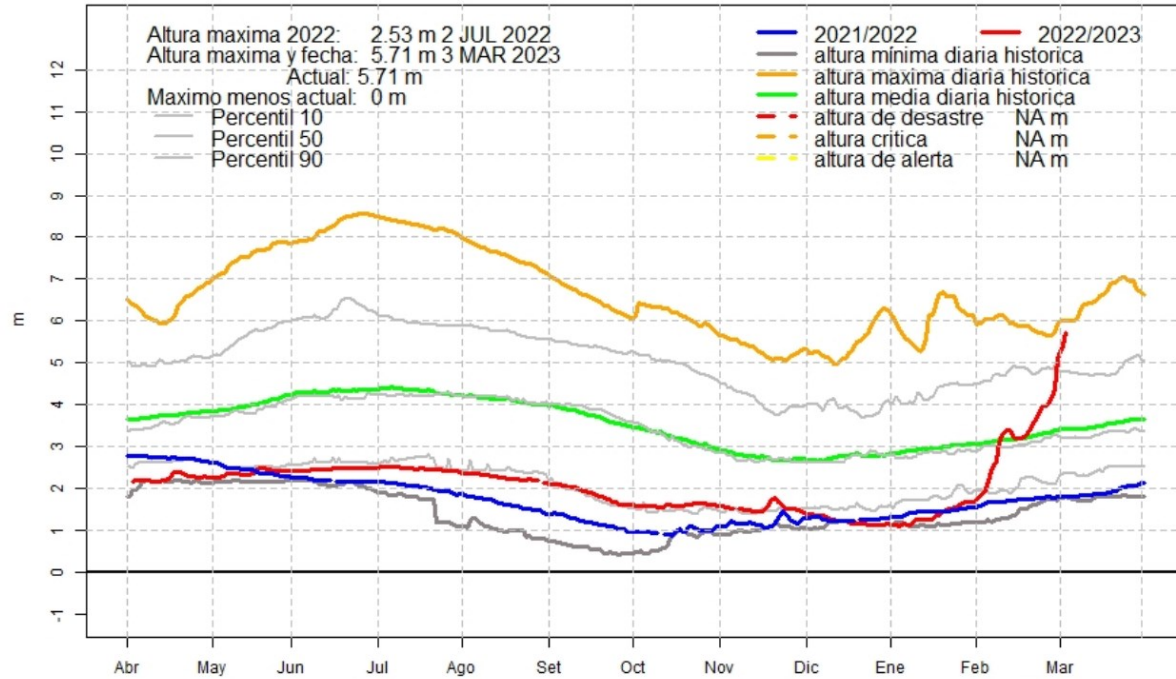
LOCALIDAD	FECHA	NIVEL DEL DÍA	VARIACIÓN DIARIA	Mínimo Histórico - Fecha	Máximo Histórico - Fecha
Ladario	02-03-2023	1.93 m	--- 0 cm	-0.60m --> 17-10-2021	3.92m --> 06-12-2019
Isla Margarita	03-03-2023	5.34 m	↑ 20 cm	0.75m --> 15-10-2021	7.70m --> 12-03-2018
Fuerte Olimpo	03-03-2023	5.11 m	↑ 29 cm	-1.58m --> 26-10-1971	9.60m --> 09-06-1988
Bahía Negra		MANTENIMIENTO		-1.32m --> 26-09-1971	6.95m --> 13-06-1982
Vallemi	03-03-2023	5.71 m	↑ 30 cm	0.42m --> 24-09-1971	8.56m --> 24-06-1982
Concepción	03-03-2023	5.20 m	↑ 29 cm	0.34m --> 07-01-1968	8.66m --> 20-05-1992
Rosario	03-03-2023	4.33 m	↑ 19 cm	-0.29m --> 13-01-1964	8.03m --> 03-06-1983
Puerto Antequera	03-03-2023	4.40 m	↑ 20 cm	-0.04m --> 24-10-2020	4.40m --> 03-03-2023
Villeta	03-03-2023	3.38 m	↑ 16 cm	-0.60m --> 22-09-1969	8.94m --> 30-05-1983
Asunción	03-03-2023	3.16 m	↑ 16 cm	-0.75m --> 06-10-2021	9.01m --> 29-05-1983
Humaitá	03-03-2023	5.40 m	↑ 5 cm	-0.25m --> 02-10-2021	7.74m --> 07-06-2019
Alberdi	03-03-2023	4.25 m	↑ 22 cm	0.03m --> 31-12-1988	10.14m --> 10-06-1992
Pilar	03-03-2023	4.60 m	↑ 10 cm	-0.49m --> 06-10-1944	10.05m --> 29-05-1983

<https://www.meteorologia.gov.py/nivel-rio/indexconvencional.php>

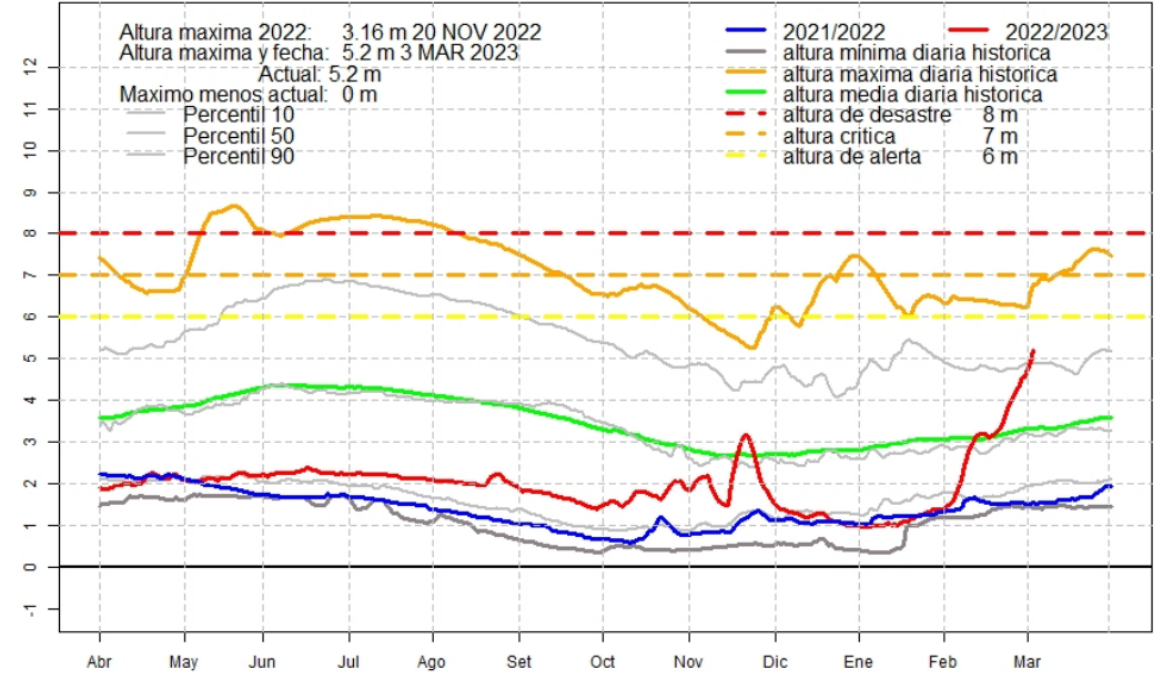
- El aumento de las precipitaciones en las últimas semanas, ha ocasionado el aumento del nivel del río Paraguay a lo largo de toda la cuenca alta, media y baja.
- Se destaca los puntos en Vallemi y Concepción donde los niveles se aproximan a los máximos históricos ocurridos entre junio y mayo de los 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-2.pdf

Pronóstico Meteorológico Diario

Ciudad	viernes 03/03/2023	sábado 04/03/2023	domingo 05/03/2023
Ciudad del Este	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos del noreste, lluvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Max: 27°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, lluvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 21°C - Max: 29°C	Cálido a caluroso, cielo mayormente nublado, vientos variables, chaparrones. Min: 20°C - Max: 31°C
Pilar	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos del noreste, lluvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Max: 30°C	Cálido a caluroso, cielo nublado a parcialmente nublado, vientos variables, lluvias dispersas. Min: 22°C - Max: 32°C	Cálido a caluroso, cielo parcialmente nublado, vientos variables. Min: 22°C - Max: 35°C
Pedro Juan Caballero	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos del noreste, lluvias con ocasionales tormentas eléctricas. Max: 27°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, lluvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 21°C - Max: 28°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, lluvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 21°C - Max: 30°C
Salto del Guairá	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos del noreste, lluvias con ocasionales tormentas eléctricas. Max: 27°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, lluvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 22°C - Max: 28°C	Cálido, cielo mayormente nublado, vientos variables, lluvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 20°C - Max: 30°C
Pozo Colorado	Cálido a caluroso, cielo mayormente nublado, vientos variables, lluvias dispersas. Max: 32°C	Cálido a caluroso, cielo nublado a parcialmente nublado, vientos variables, lluvias dispersas. Min: 23°C - Max: 34°C	Cálido a caluroso, cielo nublado a parcialmente nublado, vientos variables, lluvias dispersas. Min: 24°C - Max: 34°C
Fuerte Olimpo	Cálido a caluroso, cielo mayormente nublado, vientos del noreste, lluvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Max: 30°C	Cálido a caluroso, cielo mayormente nublado, vientos variables, lluvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 24°C - Max: 33°C	Cálido a caluroso, cielo mayormente nublado, vientos variables, lluvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 23°C - Max: 33°C
Mariscal José Félix Estigarribia	Cálido a caluroso, cielo mayormente nublado, vientos variables, lluvias dispersas. Max: 30°C	Cálido a caluroso, cielo nublado a parcialmente nublado, vientos variables, lluvias dispersas. Min: 24°C - Max: 35°C	Cálido a caluroso, cielo mayormente nublado, vientos variables, lluvias dispersas con ocasionales tormentas eléctricas. Min: 24°C - Max: 34°C

REPORTE METEOROLÓGICO



Persisten las lluvias en forma puntual a nivel país

Viernes 03/03/2023- se esperan lluvias con tormentas eléctricas a nivel país, sin descartar la posibilidad de que se generen fenómenos de tiempo severo principalmente al norte y este de ambas regiones.

Temperaturas, se prevé máximas entre 26 y 29°C en la región Oriental, en cuanto al Chaco estarían entre a los 32 y 34°C.

Para el fin de semana- las tormentas se limitarían al norte y este de ambas regiones.

Temperaturas, las mínimas estarían rondando los 21 y 24°C a nivel país. En tanto que las máximas entre 28 y 32°C en la región Oriental y entre los 32 y 35°C en el Chaco.

Fuente: Pronóstico Meteorológico Diario. DINAC. Disponible en: <https://www.meteorologia.gov.py/avisos/>

Monitoreo Vigilancia de la Salud

Localidades afectadas por lluvias-03/03/2023

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 indigenas -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
	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	*Vallemi las familias ya regresaron a sus casas.

Departamentos Afectados por Precipitación Intensa - Febrero/2023



Actualización Alto Paraguay

Fecha: 03/03/2023

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

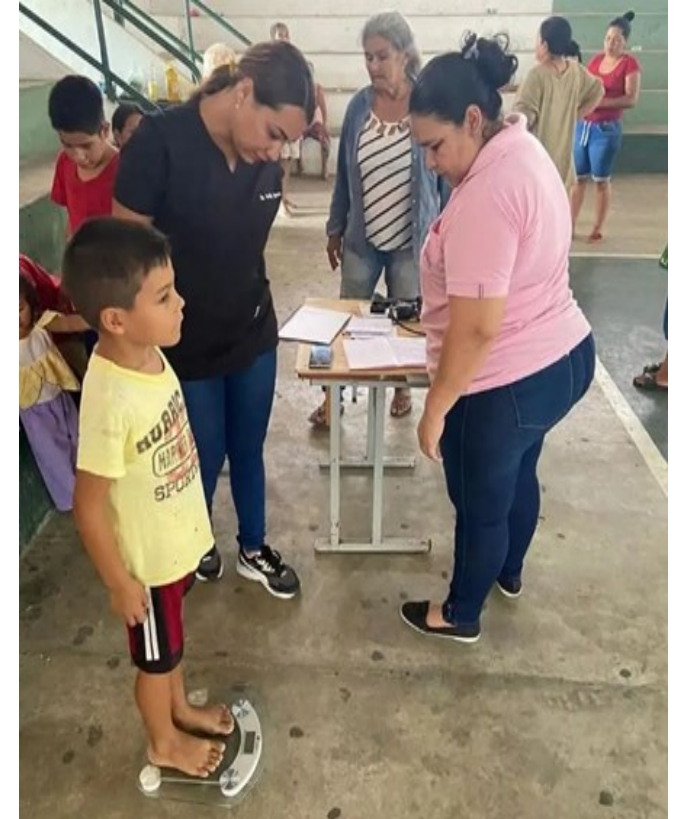
Enfermedades monitoreadas en las atenciones
médicas realizadas, Alto Paraguay
01 y 02 de marzo del 2023

Enfermedades	Número
Sx. Febril agudo	7
HTA	6
IRAS no Neumonias	5
Lesiones de causas externas*	5
ETI	3
DM	2
Diarrea	1
Total	29

*Riacho mosquito

Alto Paraguay

Afectación y atenciones realizadas por USF Puerto Casado



Fuente: Fotografías proveída por XVII R.S. Alto Paraguay.

Actualización Concepción

Fecha: 03/03/2023

Cantidad de familias afectadas por la inundación por crecida del Río Aquidaban.

Localidades	N° de familias afectadas	Observaciones
Paso Horqueta	6	Desborde de arroyos. Ya no fue por el desborde del río Aquidaban. Se mudaron a casas de familiares y vecinos
San Carlos	283	El distrito se encuentra aislado, no tiene acceso por vía terrestre
Sgto. José Félix López	206	Aislados, no tienen acceso terrestre. Aún permanecen en sus hogares
Concepción <i>Barrio Calaverita</i>	8	Albergue RI 10 Sauce
<i>Chaco'i</i>	1	Albergue Puerto Viejo. se espera que en el transcurso de la tarde más familias sean evacuadas de la comunidad.
Total	504	

- Se registran 504 familias afectadas, de las cuales 23 han sido desplazada a casas de familiares y vecinos (14) y se ha instalado dos albergues (9).
- *No se cuenta con reportes de consultas por cuadros respiratorios y gastrointestinales de las personas afectadas.*

Fuente: Unidad Epidemiológica Regional I RS Concepción

Concepción
Zonas afectadas
San Lázaro



Concepción

Atenciones realizadas | R.S. Concepción



Fuente: Fotografías proveída por | R.S. Concepción



Otros departamentos según monitoreo de prensa

- San Pedro-UER San Pedro norte, reporta no tener zonas afectadas por inundaciones
- Itapúa-pendiente de verificación (San Cosme y San Damián)
- Alto Paraná –pendiente de verificación (Ciudad del Este)

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

Viernes 3 de marzo del año 2023

Hora de corte: 08:50

Instan al Poder Ejecutivo a declarar emergencia nacional

La Cámara de Senadores aprobó un proyecto que insta al Poder Ejecutivo a declarar emergencia nacional por las inundaciones que afectan a los departamentos de Alto Paraguay, Concepción y Amambay.

El documento original incorporaba solamente a los departamentos de Alto Paraguay y Concepción, que debido a los grandes acumulados de lluvia desde el último fin de semana quedaron bajo agua.

<https://www.elnacional.com.py/nacionales/2023/03/03/bajo-agua-piden-declarar-emergencia-en-tres-departamentos/>

Lluvias en esta época son atípicas aún, señalan

Desde la Dirección de Meteorología e Hidrología (DMH) comunicaron que las últimas lluvias, que generaron importantes acumulaciones, favorecieron el desborde de varios afluentes y estos desembocan directamente al río Paraguay, lo que generó la subida de las aguas en zonas de Concepción, Vallemí y Asunción, donde se registraron entre 10 y 20 centímetros de aumento del nivel del río.

Nelson Pérez, subdirector de Hidrología de la DMH, dependiente de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (Dinac), en comunicación con el programa “Así son las cosas”, emitido por Universo 970 AM-Nación Media, indicó que las lluvias en esta época del año son atípicas, sobre todo porque Paraguay continúa en el evento climático La Niña.

<https://www.lanacion.com.py/pais/2023/03/02/lluvias-en-esta-epoca-son-atipicas-aun-senalan/>

San Cosme y Damián: asisten a afectados por crecida del río Paraná

Alrededor de 80 familias afectadas por la crecida del río Paraná en el distrito de San Cosme y Damián, Departamento de Itapúa, recibieron asistencia de parte del Gobierno departamental. Hasta el momento siguen la entrega de víveres, medicamentos y carpas.

La mayor parte de la población de la zona afectada por la crecida del río son pescadores de Puerto Carrizal, Isla San Pablo y Atinguy, cuyas viviendas quedaron bajo agua, causando un perjuicio enorme a las familias.

<https://www.ultimahora.com/san-cosme-y-damian-asisten-afectados-crecida-del-rio-parana-n3051089.html>

Inusual cantidad de lluvias: “Nos esperan 3 meses complicados”

La Gerencia de Climatología reporta el registro de lluvias “muy atípicas” y avizora tres meses muy complicados.

Los pronósticos a corto plazo indican que las precipitaciones continuarán hasta el domingo, y que, las condiciones comenzarían a mejorar desde el lunes, con probabilidades mínimas de lluvias.

Sin embargo, con las aguas caídas hasta ahora, ciudades de varios departamentos se encuentran inundadas y el nivel de los ríos presenta un rápido crecimiento, principalmente en la cuenca alta del río Paraguay.

<https://www.hoy.com.py/nacionales/inusual-cantidad-de-lluvias-nos-esperan-3-meses-complicados>

Persisten tormentas a nivel país

Debido al ingreso de un sistema de tormentas el día de ayer jueves 02, se registraron acumulados de Buena vista (Pte. Hayes) 92,2 mm; Tte. 1ro. Manuel Irala Fernández (Pte. Hayes) 83,4 mm, en cuanto a ráfagas de viento, lo mas resaltante se registro en la ciudad de Encarnación con 91.km/h.

https://itapuanoticias.tv/persisten-las-tormentas-a-nivel-pais/?feed_id=3989

INTERNACIONALES

Secuencia de días traerá el mayor episodio de lluvia de los últimos meses

Rio Grande do Sul puede tener el mayor episodio de lluvia en meses en los próximos días, según una evaluación de MetSul Meteorología. Las lluvias en el estado no solo deberían ser generalizadas, sino también tener mayores volúmenes con montos acumulados cercanos o superiores a los 50 mm en una gran cantidad de ciudades, lo que aún no se ha visto este año ni al cierre de 2022.

Todos los modelos numéricos analizados por MetSul en sus proyecciones apuntan a un escenario de inestabilidad por varios días seguidos en el territorio de Rio Grande do Sul con lluvia esperada en todas las regiones del estado. Muchas ciudades de Rio Grande do Sul deberían tener los mayores volúmenes de precipitación en los últimos meses, aunque no se espera que las lluvias sean voluminosas en todo el estado.

<https://metsul.com/sequencia-de-dias-trara-maior-episodio-de-chuva-dos-ultimos-meses/>

SÃO PAULO TUVO EL TERCER FEBRERO MÁS LLUVIOSO EN 80 AÑOS

Datos divulgados hoy muestran que la capital paulista tuvo el tercer febrero con más lluvia en 80 años con más de 400 mm

La ciudad de São Paulo tuvo el tercer febrero más lluvioso en 80 años de observaciones, según datos publicados hoy por el Instituto Nacional de Meteorología. El acumulado en el mes fue de 428,9 mm en la estación convencional de Mirante de Santana. El volumen total de febrero estuvo 66% por encima de la normal climatológica (1991 a 2020) de 257,7 mm. Como resultado, la capital paulista tuvo el tercer febrero con el mayor índice de precipitación desde el inicio de las mediciones en 1943. Febrero de 2023 solo pierde en lluvia en la climatología histórica del mes para los meses de febrero de 1995 que registró 445,5 mm, y 2020 que sumó 505,7 mm en la estación meteorológica de Mirante de Santana.

<https://metsul.com/sao-paulo-teve-o-terceiro-fevereiro-mais-chuvoso-em-80-anos/>

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/>