

COMISIÓN INTERSECRETARIAL PARA LA ATENCIÓN DE SEQUÍAS E INUNDACIONES

4ª Sesión Ordinaria 2022

15 de diciembre de 2022

SEMARNAT · SEGURIDAD · SEDENA · SEMAR · SHCP · BIENESTAR ·
SENER · SE · SADER · SCT · SALUD · SEDATU · CFE · CONAGUA



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



2022 *Ricardo Flores*
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



I. Inicio de la sesión: lista de asistencia y quórum legal



PALABRAS DE BIENVENIDA, LISTA DE ASISTENCIA Y QUÓRUM LEGAL



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ECONOMÍA

SECRETARÍA DE ECONOMÍA



SEGURIDAD *

SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA



SADER

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SEDENA

SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



SEMAR

SECRETARÍA DE MARINA



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



HACIENDA

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO



SEDATU

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



BIENESTAR

SECRETARÍA DE BIENESTAR



Comisión Federal de Electricidad



SENER

SECRETARÍA DE ENERGÍA



CONAGUA

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



2022 Flores
Año de Magón

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

* Reestructuración de Atribuciones de Protección Civil de SEGOB a SEGURIDAD.



II. Lectura y en su caso aprobación del orden del día



ORDEN DEL DÍA



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

- I. Inicio de la sesión: lista de asistencia y quórum legal
- II. Lectura y en su caso aprobación del orden del día
- III. Palabras de bienvenida
- IV. Aprobación del Acta de la sesión anterior (3ª Sesión Ordinaria 2022)
- V. Atención de Emergencias por sequía e inundaciones
- VI. Condiciones hidrometeorológicas
- VII. Aspectos hidrológicos
- VIII. Acciones de AGRICULTURA para la atención a Sequías e Inundaciones
- IX. Seguimiento de los niveles en el Sistema Cutzamala que abastece la Zona Metropolitana del Valle de México y Acciones
- X. Seguimiento a los niveles en las presas que abastecen la Zona Metropolitana de Monterrey y Acciones
- XI. Información del portal del PRONACOSE y Protocolo por Sequías
- XII. Seguimiento de acuerdos
- XIII. Cierre de la Sesión





III. Palabras de bienvenida



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES





IV. Aprobación del Acta de la sesión anterior (3^a Sesión Ordinaria 2022)



APROBACIÓN DEL ACTA DE LA SESIÓN ANTERIOR (3ª SESIÓN ORDINARIA 2022)



Acta de la Tercera Sesión Ordinaria 2022, de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones

En la Ciudad de México, el veintidós de septiembre de dos mil veintidós, a las doce horas del día, se reunieron vía videoconferencia para celebrar la Tercera Sesión Ordinaria 2022, de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones (CIASI), los siguientes funcionarios: la **Mtra. Isabel Selene Benítez Ávila**, Subdirectora de Conservación de Especies y su Hábitat para la Adaptación al Cambio Climático en representación del **Dr. Agustín Ávila Romero**, Director General de Políticas para el Cambio Climático (**SEMARNAT**), la **Ing. Brizian Renata Martínez Mateo** en representación del **Ing. Heberto Barrios Castillo**, Encargado de la Subsecretaría de Planeación y Transición Energética, de la Secretaría de Energía (**SENER**); el **M. en C. José Jesús Heraclio Herrera Bazán**, Subdirector Ejecutivo de Políticas de Riesgos en COFEPRIS, por la Secretaría de Salud (**SALUD**); el **Lic. René Muñoz Vázquez**, Director de Vinculación Interinstitucional, Secretaría de Bienestar (**BIENESTAR**); el **Mtro. José G. Bautista Ramos**, Encargado de la Coordinación de Proyectos Hidroeléctricos de la Comisión Federal de Electricidad (**CFE**); el **Ing. Carlos Rodríguez-Arana Ávila**, Director General de Gestión de Riesgos de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (**SADER**); el **Lic. Jesús Figueroa Gamboa**, de la Secretaría de Economía (**ECONOMIA**); el **Arq. Daniela Reséndiz**, Directora de Gestión de Riesgos, en representación de la **Lic. Edna Vega**, Subsecretaria de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (**SEDATU**); el **Ing. Enrique Guevara Ortiz**, Director General del **CENAPRED**, en representación de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana (**SSPC**); el **Contralmirante José Chapa Téllez**, Dirección General Adjunta de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología (**SEMAR**); la **Lic. Martha Vélez Xaxalpa**, Directora Ejecutiva de Proyectos de la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes (**SICT**); el **Dr. Humberto F. Marengo Mogollón**, Subdirector General Técnico de la **CONAGUA**, Secretario Técnico de la **CIASI**, y el **Lic. Ramiro Barajas Ambriz**, Gerente de lo Contencioso, en representación del **Lic. José Antonio Zamora Gayosso**, Subdirector General Jurídico de la Comisión Nacional del Agua y Prosecretario de la **CIASI** (**CONAGUA**).

Asistieron como invitados: la **Ing. Astrid Juliana Hollands Torres**, Gerente Técnico de la Coordinación de Proyectos Hidroeléctricos de la Comisión Federal de Electricidad (**CFE**), el **Lic. Gadje Guzmán Mendoza**, Subdirector de Meteorología y la **Lic. Daniela Martínez Zamudio**, Directora de Políticas GIR, de la Coordinación Nacional de Protección Civil (**DGPC**); por la Secretaría de Marina (**SEMAR**), el **Capitán de Navío Saturnino Hinojosa Gijón** Director de Meteorología, el **Capitán Corbeta Manuel Michel Solís Gordillo** Subdirector de Redes Meteorológicas, el **Teniente de Navío Jorge José García Quiroz** Jefe de Departamento de Análisis y Pronóstico Meteorológico Marítimo y el **Teniente Corbeta Christian Torres Alvarado** Jefe de Departamento de Climatología; el **Ing. Artemio Coutiño Laguna**, Director de Área, Secretaría de Agricultura (**SADER**); el **Mtro. Edwin Fernando Zetina Robleda**, Subcoordinador de Planeación Hídrica en

Se emitieron oficios por parte de la Subdirección General Jurídica de la CONAGUA, para invitar a los participantes a emitir comentarios sobre el Acta de la 3ª Sesión Ordinaria 2022.

Una vez enviados los oficios a las dependencias, se estableció un lapso de cinco días hábiles para emitir comentarios, los cuales una vez recibidos fueron integrados a la versión final del acta.

Se recibieron comentarios que fueron tomados en cuenta para la versión final que se les hizo llegar.





V. Atención de Emergencias por sequía e inundaciones



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

ACCIONES

CONAGUA



Acciones de apoyo para atender los efectos de la Sequía

Distribución de agua potable con camiones cisterna



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- En 2022, se han realizado 31 operativos en 12 entidades, donde se han distribuido más de 157 millones de litros, en beneficio de 511 mil 846 personas.

Concepto	Total acumulado
Operativos	31
Entidades federativas	12
Municipios beneficiados	28
Habitantes beneficiados	511,846
Litros de agua potable distribuidos	157'507,320
Equipo especializado utilizado	95
Elementos de la Brigada de PIAE	98

Guaymas, Sonora.



Teapa, Tabasco.



Hospital del ISSSTE San Luis Potosí, San Luis Potosí.

Acciones de apoyo para atender los efectos de la Sequía

Distribución de agua potable con camiones cisterna



Entidades de la República		
Estado	Municipio	Población Beneficiada
Baja California Sur	La Paz	34,970
	Loreto	15,678
Ciudad de México	Tláhuac	60
Coahuila	Francisco I. Madero	21,246
	San Pedro	41
	Torreón	20,000
Estado de México	Tlalnepantla de Baz	1,000
Guanajuato	Salamanca (2)	11,885
Jalisco	El Salto	31,500
Michoacán	Carácuaro	2,232
Nuevo León	Monterrey	300,000
San Luis Potosí	San Luis Potosí (2)	1,800
	Santa María del Río	16,555
	Villa de Arista	7,236
	Villa de Guadalupe	4,778
	Villa de Zaragoza	258

Estado	Municipio	Población Beneficiada
Sinaloa	Ahome (2)	7,906
	El fuerte	830
	Guasave (2)	12,900
	Mazatlán	1,680
Sonora	Álamos	190
	Guaymas	4,500
	Pitiquito	350
	San Pedro de la Cueva	250
	Villa Pesqueira	500
Tabasco	Balancán	6,000
	Teapa	7,400

La distribución se realiza de manera directa a las viviendas, en apoyo al servicio municipal, a petición de los ayuntamientos.



Acciones de apoyo para atender los efectos de la Sequía

Auxilio al riego agrícola por medio de equipo de bombeo



- En 2022, se han realizado 12 operativos en 05 entidades, donde se han rescatado más de 47 millones de m³, en beneficio de 22 mil 292 hectáreas y más de 14 mil usuarios.

Concepto	Total acumulado
Operativos	12
Entidades federativas	05
Municipios beneficiados	05
Usuarios beneficiados	14,232
Bombeo para riego agrícola (m ³)	47'231,513
Hectáreas beneficiadas	22,292
Equipo especializado utilizado	55
Elementos de la Brigada de PIAE	22



Distrito de Riego No. 038, Río Mayo, Sonora



Acciones de apoyo para atender los efectos de la Sequía

Auxilio al Riego Agrícola por medio de equipo de bombeo



Riego agrícola		
Estado	Municipio	Hectáreas Beneficiadas
Hidalgo	Metztlán	196
Nayarit	Ruíz	-
Sinaloa	Ahome (2)	8,628.51
	Angostura	1,225.04
	Culiacán	4,659.37
	Mazatlán	170
Sonora	Álamos	-
	Guaymas	100
	Navojoa	2,600
Tamaulipas	Río Bravo	4,644
	Matamoros	70
Usuarios	14,232 productores beneficiados.	

El agua se bombea desde los drenes hacia los canales de la red de distribución.

OPERATIVOS PREVENTIVOS INUNDACIONES

CONAGUA



Acciones de apoyo para reducir la vulnerabilidad de la población ante inundaciones



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

1. Limpieza y desazolve preventivo de cauces, lagunas y canales pluviales.
2. Bombeo en Red de Agua Potable o Red de Drenaje.
3. Limpieza y desazolve en redes de drenaje municipal.



OPERATIVO DE APOYO DE BOMBEO EN RED DE AGUA POTABLE A LA POBLACIÓN



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



Operativo de trasvase de agua en bloque de la Presa José López Portillo "Cerro Prieto" hacia la obra de toma que suministra agua a la Planta Potabilizadora en Linares, Nuevo León.



Total entidades federativas:
02

Total de operativos:
02

Vigentes:
02



Total acumulado de m³
bombeados:
11'329,242



Total acumulado de personas
beneficiadas:
1'180,000

Operativo de trasvase en la presa Ing. Rodolfo Félix Valdez "El Molinito" de agua en bloque de la Presa hacia la obra de toma que suministra agua a la Planta Potabilizadora de la presa.



OPERATIVOS DE APOYO DE LIMPIEZA Y DESAZOLVE EN REDES DE DRENAJE MUNICIPAL



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



Total entidades federativas:
16



Total de operativos:
50



Total acumulado: **11,653** pozos de visita y **1'066,571** metros lineales desazolvados



Total acumulado de personas beneficiadas:
1'008,229



INUNDACIONES

CONAGUA



Operativos de Emergencia por Inundaciones

- En 2022, se ha realizado 128 operativos en 16 entidades, se han bombeado más de 3 millones de m³, en beneficio de 536,954 mil personas.

Emergencias



Estadísticas operativos de emergencia

Concepto	Total
Operativos	128
Entidades de la República (Tabasco, Estado de México, Tamaulipas, Oaxaca, Quintana Roo, Campeche, Sonora, Sinaloa, Coahuila, Jalisco, Baja California Sur, Guerrero, Veracruz, Chiapas y Nayarit).	15
Municipios beneficiados	89
Población beneficiada	536,954
Bombeo de zonas inundadas (volumen desalojado en m³)	3'430,490
Equipo especializado utilizado	136
Elementos de la Brigada de PIAE	199





VI. Condiciones hidrometeorológicas



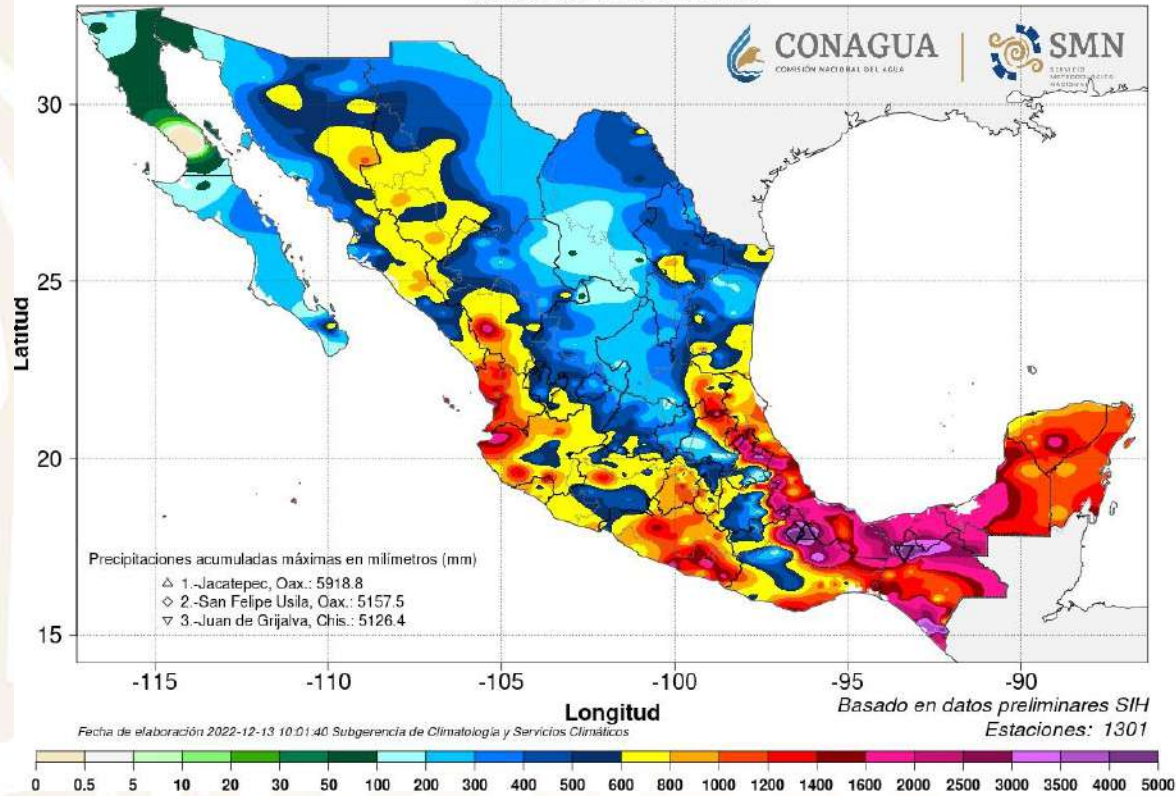
Precipitación acumulada anual (del 1 de enero al 12 de diciembre de 2022)



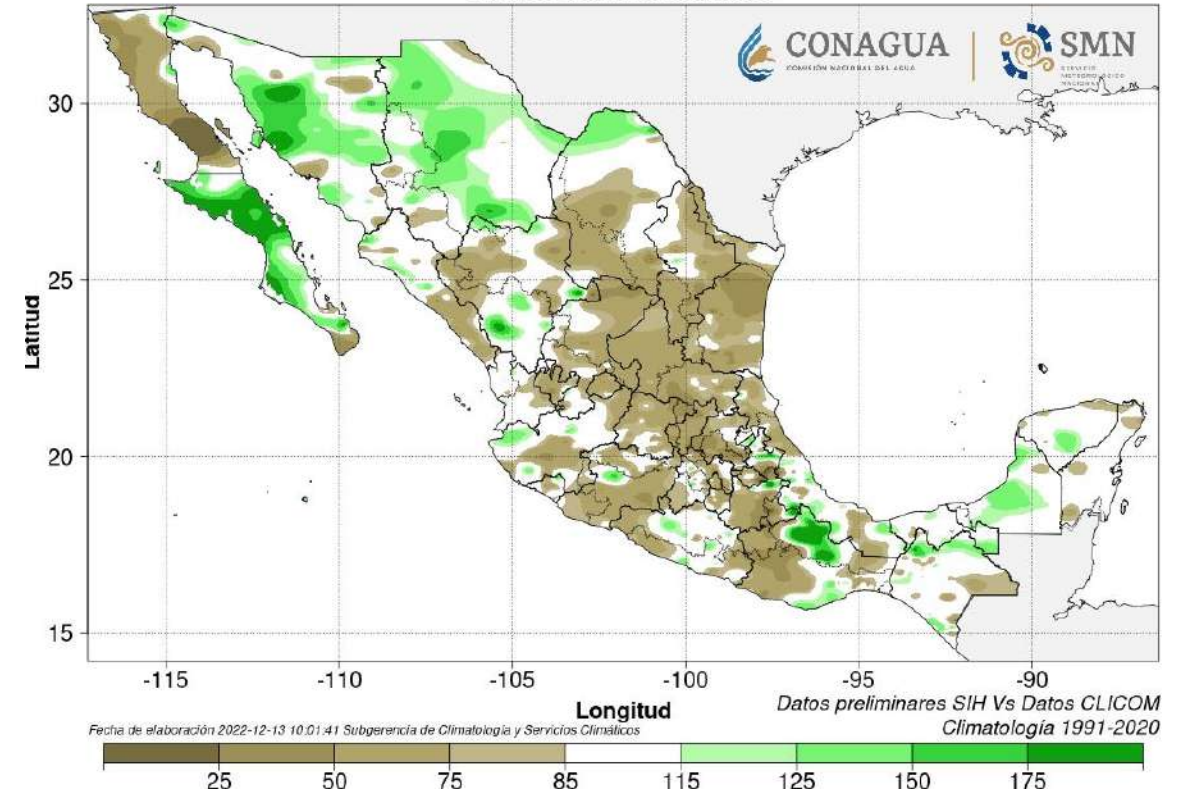
MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Precipitación acumulada anual (mm) 2022 hasta el día 12 de diciembre



Anomalia anual en por ciento de la normal 2022 hasta el día 12 de diciembre



Del 1 de enero al 12 de diciembre de 2022 se registraron **732.6 mm**, comparado con la lámina nacional del periodo de 1991 al 2020 (**733.5 mm**), se presentó un **déficit de 0.9 mm o 0.1% por debajo del promedio.**



Resumen de ciclones tropicales 2022



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Impactos en México

Directos:

Lester
Agatha
Kay
Roslyn
Orlene

Indirectos:

Blas



Impactos en México

Directos:

Lisa

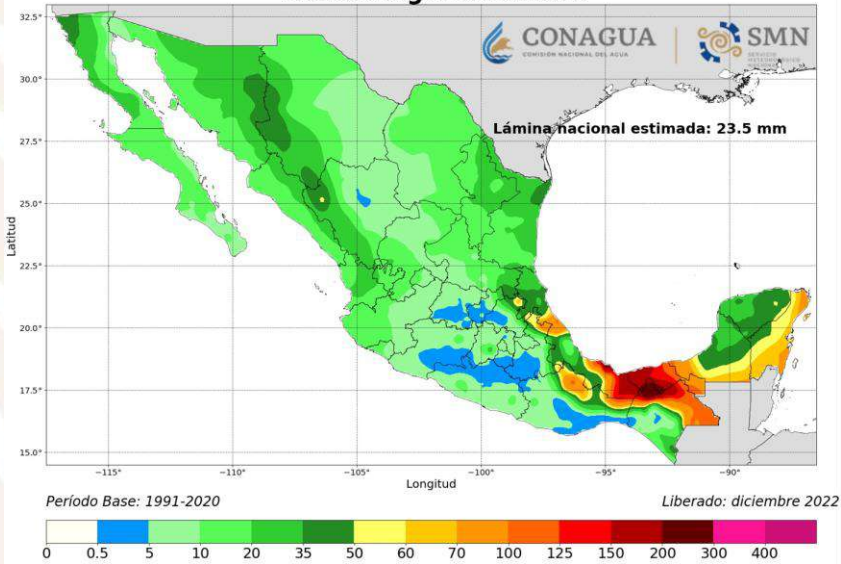
Indirectos:

Alex
Karl

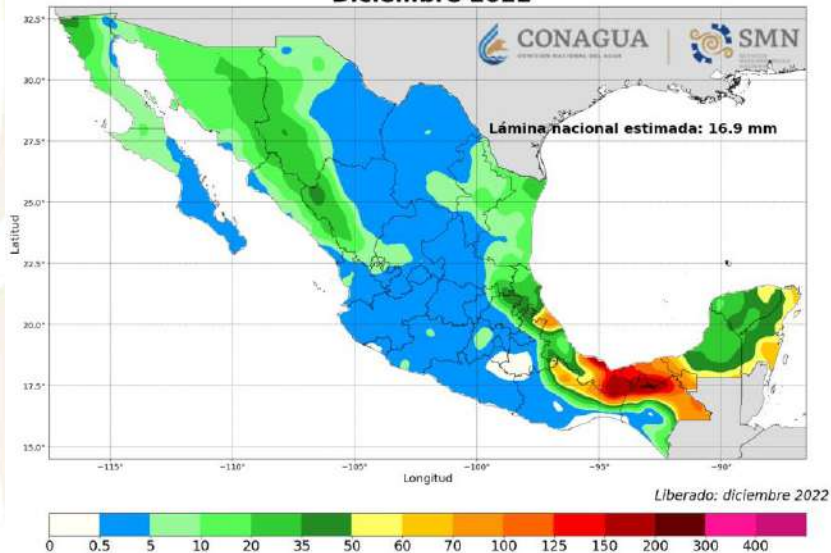
La temporada de **Ciclones Tropicales 2022** fue la 19° más activa, de acuerdo con datos desde 1950.



Precipitación Acumulada Mensual (mm) Climatología Diciembre



Perspectiva de Precipitación Acumulada Mensual (mm) Diciembre 2022



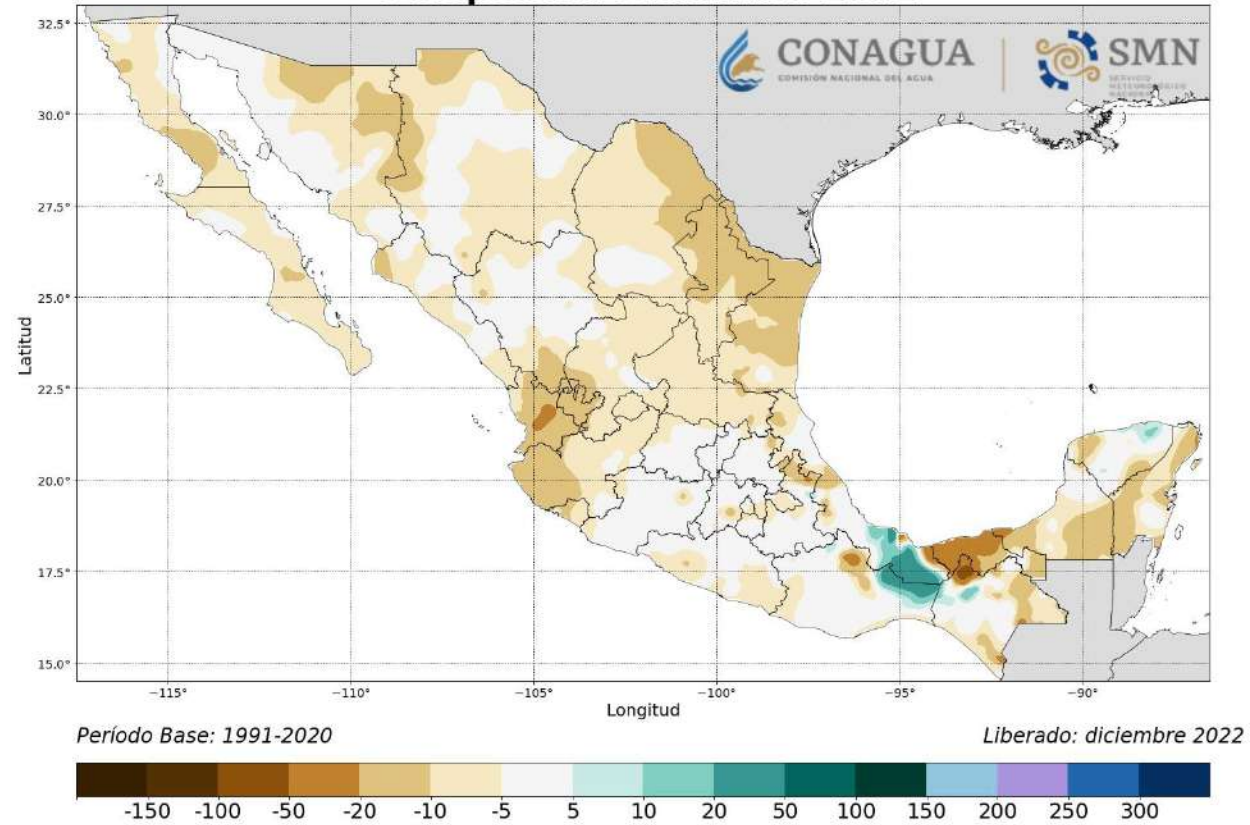
Perspectiva de precipitación Diciembre 2022



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Anomalía de Precipitación Acumulada Mensual (mm) Perspectiva Diciembre 2022



- En **diciembre** se espera que las lluvias a nivel nacional tengan un **déficit de 6.6 mm o 28.0% por debajo del promedio.**
- **Lluvias por arriba del promedio** se esperan en porciones de **Veracruz, Oaxaca, Chiapas y Yucatán.**



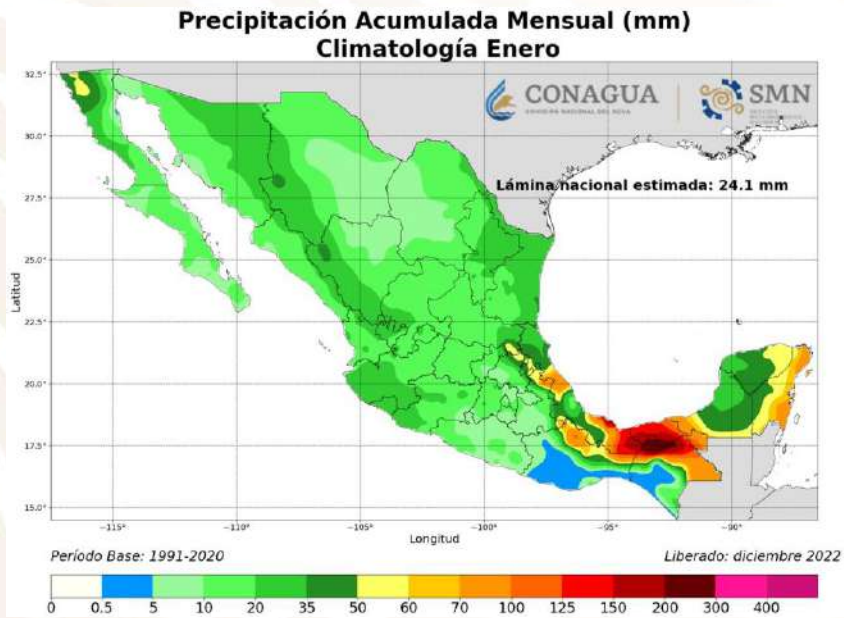
Perspectiva de precipitación Enero 2023



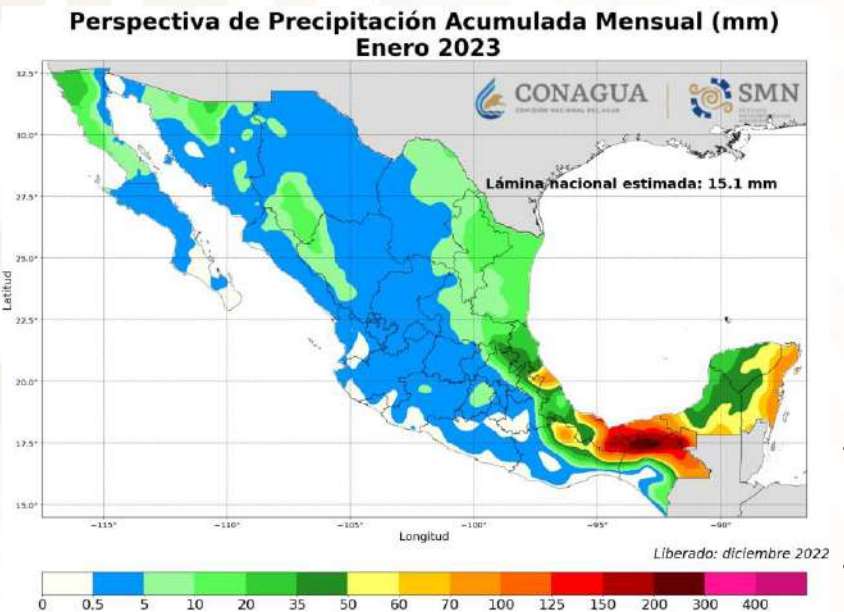
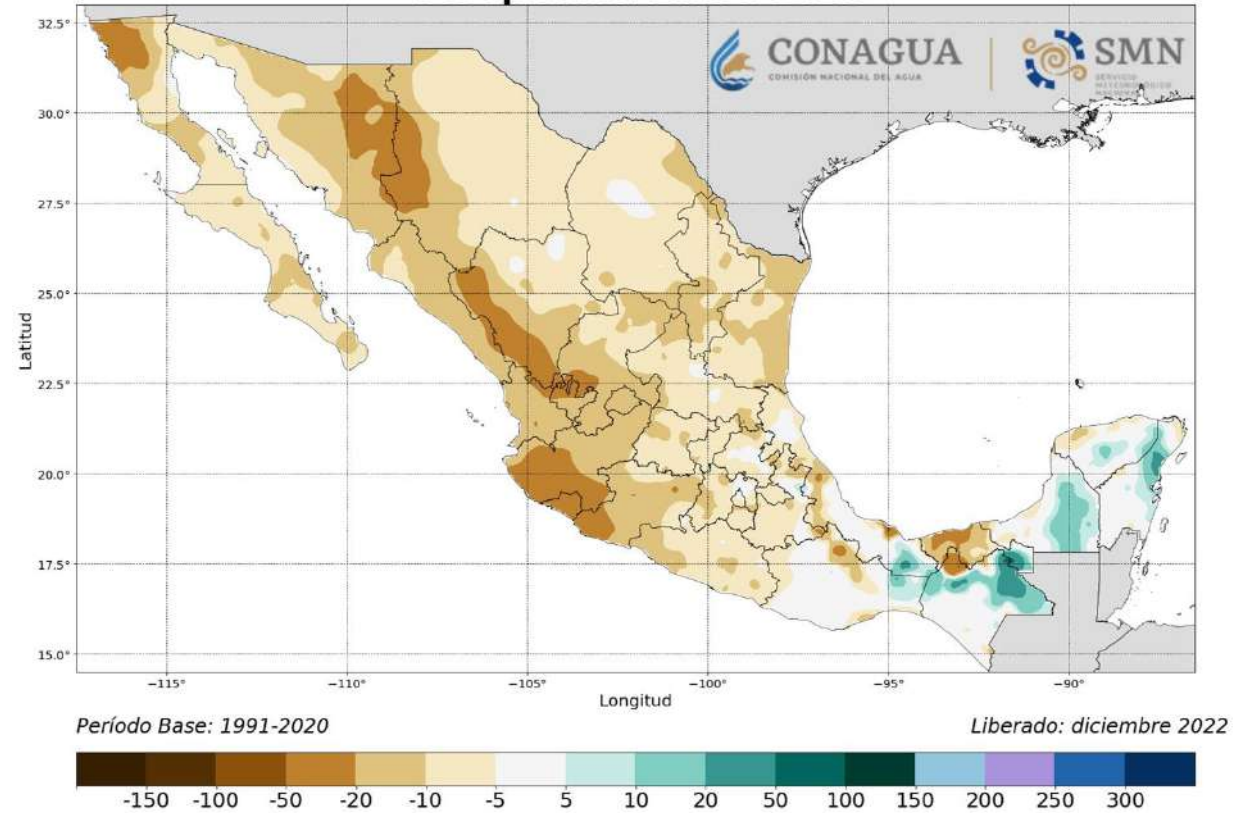
MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



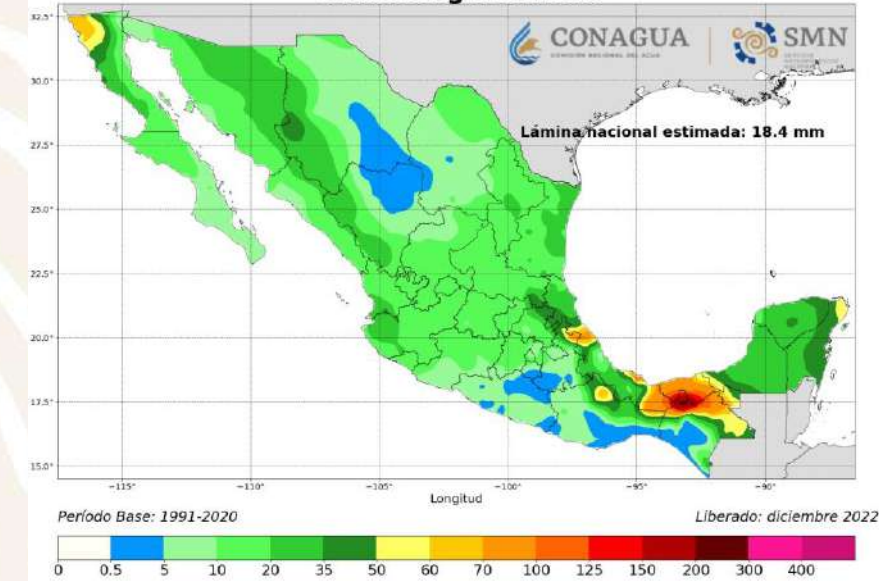
Anomalia de Precipitación Acumulada Mensual (mm) Perspectiva Enero 2023



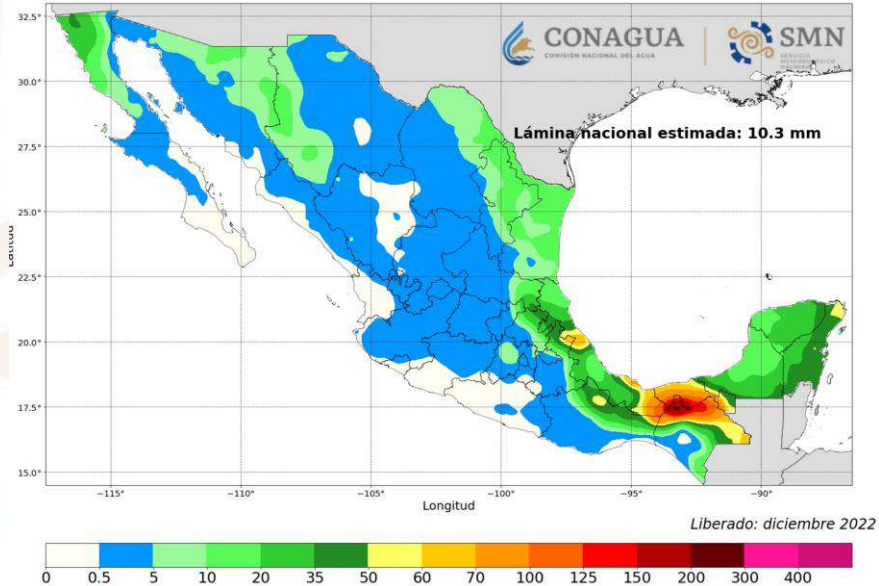
- En **enero** se esperan lluvias por debajo del promedio a nivel nacional. El déficit puede ser de **9 mm o 37.3% por debajo del promedio**.
- **Lluvias por arriba del promedio** se esperan ligeramente en regiones del **sureste y la Península de Yucatán**.



Precipitación Acumulada Mensual (mm) Climatología Febrero



Perspectiva de Precipitación Acumulada Mensual (mm) Febrero 2023



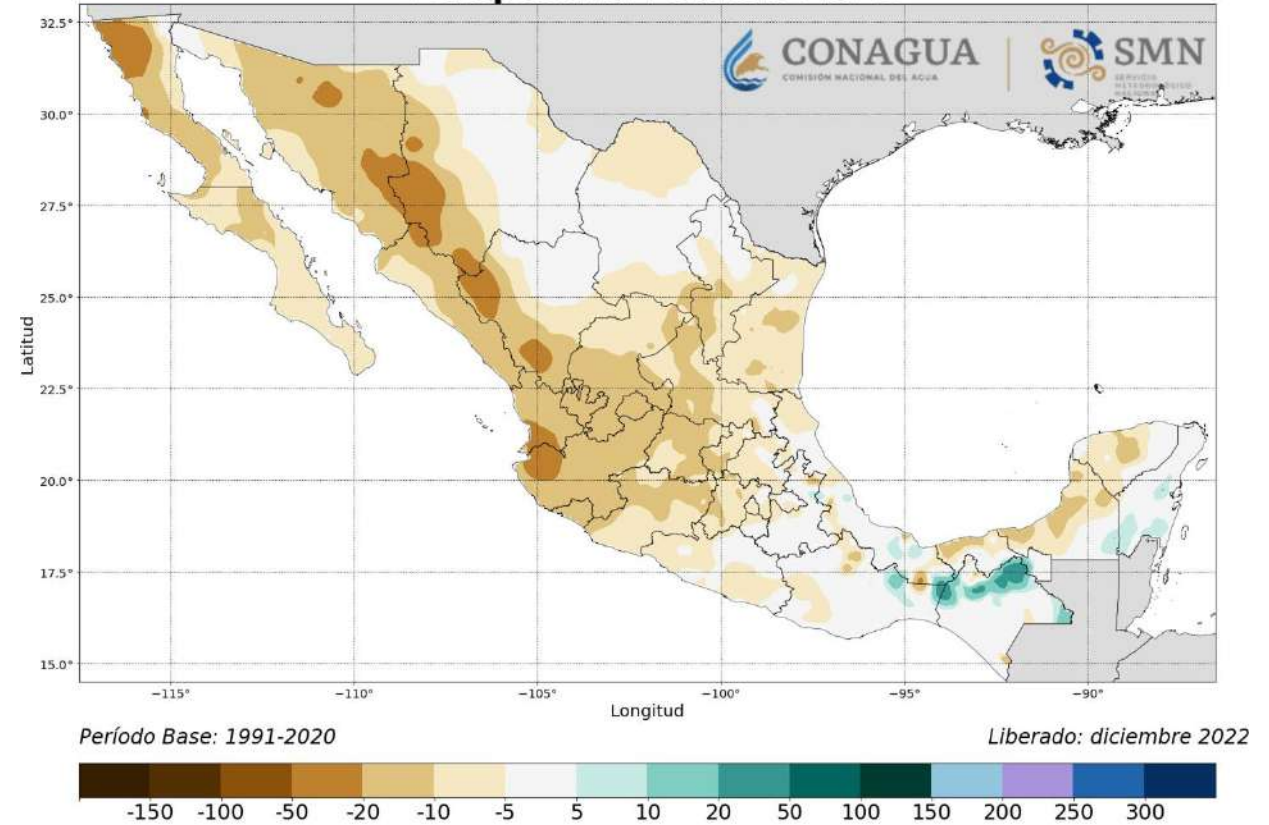
Perspectiva de precipitación Febrero 2023



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Anomalia de Precipitación Acumulada Mensual (mm) Perspectiva Febrero 2023



- En **febrero** se esperan que las lluvias a nivel nacional tengan un **déficit de 8.1 mm o 44.0% por debajo del promedio.**
- **Lluvias por ligeramente arriba del promedio** se esperan en porciones de **Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Campeche y Quintana Roo.**



Perspectiva de frentes fríos 2022-2023



Perspectiva Diciembre 2022 – Febrero 2023

Temperatura mínima

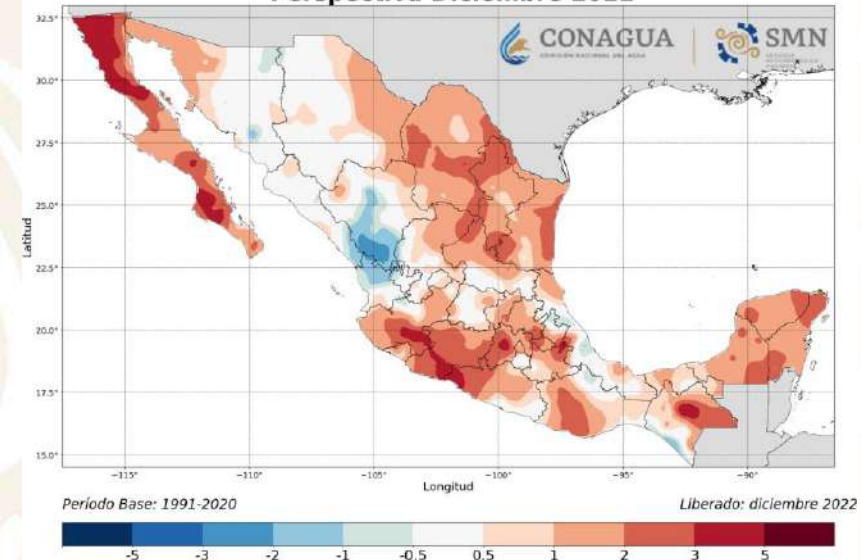


MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

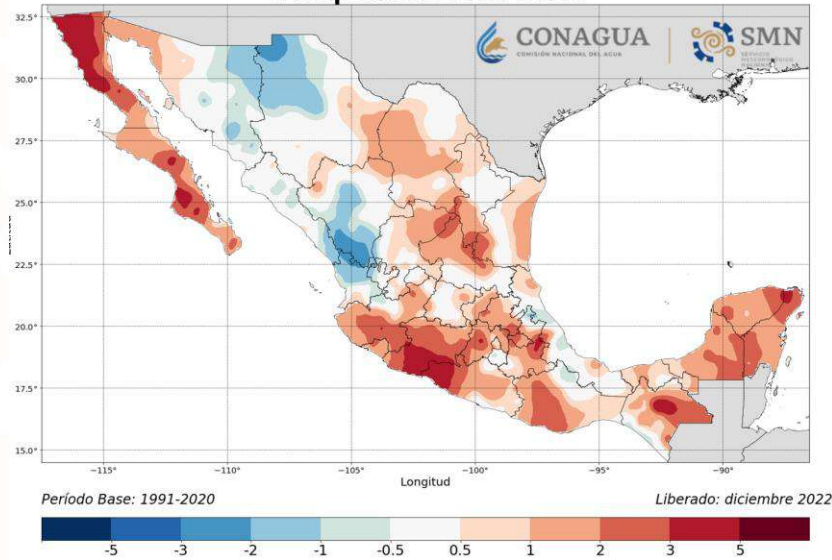


CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

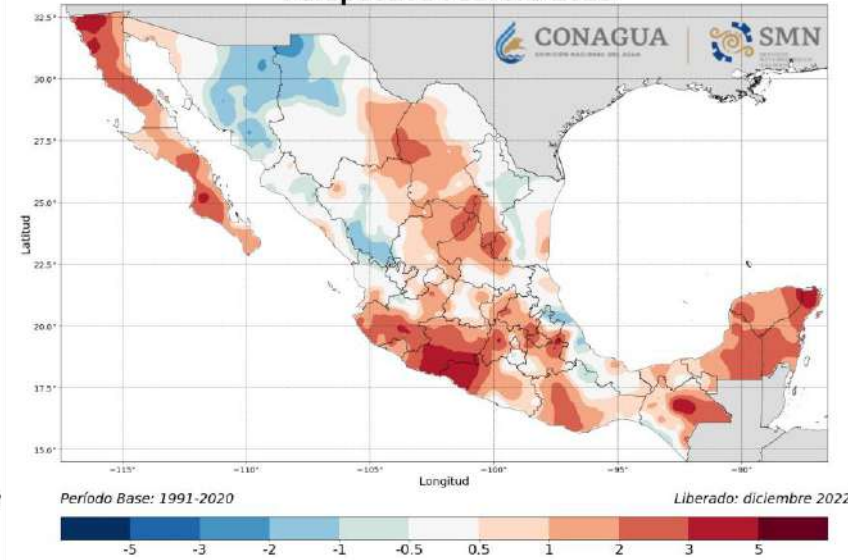
Anomalía de Temperatura Mínima Mensual (°C)
Perspectiva Diciembre 2022



Anomalía de Temperatura Mínima Mensual (°C)
Perspectiva Enero 2023



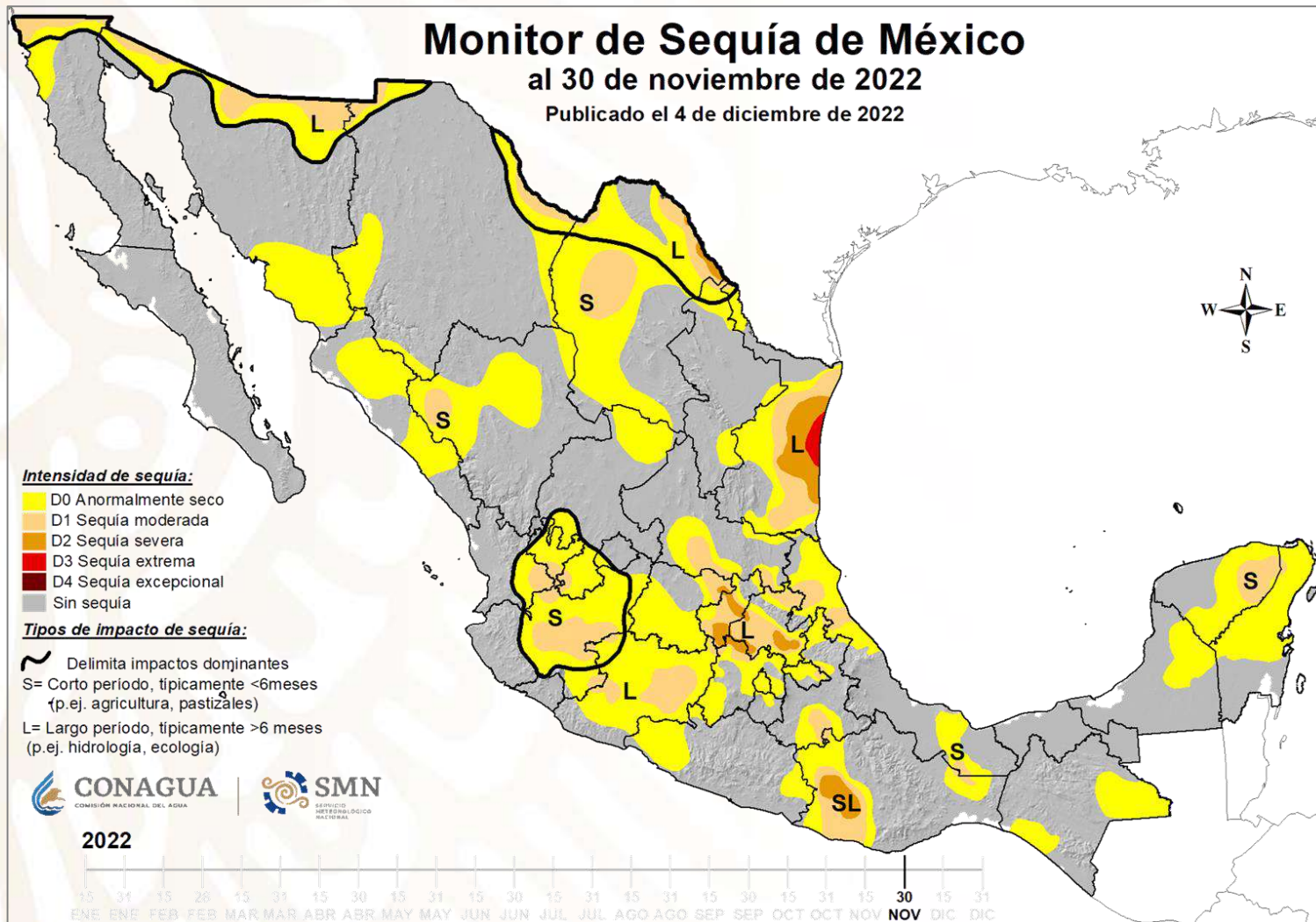
Anomalía de Temperatura Mínima Mensual (°C)
Perspectiva Febrero 2023



- Para el trimestre de diciembre 2022 a febrero de 2023, los promedios mensuales de temperatura mínima se esperan **por arriba del promedio en gran parte del país.**
- En **diciembre**, temperaturas mínimas **por arriba del promedio** se esperan en gran parte del país.
- Temperaturas mínimas **por debajo del promedio** se prevén en porciones de Sonora, Durango, Nayarit, Veracruz, Oaxaca y Chiapas.
- En **enero**, temperaturas mínimas **por debajo del promedio** se prevén en porciones del noroeste, así como en los estados de Veracruz y Oaxaca.
- Temperaturas mínimas **por arriba del promedio**, se esperan en la mayor parte del país.
- En **febrero**, temperaturas mínimas **por debajo del promedio** se prevén en el noroeste, así como en Nuevo León, Tamaulipas, Veracruz y Oaxaca.
- Temperaturas mínimas **por arriba del promedio**, se esperan en gran parte del territorio nacional.



Monitor de Sequía de México (MSM) al 30 de noviembre 2022



Al 30 de noviembre de 2022 el área con sequía de moderada a extrema (D1 a D3) fue de 9.72% a nivel nacional, **2.94% menor** que lo cuantificado al 30 de septiembre del mismo año (12.66%).

MES-AÑO	Porcentajes envolventes						Porcentajes desagregados				
	Sin afectación	D0 a D4	D1 a D4	D2 a D4	D3 a D4	D4	D0	D1	D2	D3	D4
30-nov-2022	60.61	39.39	9.72	1.54	0.15	0.00	29.67	8.18	1.39	0.15	0.00



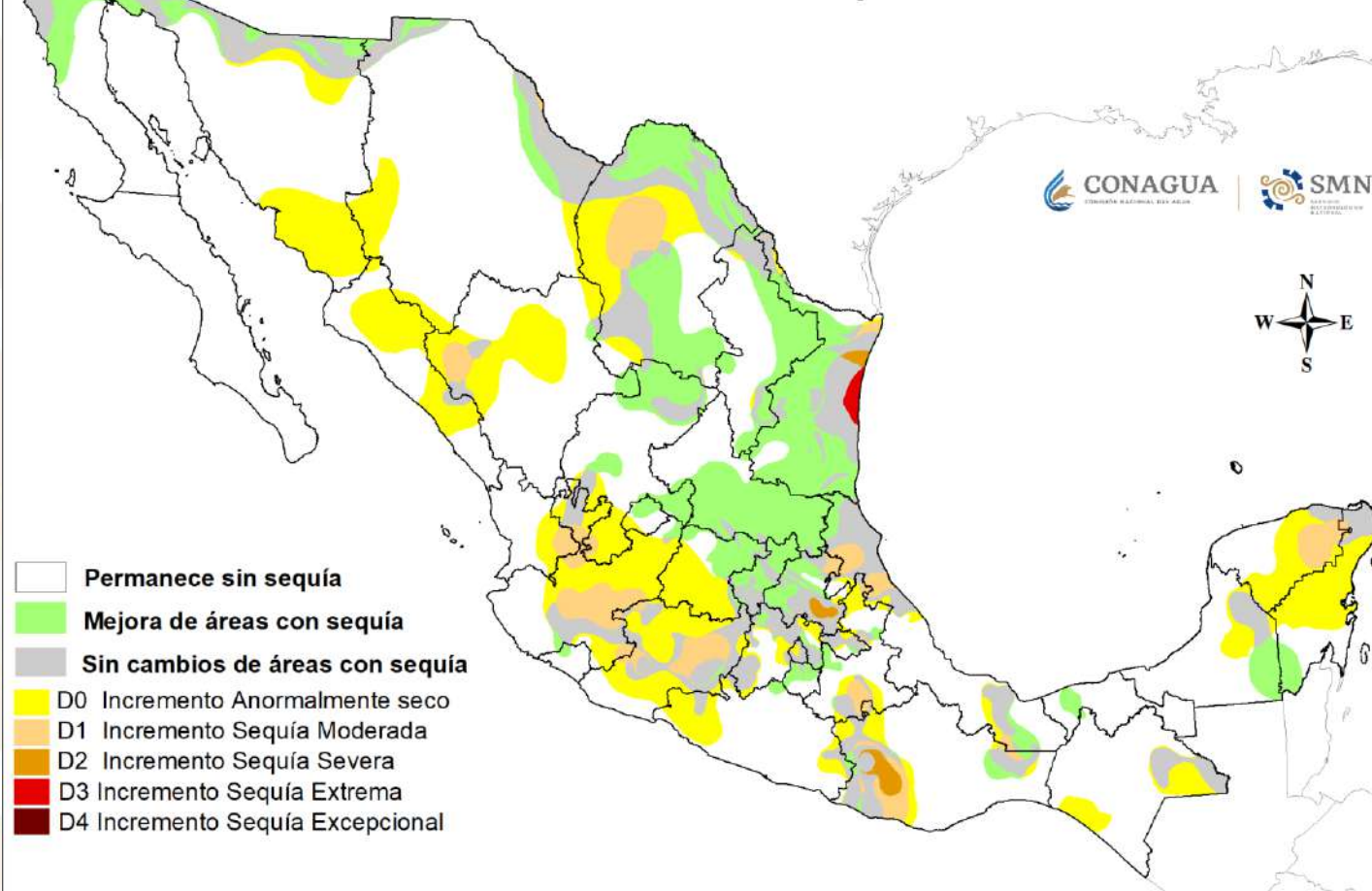
Monitor de Sequía de México (MSM)



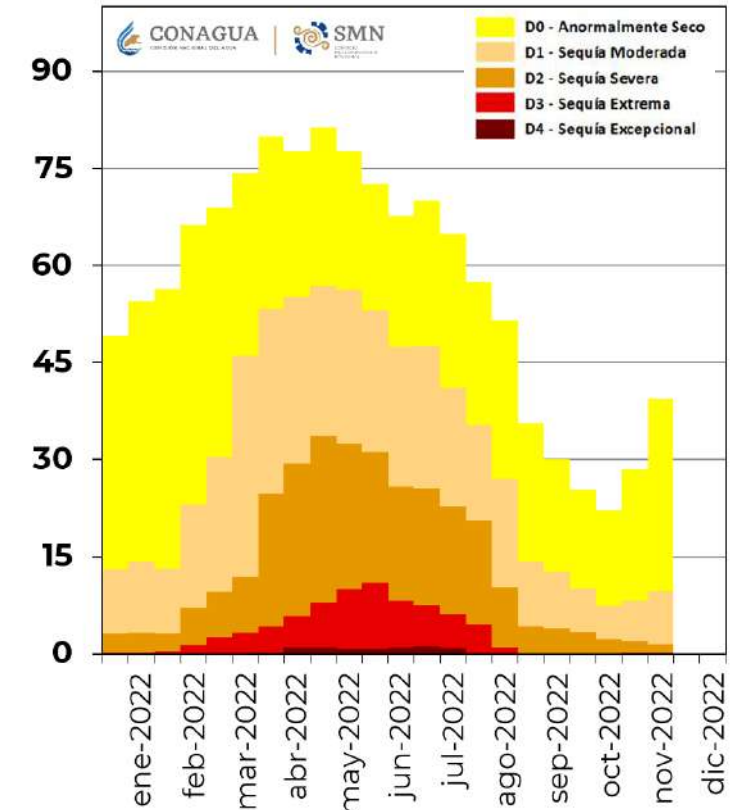
MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Comparación del Monitor de Sequía de México 30-nov-2022 vs 30-sep-2022



Porcentaje de área con sequía en México en 2022



- La disminución de áreas con sequía se observó en porciones del norte, el noreste, la región de las Huastecas y el sur del país, debido principalmente a la ocurrencia de ciclones tropicales y el paso de frentes fríos sobre el territorio nacional.
- La sequía extrema (D3) se incrementó en Tamaulipas y la sequía severa (D2) en Hidalgo y Oaxaca; mientras que las condiciones anormalmente secas (D0) y de sequía moderada (D1) se aumentaron en el noroeste, occidente, sur y la Península de Yucatán.



El Niño-Oscilación del Sur



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

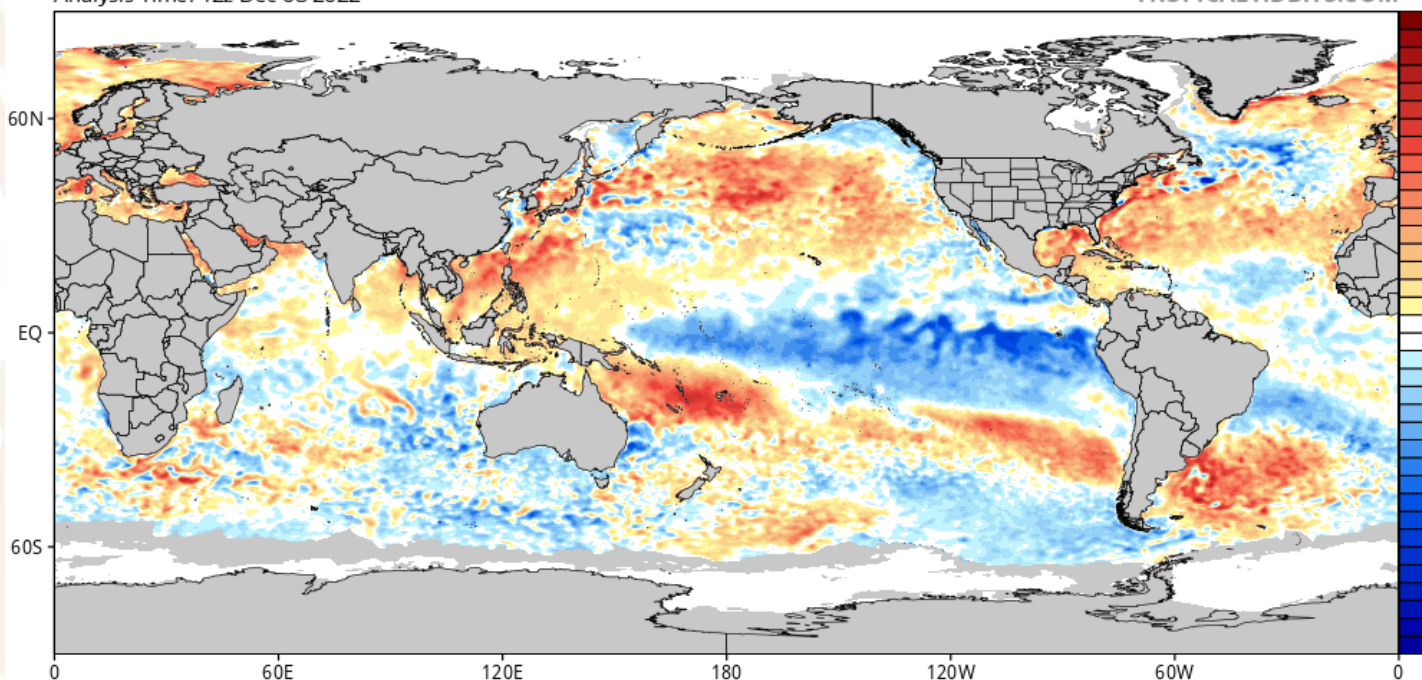


CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

CDAS Sea Surface Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)

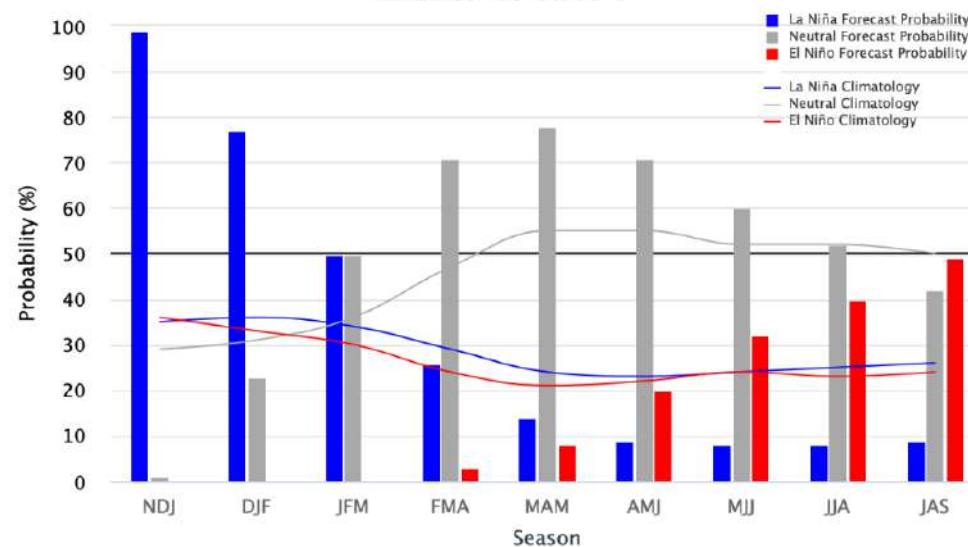
Analysis Time: 12z Dec 08 2022

TROPICALTIDBITS.COM



Early-December 2022 CPC Official Probabilistic ENSO Forecasts

ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly
Neutral ENSO: -0.5 °C to 0.5 °C



Se pronostica que la fase fría del ENOS (**LA NIÑA**) inicie su transición a fase **NEUTRA** a principios del año 2023 y hacia la primavera del 2023 se mantenga en su fase **NEUTRAL**.



Conclusiones



- En general, en el trimestre de diciembre de 2022 a febrero de 2023 se esperan lluvias por debajo del promedio en la mayor parte del país.
- Para el mismo trimestre se estima que los promedios mensuales de temperatura mínima se ubiquen por arriba del promedio en gran parte del territorio nacional.

Se pronostica que la fase fría del ENOS (**LA NIÑA**) inicie su transición a fase **NEUTRA** a principios del año 2023 y hacia la primavera del 2023 se mantenga en su fase **NEUTRAL**.



VII. Aspectos hidrológicos



SITUACIÓN DE LAS PRESAS DEL PAÍS CON CORTE AL

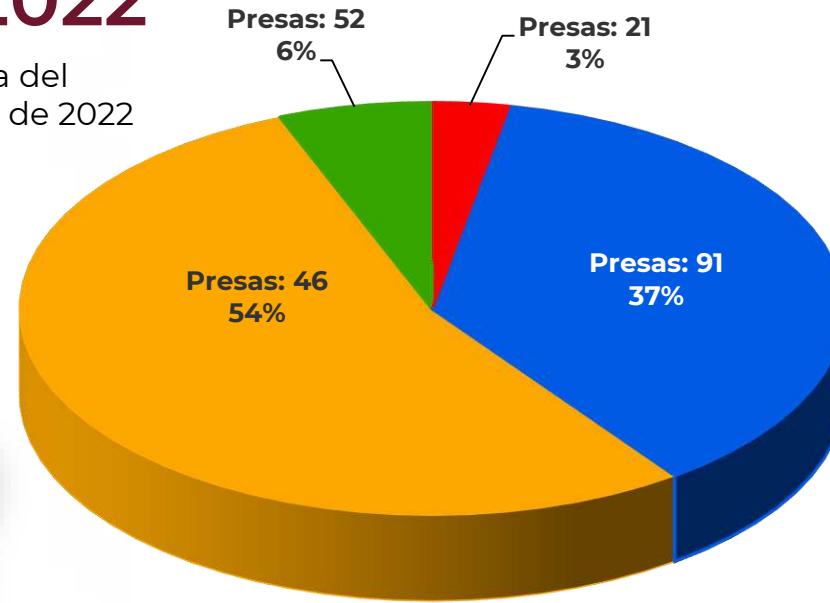


MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

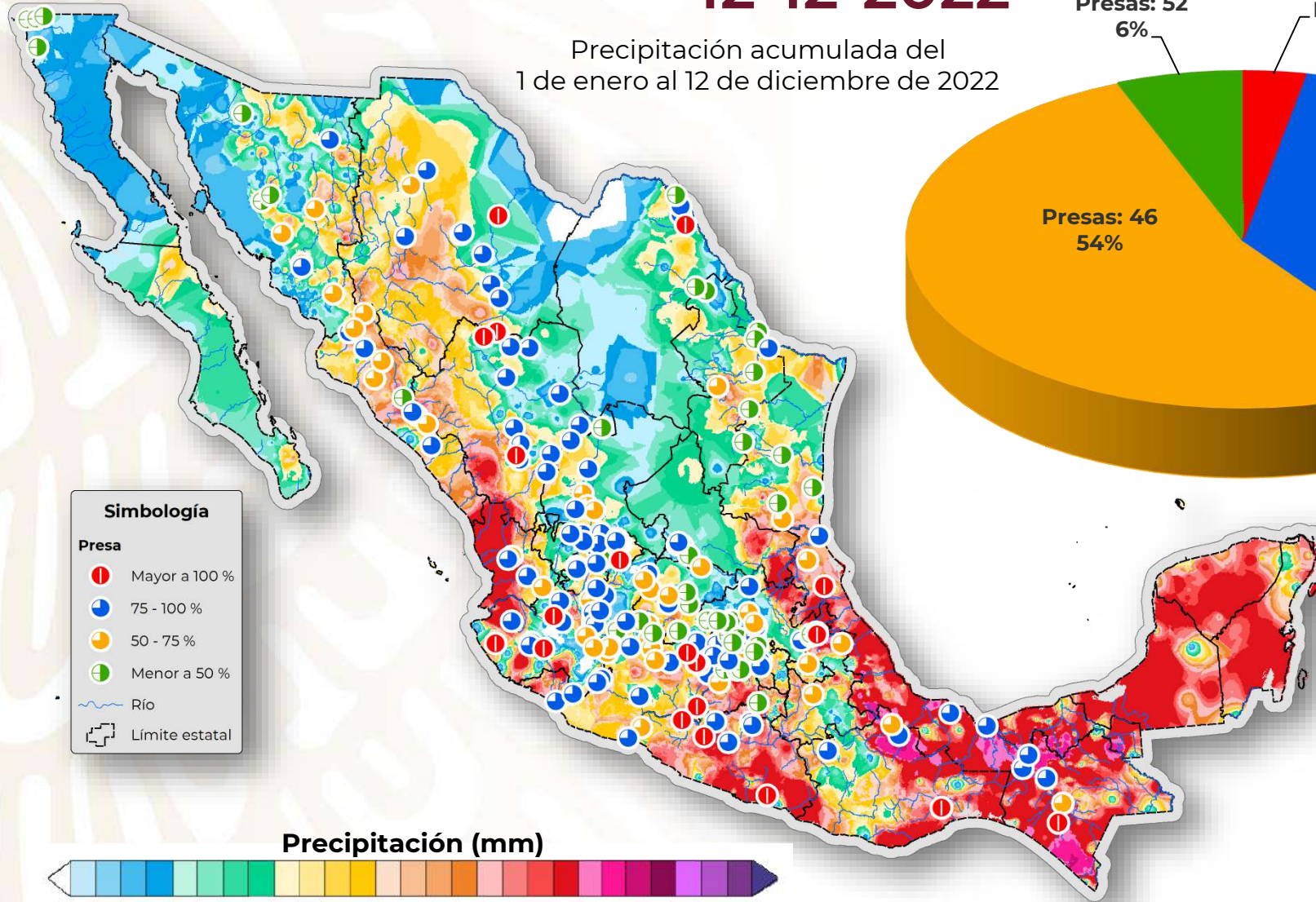


12-12-2022

Precipitación acumulada del
1 de enero al 12 de diciembre de 2022



- Mayores al 100%
- 75 - 100 %
- 50 - 75 %
- Menores al 50 %



Simbología

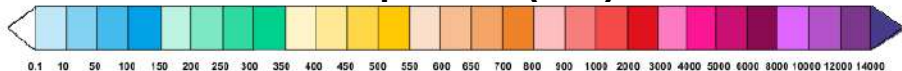
Presa

- Mayor a 100 %
- 75 - 100 %
- 50 - 75 %
- Menor a 50 %

— Río

Límite estatal

Precipitación (mm)



Categoria	05/12/2022		12/12/2022	
	No. de presas	Alm (Mm ³)	No. de presas	Alm (Mm ³)
Mayores al 100%	23	3,015	21	2,947
75 - 100 %	87	30,819	91	31,546
50 - 75 %	49	47,470	46	45,681
Menores al 50 %	51	4,776	52	5,295
Almacenamiento total	210	86,080	210	85,469



SITUACIÓN DE LOS ALMACENAMIENTOS DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS AL 12 DE DICIEMBRE DE 2022



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Sistemas	Almacenamiento al NAMO (Mm ³)	12/12/2022			Uso
		Almacenamiento (Mm ³)	% de llenado	% de llenado Promedio	
Río Grijalva	29,583.83	21,462.56	72.5	87.2	Generación
Río Papaloapan	10,718.60	8,253.65	77.0	76.2	Generación
Río Santiago	10,813.95	7,374.99	68.2	80.6	Generación - Riego - Agua potable
Río Balsas	10,970.99	7,050.58	64.3	85.6	Generación - Riego - Agua potable
Río Bajo Lerma	8,902.68	5,786.75	65.0	53.4	Riego - Agua potable
Ríos Yaqui y Mayo	7,797.18	5,156.02	66.1	52.6	Generación - Riego - Agua potable
Río Fuerte	7,034.33	4,761.37	67.7	55.0	Generación - Riego - Agua potable
Ríos Mocorito, Culiacán, San Lorenzo y Elota	6,838.77	3,813.38	55.8	49.7	Generación - Riego - Agua potable
Río Conchos	3,766.90	3,169.85	84.2	59.3	Generación - Riego
Río Nazas	3,266.85	2,695.41	82.5	50.0	Riego
Río Bajo Pánuco	3,080.22	2,296.08	74.5	92.9	Generación - Riego - Agua potable
Ríos Bravo y Salado	4,126.47	1,505.31	36.5	48.4	Riego - Agua potable
Río Sinaloa	1,913.33	1,375.71	71.9	56.4	Generación - Riego - Agua potable
Ríos San Juan y San Fernando	2,244.33	1,235.85	55.1	73.8	Riego - Agua potable
Río Alto Lerma	1,376.05	1,079.71	78.5	90.7	Generación - Riego
Río Cutzamala	782.51	478.43	61.1	83.9	Agua potable
Río San Pedro	354.31	353.41	99.7	73.5	Riego
Río Alto Pánuco	331.34	243.58	73.5	87.4	Riego - Agua potable
Río Tepetzotlán, Cuautitlán, Tlalnepantla	78.39	69.21	88.3	91.3	Riego - Agua potable
Río Tijuana y Arroyo Ensenada	125.51	29.66	23.6	29.9	Agua potable

Al 12 de diciembre de 2022 el almacenamiento nacional es de

85,469 Mm³

El almacenamiento promedio al 12 de diciembre es de

90,555 Mm³

Al 12 de diciembre se tiene un

déficit de 5,086 Mm³

Resumen de los sistemas al 12 de diciembre

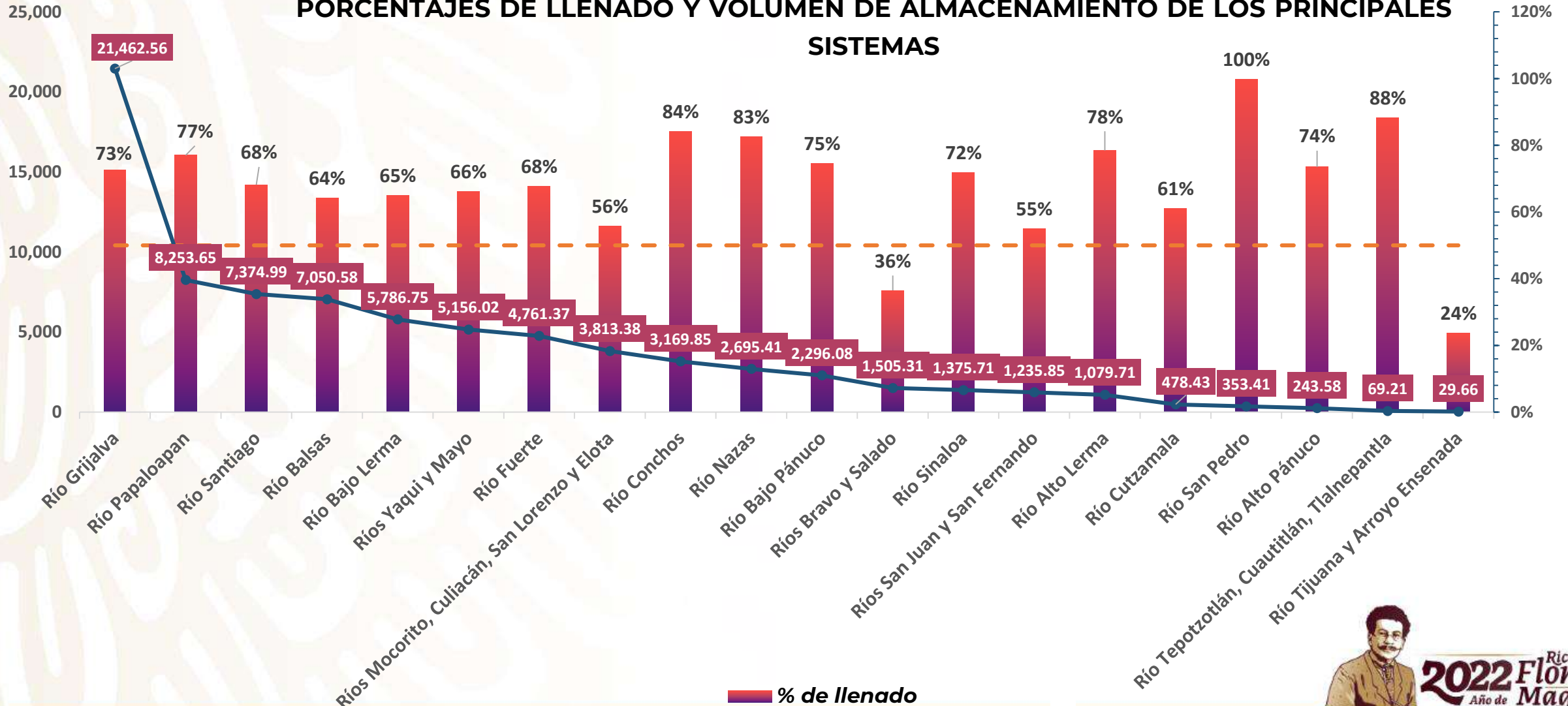
- 10** Llenado más de 10% por abajo del promedio
- 09** Llenado igual o por arriba del promedio
- 01** Llenado hasta 10% por abajo del promedio



SITUACIÓN DE LOS ALMACENAMIENTOS DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS AL 12 DE DICIEMBRE DE 2022



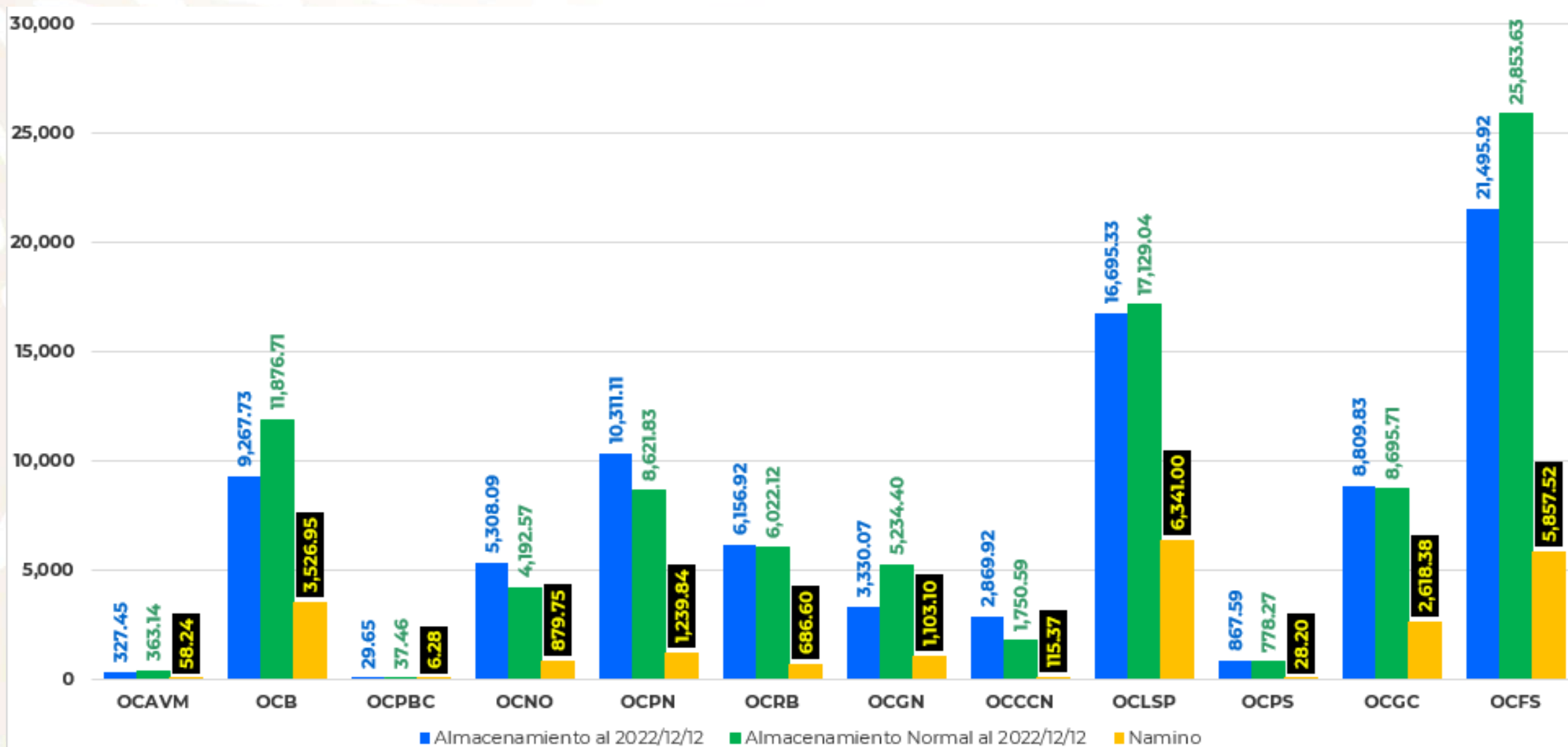
PORCENTAJES DE LLENADO Y VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS



% de llenado



EVOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTOS DE LAS 210 PRESAS POR ORGANISMO DE CUENCA AL 12 DE DICIEMBRE DE 2022



EVOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTOS DE LAS 210 PRESAS



Datos al primero de cada mes



VIII. Acciones de Agricultura para la atención a Sequías e Inundaciones. (Ejemplos)



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



Programa: “Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural “FONAGA”

Objetivo:

Mantener e incrementar el financiamiento a los sectores agropecuario, forestal, pesquero, acuícola y rural en su conjunto, así como **fortalecer** la cadena productiva y comercial agroalimentaria con esquemas de **administración de riesgos**.

Acciones:

Constitución de un sistema de garantías para cubrir a los Intermediarios Financieros los incumplimientos de los acreditados de los financiamientos otorgados.

Resultados obtenidos:

- FONAGA ha detonado créditos por **\$348,876.3** MDP
- Efecto multiplicador de **43.6** veces sobre los recursos recibidos.
- Monto Reservado: **4,606.7** MDP
- Monto de crédito detonado: **406,591.1** MDP



Programa: “SEGURO PARAMÉTRICO PARA PEQUEÑOS AGRICULTORES (Prueba Piloto)”

Objetivo:

Incrementar la resiliencia de las comunidades rurales ante eventos climáticos extremos.

Acciones:

Aseguramiento a Productores con hasta **5** hectáreas de **maíz** de **temporal**, en **comunidades** con alto nivel de **pobreza**, **marginación** y con **población indígena**, cubriendo los riesgos de **sequía** y **exceso de humedad**.

Resultados obtenidos:

- **9,727** productores asegurados.
- **24,240** hectáreas.
- **11** municipios.
- **4** Entidades Federativas.



En la **segunda fase de este proyecto**, se propone el “escalamiento^{1/}” de la operación del seguro para alcanzar:

- 240 municipios
- Territorio nacional
- Ciclo PV 2023
- Pago directamente al productor a través de depósito a cuenta o mediante orden de pago.
- Levantamiento de información y orientación a través de DDR y CADER.



Proyecto Estratégico: “Atención a la Sequía Agrícola en Chihuahua, Durango, San Luis Potosí y Sonora con ampliación a Tamaulipas”

Objetivo:

- ✓ Mitigación de los efectos de la sequía agrícola recurrente.
- ✓ Establecimiento de cultivos preferentemente:
 - **Bajo consumo de agua.**
 - **Ciclo corto.**
 - Orientado al fomento de cultivo de granos y forrajes.

Acciones:

Apoyo para adquisición de semillas:

- Avena.
- Sorgo.
- Maíz (grano y forraje).

Apoyo para a adquisición de insumos, tales como:

- Fertilizantes.
- Plaguicidas.
- Fungicidas.
- Herbicidas.

Resultados obtenidos:

- **232,770.99** hectáreas.
- **28,877** productores agrícolas.
- **191** municipios.



Proyecto Estratégico: “Uso de semilla certificada de frijol para Chihuahua, Durango y Zacatecas, 2021”

Objetivo:

- ✓ Incrementar la superficie sembrada con semilla certificada de frijol.
- ✓ Contribuir a:
 - **Enfrentar problemas de sequía recurrente, con variedades de alta calidad física, genética y fisiológica.**
 - Recuperación de la identidad varietal.
 - Recuperación de la productividad.

Acciones:

Apoyo para la adquisición de semilla certificada de frijol.

Resultados obtenidos:

- **26,155.83** hectáreas.
- **5,945** productores agrícolas.
- **86** municipios.

Se distribuyó:

- **861.5** toneladas de semilla certificada.



Proyecto Estratégico: “Atención a la Sequía Agrícola”

Objetivo:

- ✓ Mitigación de los efectos de la sequía agrícola, así como al plan nacional antiinflacionario del gobierno federal.
- ✓ Apoyos económicos a productores agrícolas, para **establecer cultivos preferentemente de bajo consumo de agua**, y orientado a granos, forrajes y oleaginosas.

Acciones:

Apoyo para adquisición de semillas:

- Granos y forrajes (avena, maíz y sorgo).
- Oleaginosas (ajonjolí, cártamo, girasol y soya).
- Insumos de nutrición y sanidad.

Resultados obtenidos:

Cultivos de avena, avena forrajera, maíz forrajero y sorgo.

- **215,090** hectáreas.
- **9** Estados.

Cultivos de ajonjolí, cártamo, girasol y soya.

- **207,486** hectáreas.
- **12** Estados.



Proyecto Estratégico: “Desarrollo agrícola para la justicia al Pueblo Yaqui (Etapa II)”

Objetivo:

Promover el desarrollo agrícola de los pueblos yaquis:

- Acciones integrales de fomento productivo.
- Desarrollo de capacidades.
- Capitalización de las unidades de producción.
- Integración de las cadenas productivas.
- Acceso a mercados.

Acciones:

Recuperación de la capacidad productiva de su territorio:

- Establecimiento de segundos cultivos, tales como el ajonjolí, girasol y soya.
- Al incluir **especies de baja demanda de agua, se contribuye a un uso más eficiente de este líquido.**

Resultados obtenidos:

- Apoyo de **3,100 \$/Ha** para la siembra de ajonjolí, por hasta **20 hectáreas por productor.**



Proyecto Estratégico: “Recuperación de la Capacidad Productiva de Plantaciones de Plátano”

Objetivo:

Contribuir a la **recuperación de la producción de plantaciones de plátano afectadas por fenómenos meteorológicos.**

Acciones:

Apoyo económico a productores para la adquisición y entrega de fertilizante.

Resultados obtenidos:

- Recuperación de la capacidad productiva del plátano en el corto plazo.
- Las plantaciones estarán en condiciones de generar producción en menos de un año.
- Estados atendidos: **Colima, Jalisco, Michoacán, Puebla, Tabasco y Veracruz.**



Proyecto Estratégico: “Coordinación interinstitucional para la estimación de la huella hídrica en el sector agrícola”

Objetivo:

- ✓ Fomentar procesos de producción sostenible.
- ✓ Adoptar medidas de adaptación al cambio climático:
 - **Uso eficiente del agua.**
 - **Incremento de su disponibilidad.**
 - **Contribución a la restauración de cuencas.**
 - **Reducción de la huella hídrica.**

Acciones:

- Se constituyó el Grupo de Trabajo sobre Huella Hídrica (GTTH).
- Con la colaboración de la organización alemana GIZ, se implementará un sistema de estimación de huella hídrica en el sector agrícola.

Resultados esperados:

- Estrategia piloto en **7** Distritos de Riego de **7** Estados.
- Estimación en zonas de temporal y riego en el estado de Zacatecas.
- Estimación de la huella hídrica en cultivos como el **maíz, trigo, frijol, cebada, aguacate, nogal y alfalfa.**



Proyecto Estratégico: “Estimulación de Lluvia”

Objetivo:

Estimulación de lluvias para la **mitigación de la sequía**.

Acciones:

Atención de **zonas agrícolas y pecuarias** que sufrieron condición de **sequía**, durante el 2022.

Resultados obtenidos:

- ✓ **Rescate de la cosecha** en Distritos de riego DR-025 Bajo Río Bravo y DR-026 Bajo Río San Juan, en **Tamaulipas**, para **arroz y maíz**, al producir una lamina promedio de **200 mm**.
- ✓ Contribución mediante escurrimientos a las presas: **La boca, Cerro Prieto y Cuchillo en Monterrey**.
- ✓ Se contribuyó a mantener niveles suficientes para asegurar la programación del riego:

- **DR-018 Colonias Yaquis**
- **DR-041 Río Yaqui**
- **DR-038 Río Mayo en Sonora**
- **DR-076 El Carrizo**
- **DR-075 Río Fuerte Mayo**
- **DR-063 Río Sinaloa**
- **DR-010 Ríos Humaya-San Lorenzo-Culiacán, Sinaloa**
- **DR-103 Río Florido**
- **DR-005 Delicias en Chihuahua.**



Proyecto Estratégico: “Establecimiento de viveros para multiplicación de cladodios de nopal forrajero en zonas áridas de México”

Objetivo:

Contribuir a la **mitigación de los efectos de la sequía recurrente**.

Acciones:

- ✓ Establecimiento de nopal forrajero en **8 estados**.
- ✓ **Cultivos de alta demanda hídrica sustituidos con las contribuciones de los viveros de producción de nopal forrajero.**

Resultados obtenidos/esperados:

- **168** productores con **125.9** hectáreas en el 2022.
- **67.5** hectáreas para el 2023.
- **120** hectáreas para el 2024.
- Para alimentar **863** cabezas en 2023 y **1,534** en 2024.



Proyecto Estratégico: “Mejoramiento de agostaderos con pastos nativos (CONAZA-COLPOS)”

Objetivo:

Mejoramiento de la cobertura vegetal y de la condición del agostadero.

Acciones:

Establecimiento de **pasto banderita** de alto palatabilidad y niveles alimenticios para su **distribución** en **estados** del **desierto Chihuahuense**.



Programa: “Fertilizantes para el Bienestar 2022”

Objetivo:

Contribuir a la producción de los cultivos prioritarios de los productores de pequeña escala.

Acciones:

Entrega directa de fertilizante a los productores de pequeña escala ubicados en **zonas de atención estratégicas** para la producción de alimentos.

Resultados obtenidos:

- **730,690** productores.
- **1,012** municipios.
- **9** estados.



Contribución a la **mitigación de la sequía** para mejorar la producción de granos básicos en zonas vulnerables:

- **101,829** toneladas de fertilizante.
- **273,357** productores.
- **348,325** hectáreas.
- **491** municipios.

Seminarios virtuales para promover la **restauración, protección y conservación del suelo y agua**, en áreas de temporal.



Programa: “Programa Especial de Energía para el campo en materia de energía eléctrica de uso agrícola (PEUA)”

Objetivo:

Impulsar **productividad** y desarrollo de actividades agropecuarias, con cuota energética a precios y tarifas de estímulo, en el bombeo y rebombeo de agua para uso de **riego agrícola**.

Acciones:

Determinación de la cuota energética a tarifa de estímulo ante la CFE.

Resultados obtenidos:

- **116,690** usuarios.
- **11 millones 150 mil 325 MWH.**
- **17mil 941** (MDP) total.
 - **6 mil 856 MDP** usuarios
 - **11 mil 085 MDP** subsidio otorgado por el PEUA.

Se contribuye a mitigar los efectos de las sequías al promover el uso eficiente del agua.



Programa: “Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTA)”

Objetivo:

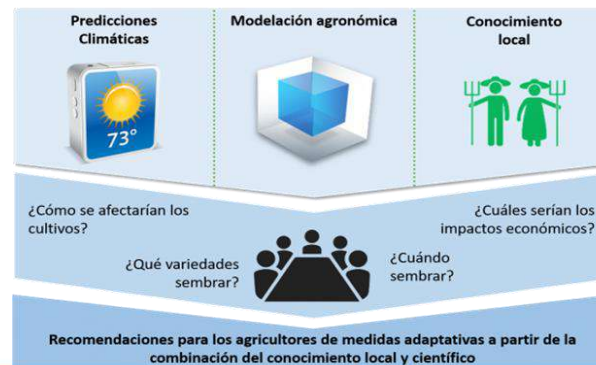
Intercambiar información sobre **pronósticos climáticos** para un manejo adecuado de los cultivos (**especies, variedades, fechas de siembra, fertilización, manejo de enfermedades y plagas, etc.**).

Acciones:

Mesas Técnicas Agroclimáticas en: **Chis, Edo Méx, Oax, Camp, Yuc, Pue y Ver.** Para el PV 2023, se ampliará este esquema a Michoacán.

Resultados esperados:

- **Reducción de brechas** para que los productores tengan acceso a la **información climática y meteorológica**.
- Perspectivas climáticas a **tres meses** (precipitación y temperaturas), sencillas y con un lenguaje accesible.
- Acompañamiento técnico de **CIMMYT, INIFAP, COLPOS** a productores.
- Difusión de **16 boletines** de información agroclimáticos.



Acción: “Acciones para aumentar la resiliencia de productores y sistemas productivos en las cuencas de Michoacán”

Objetivo:

Impulsar cambios hacia **esquemas productivos sustentables**, que contribuyan a reducir el cambio de uso de suelo y la contaminación, así como la recuperación del balance hídrico de las cuencas de los lagos.

Acciones:

Mesas de trabajo con los tres órdenes de gobierno, la academia y la sociedad civil, para implementar acciones ante la problemática de la degradación de los lagos.

- ✓ Plan emergente para la Rehabilitación del Lago de Cuitzeo (**MTI-Cuitzeo**)
- ✓ Sistemas Lacustres de Pátzcuaro y Zirahuén (**MTI-SILAPAZ**)

Resultados obtenidos:

- **14** reuniones de la **MTI-Cuitzeo**:
 - Diagnóstico
 - Plan Emergente
 - Sistema de indicadores de seguimiento
 - Manual de Operaciones para el Seguimiento del Plan.
- **5** reuniones de la **MTI-SILAPAZ**:
 - Diagnóstico
 - Plan Emergente de Gestión (recuperación volumen hídrico y saneamiento).
 - Manejo Integral de las Cuencas de Pátzcuaro y Zirahuén.



Acción: “Mapa de grado de impacto de sequía 2005-2019”.

Objetivo:

Contar con información sobre los sitios con **mayor tendencia a sufrir sequías** en el país a nivel municipal.

Acciones:

Elaboración del **mapa de sequía**, días de lluvia reportados según el periodo registrado.

Resultados esperados:

- **Mapa nacional** del impacto potencial de las sequías a nivel municipal.
- Diseño e implementación de **acciones** para el sector productivo en términos de **reducción de riesgos y adaptación**.
- Se identificaron **601** municipios con **mayor impacto de sequía**.

Grado de Impacto	Municipios
Impacto muy alto	92
Impacto alto	509
Impacto medio	574
Impacto bajo	685
Impacto muy bajo	596
Total general	2,456



Estrategia Nacional: “Estrategia Nacional de Suelo para la Agricultura Sostenible (ENASAS)”

Objetivo:

Promover el **manejo sostenible del suelo**, garantizar **suelos sanos y productivos**, mejorar la **adaptación** y mitigación del **cambio climático** y el desarrollo sostenible.

Acciones:

- ✓ **Integración** del Comité Sectorial de Suelo para la Agricultura Sostenible (COSESAS), subcomités de estudios, información y monitoreo; y el subcomité de educación.
- ✓ **Implementación** del Programa Doctores de los Suelos en los estados de Mich, Edo. Méx, Sin, Ver, Pue, Jal y Gro,
- ✓ **Impulsar** la Sostenibilidad y Resiliencia al Cambio Climático en el Sector Agrícola, con los estados de Mich, SLP y Son.

Resultados obtenidos:

- **Capacitación** en el manejo sostenible de los suelos.
- **Conservación** de recursos genéticos para la alimentación y la agricultura
- **Evitar** las **afectaciones** en cuerpos de agua.
- Uso de **polinizadores nativos** en la agricultura
- **Almacenamiento** y **cosecha** de **agua** en zonas agropecuarias y acuícolas.
- **Fortalecimiento** del sistema de monitoreo agroclimático.



Estrategia Nacional: “Bioeconomía en Agricultura”

Objetivo:

Dar valor agregado a los **productos agrícolas nacionales y subproductos y/o derivados del aprovechamiento de la biomasa residual en la agricultura**, que demanden una menor cantidad de agua en su proceso de obtención

- ✓ Ejemplo: la **harina de plátano, como sustituto de la harina de trigo**. La harina de plátano posee un alto valor nutricional, no contiene conservadores, azúcares, es libre de gluten y tiene una vida de anaquel de hasta 24 meses. Además, **es producido en estados con mejores condiciones hídricas que aquellos que producen trigo**.

Acciones/Resultados:

- **Acuerdo de cooperación** con Organismos Internacionales y de la Academia.
- Desarrollar el **diagnóstico** que impulsará la **construcción de esta Estrategia**.



Estrategia: “Atención a la pérdida y desperdicio de alimentos en México (PDA)”

Objetivo:

Conjuntar acciones para atender los efectos de la **pérdida de cosechas por efectos climatológicos**, entre los que se encuentra una menor disponibilidad de alimentos.

Acciones/Resultados:

- Convenio con la Asociación Mexicana de Bancos de Alimentos, A.C. (BAMX) para **lograr que los sistemas de producción y consumo de alimentos y bebidas sean más sostenibles y así evitar las pérdidas y desperdicio de alimentos (PDA)**.
- **Estrategias enfocadas en la prevención:**
 - A nivel productor.
 - Mercados.
 - Consumidor.
 - Promoción de los mercados alternativos.
 - Creación de valor.
 - Concientización.
 - Cambio de hábitos en los consumidores.

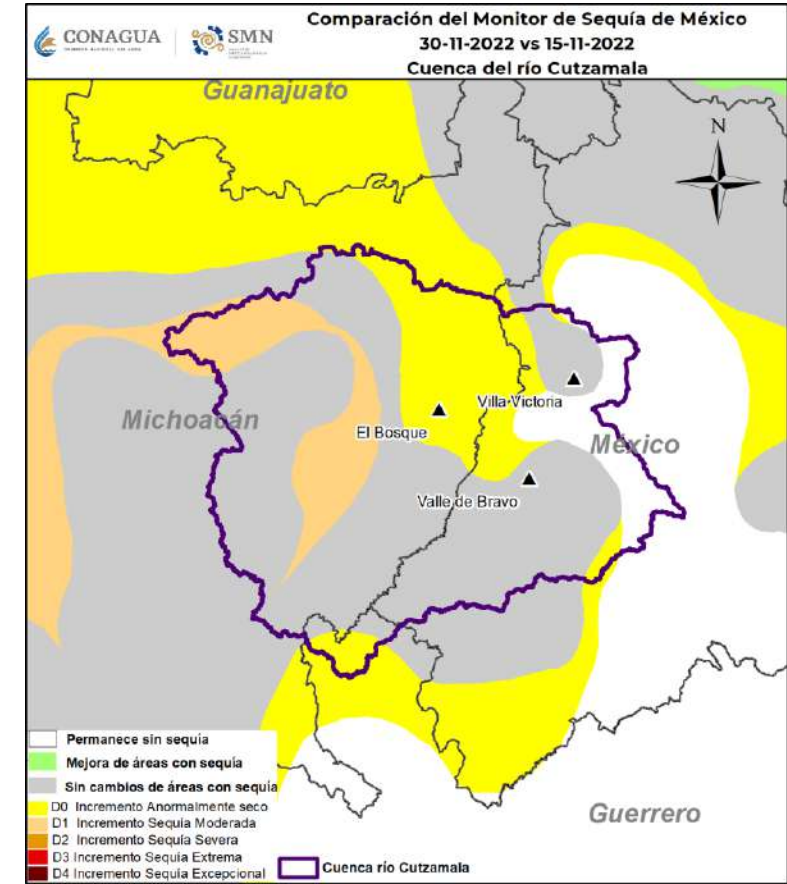
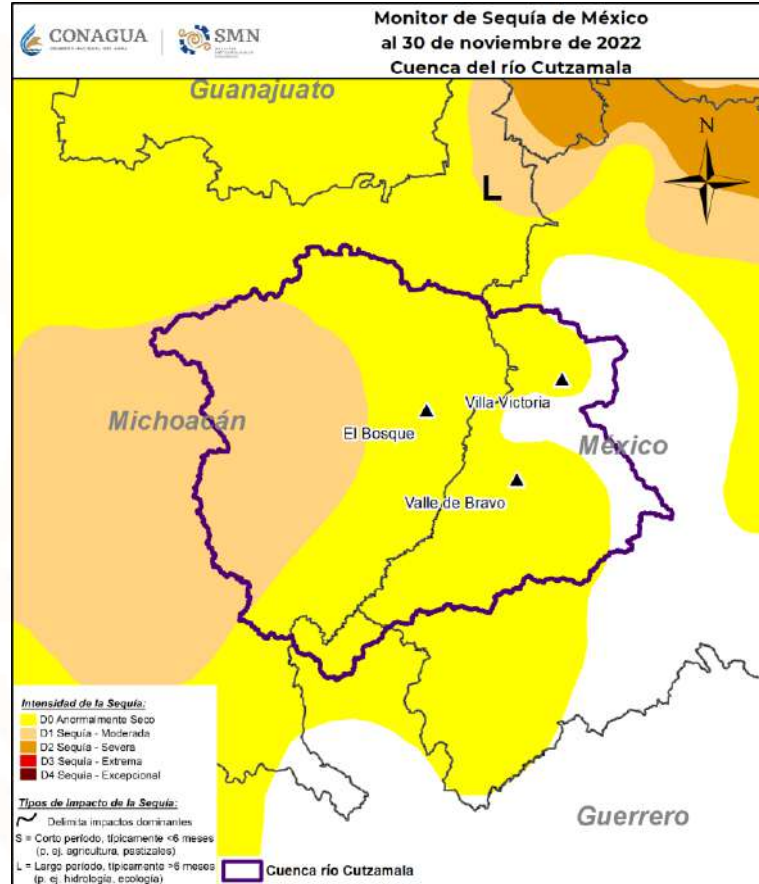
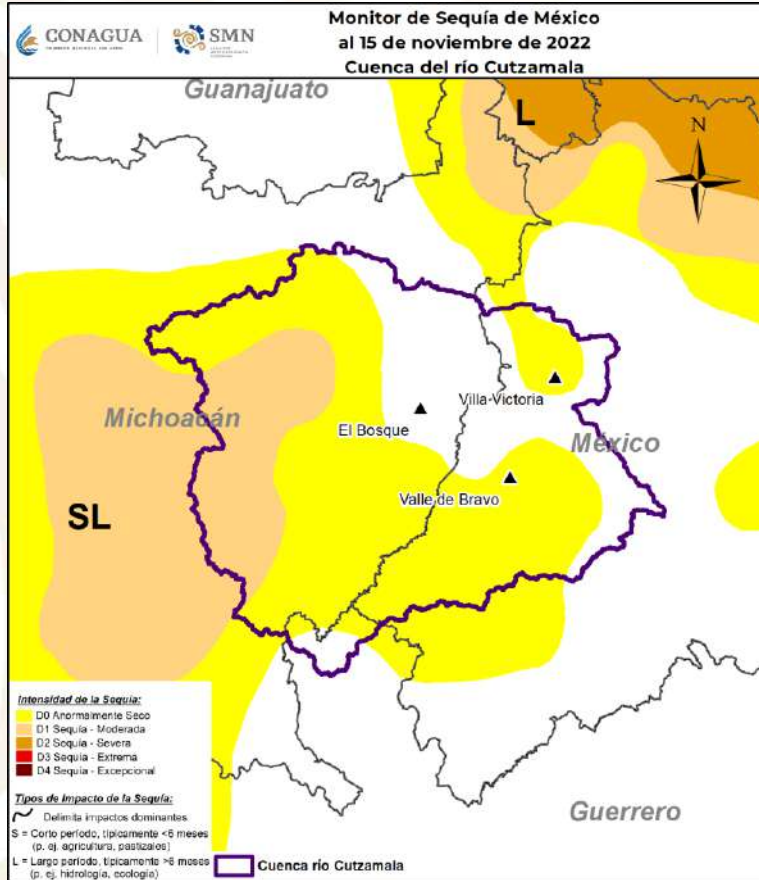
Estas acciones contribuyen a **mitigar los efectos de la pérdida de productividad**, en este caso, **por la sequía**.



IX. Seguimiento de los niveles en el Sistema Cutzamala que abastece la Zona Metropolitana del Valle de México y Acciones



Monitor de Sequía de México (MSM) Cuenca del río Cutzamala



- Al 30 de noviembre de 2022, el porcentaje de áreas con condiciones anormalmente secas (D0), en la cuenca del Cutzamala, se incrementó 7.2%, mientras que, la sequía moderada (D1) aumentó 12.1%.

Porcentajes de áreas con sequía en la cuenca del río Cutzamala

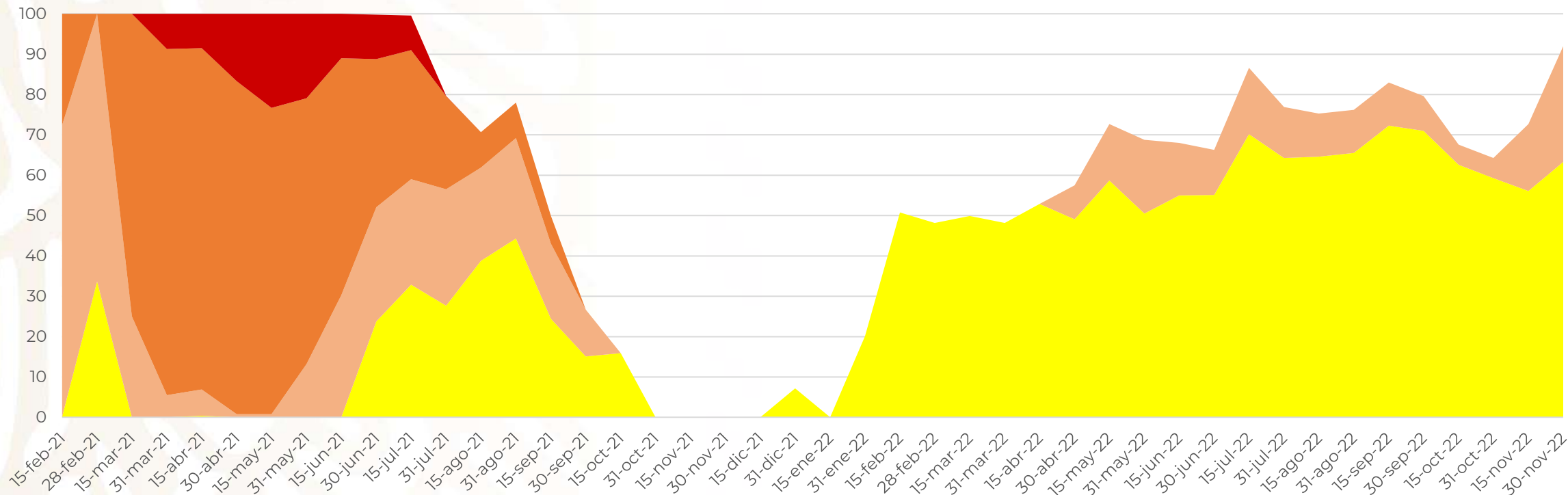
MES-AÑO	Sin afectación	D0	D1	D2	D3	D4
30-nov-2022	8.0	63.3	28.7	0.0	0.0	0.0
15-nov-2022	27.3	56.1	16.6	0.0	0.0	0.0



Evolución de la Sequía Cuenca del río Cutzamala



Evolución de la sequía en la Cuenca del río Cutzamala



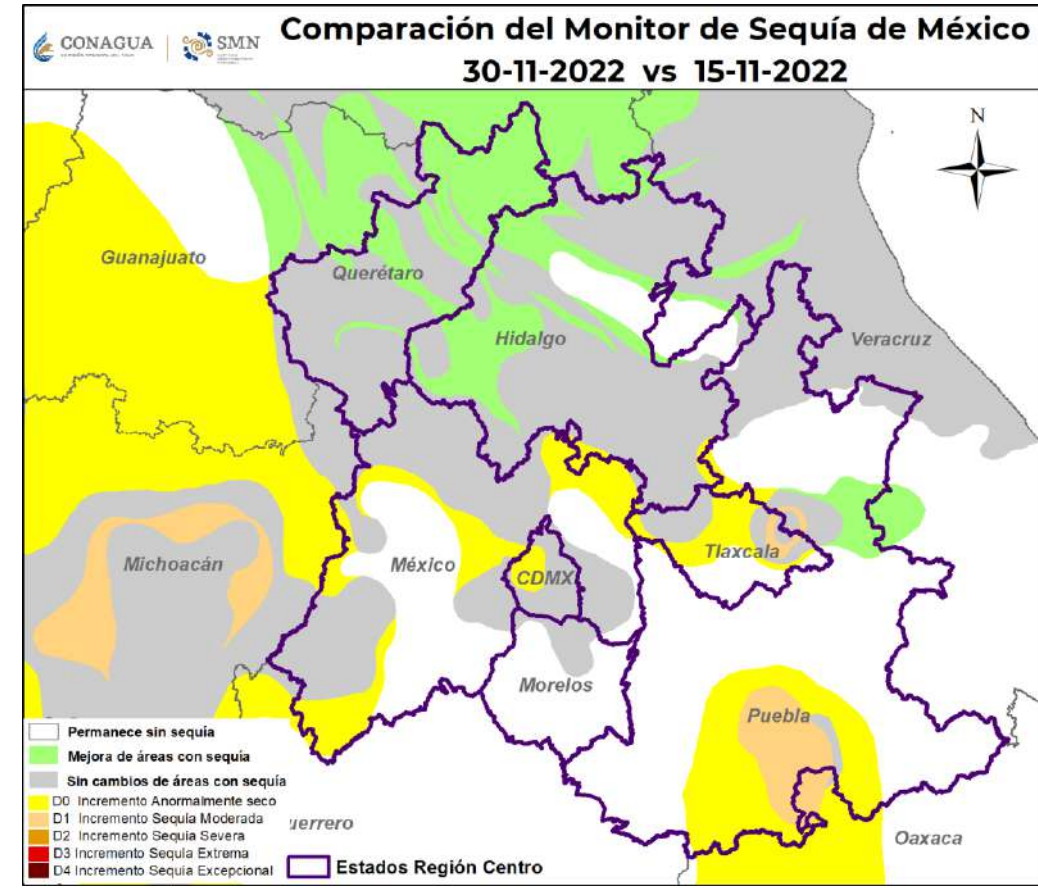
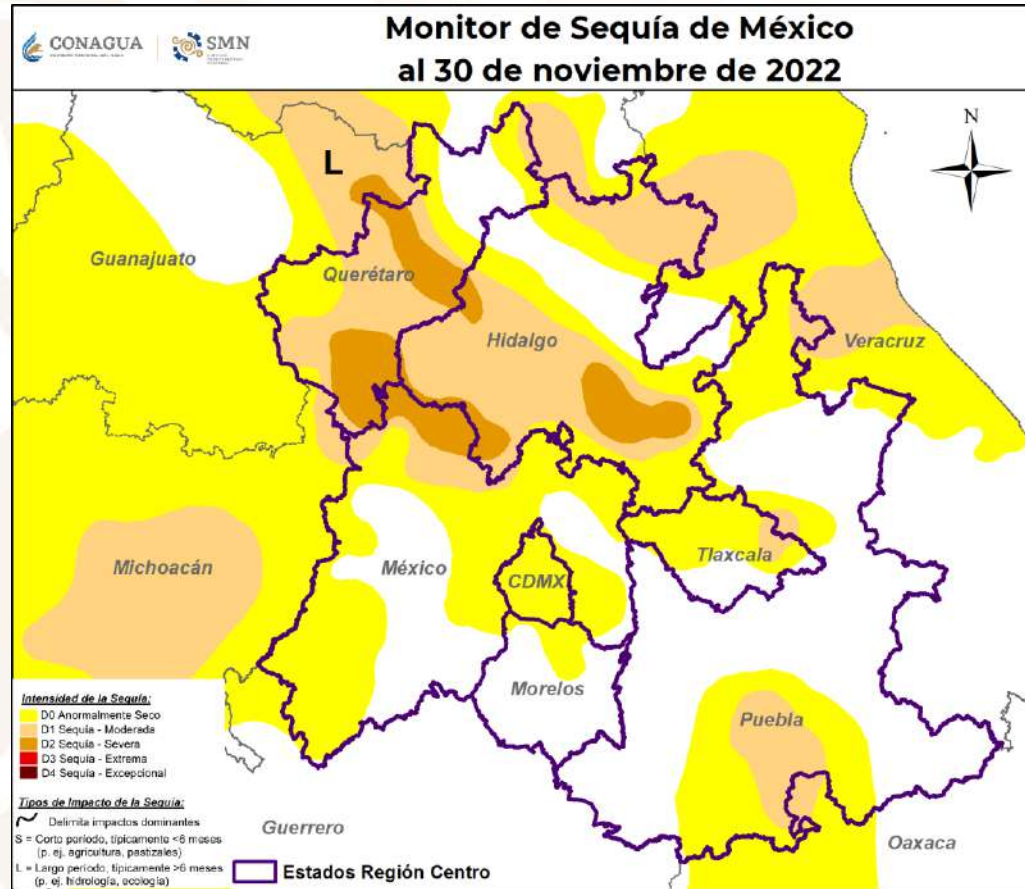
- ❖ **D0.-** Anormalmente Seco
- ❖ **D1.-** Sequía moderada
- ❖ **D2.-** Sequía severa
- ❖ **D3.-** Sequía Extrema
- ❖ **D4.-** Sequía Excepcional



Monitor de Sequía de México (MSM) Región Centro



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- Al 30 de noviembre de 2022, se disminuyeron las áreas con sequía de moderada a severa (D1 a D2) en Querétaro e Hidalgo.
- Mientras que, las áreas con condiciones anormalmente secas (D0) se incrementaron en el Estado de México, la Ciudad de México, Tlaxcala y Puebla, en las últimas dos entidades mencionadas, también se incrementó la sequía moderada (D1).

Porcentajes de áreas con sequía en la Región Centro						
MES-AÑO	Sin afectación	D0	D1	D2	D3	D4
30-nov-2022	40.4	35.2	18.0	6.4	0.0	0.0
15-nov-2022	49.7	25.4	14.3	10.6	0.0	0.0



Monitor de Sequía de México

Región CAME

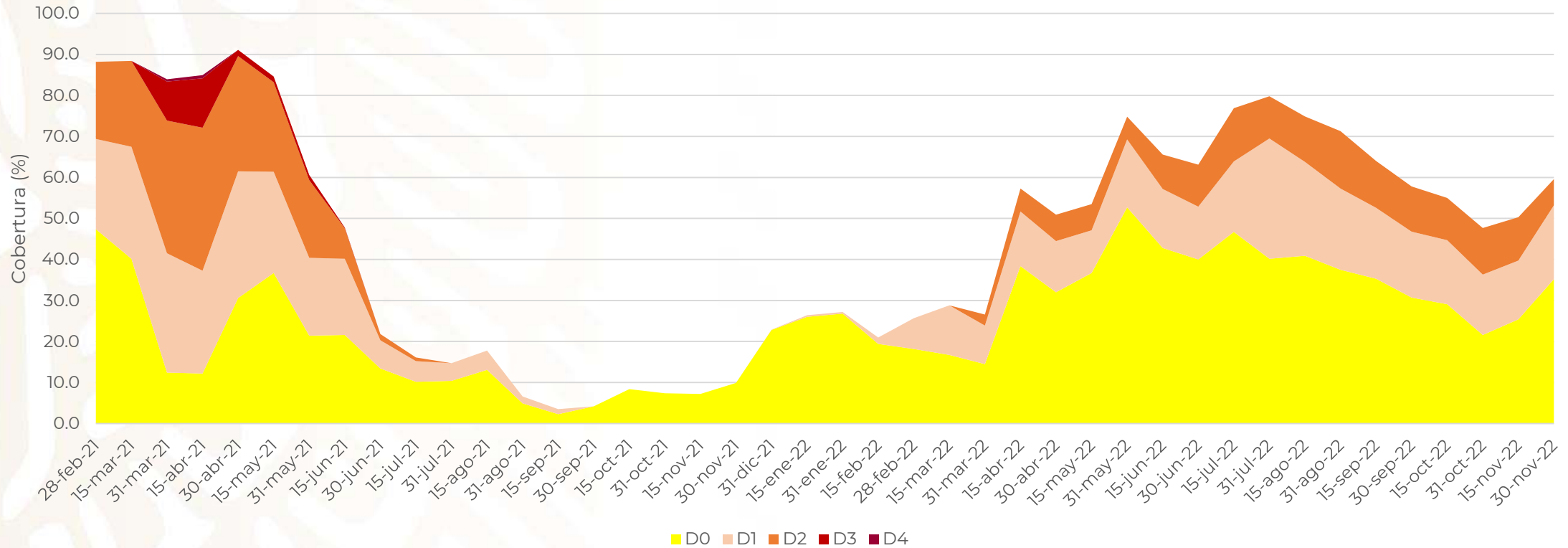


MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Evolución de la Sequía en la Región CAME



- ❖ **D0.-** Anormalmente Seco
- ❖ **D1.-** Sequía moderada
- ❖ **D2.-** Sequía severa
- ❖ **D3.-** Sequía Extrema
- ❖ **D4.-** Sequía Excepcional



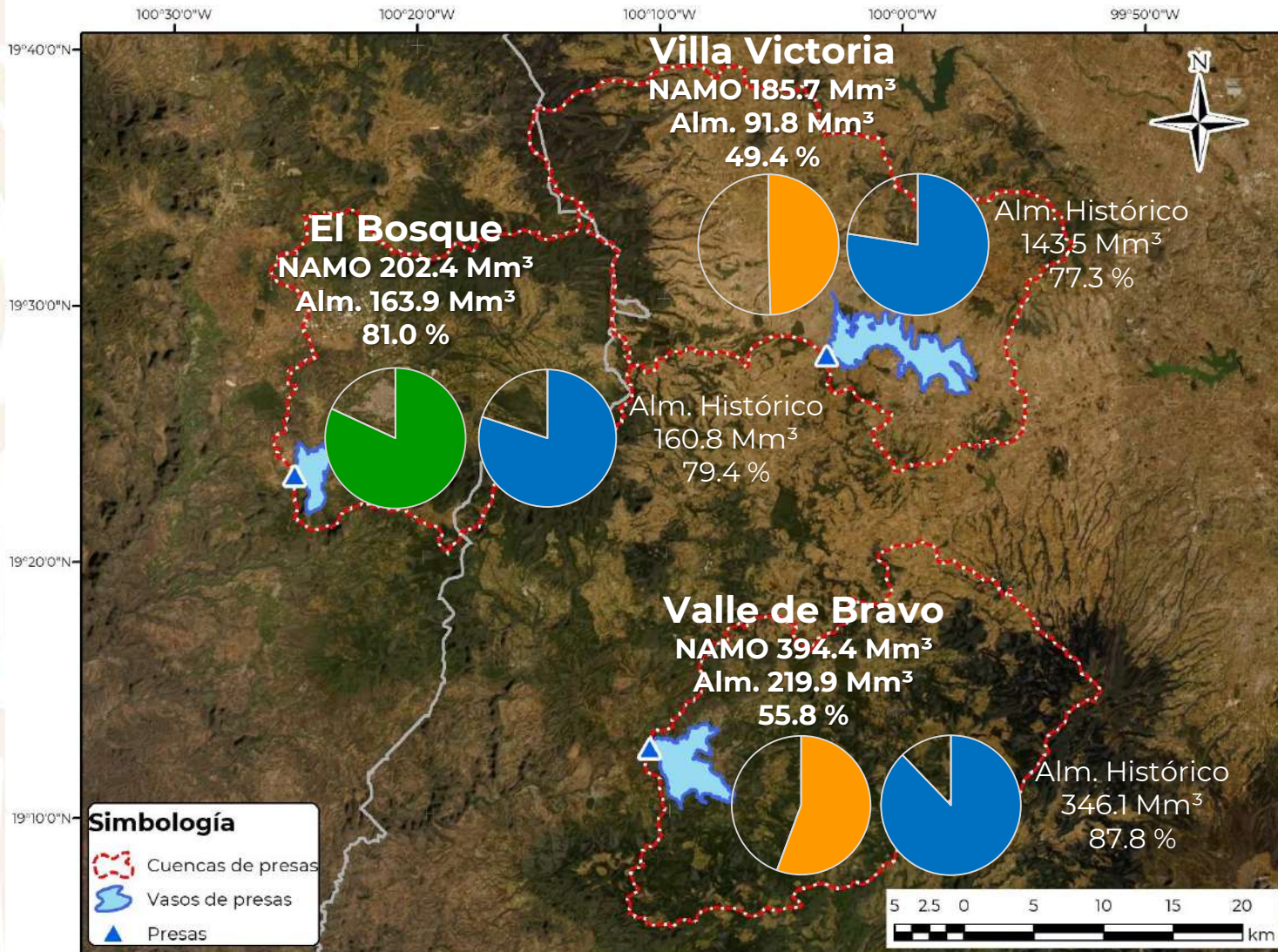
ALMACENAMIENTOS AL 14 DE DICIEMBRE DE 2022.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



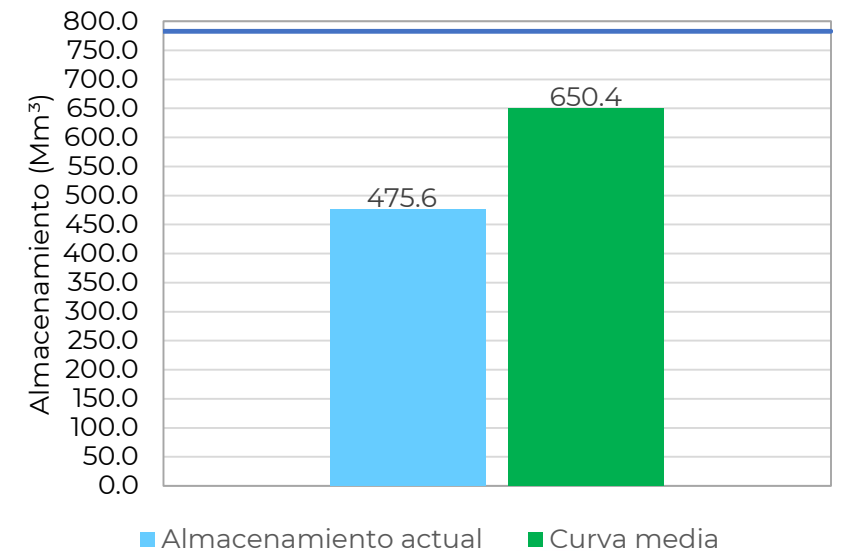
Almacenamiento actual

475.6 Mm³
60.8 %

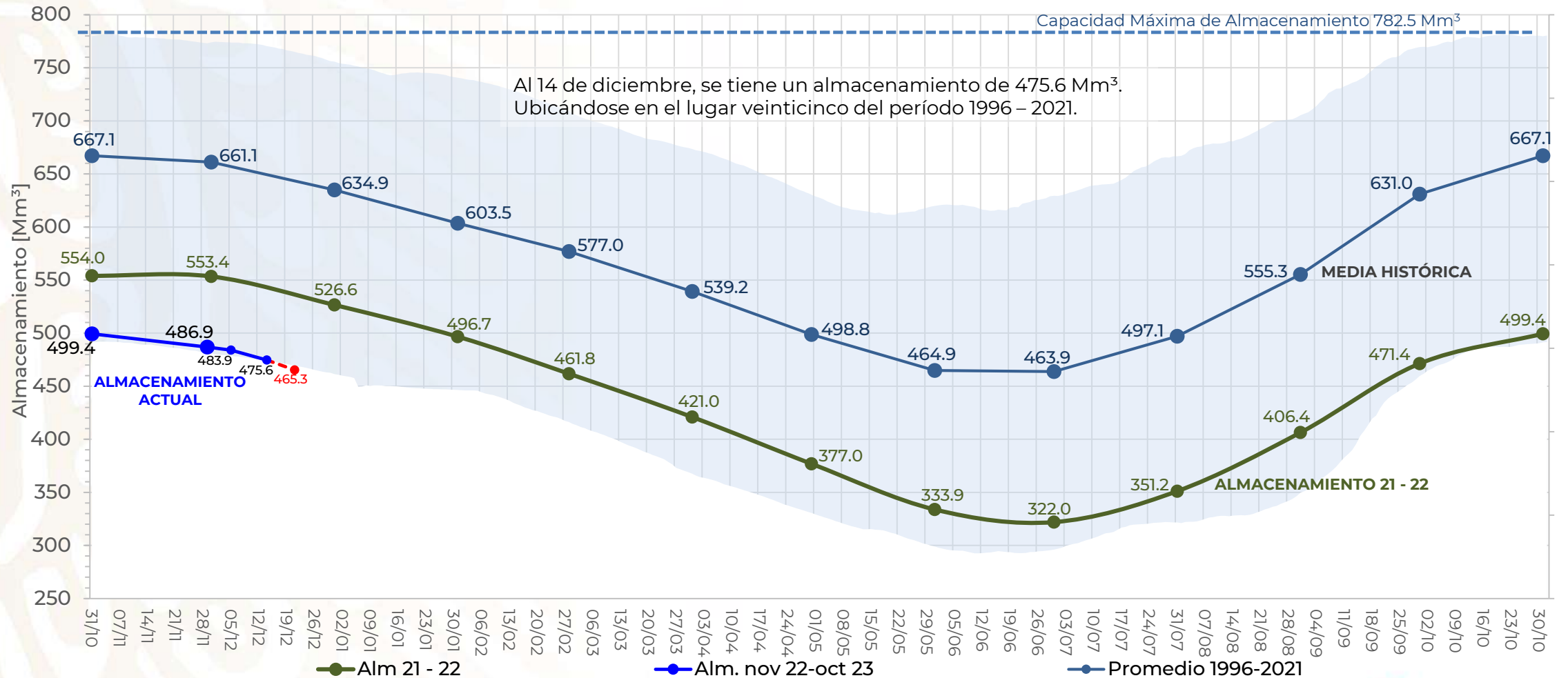
Almacenamiento histórico

650.4 Mm³
83.1 %

Diferencia respecto al almacenamiento histórico **-174.8 Mm³ (-22.3 %)**



ALMACENAMIENTOS DE LAS PRESAS DEL SISTEMA CUTZAMALA



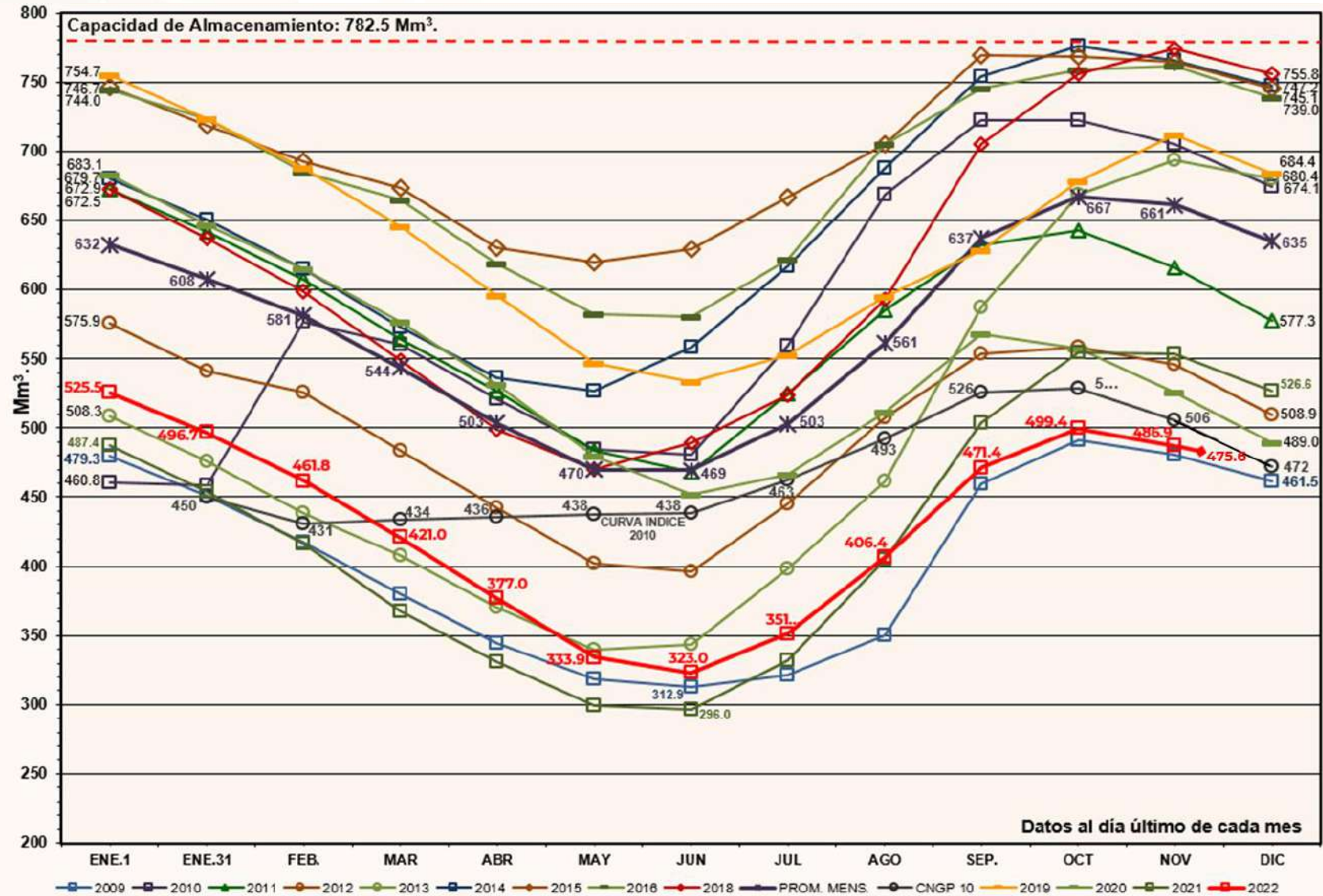
Almacenamientos al 14 de diciembre de 2022



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



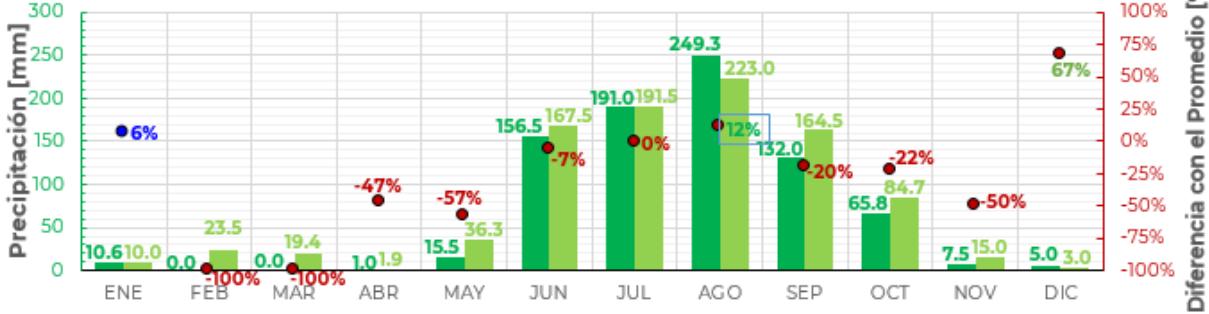
CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



PRECIPITACIONES PLUVIALES EN PRESAS DEL SISTEMA CUTZAMALA AL 11 DE DICIEMBRE DE 2022.

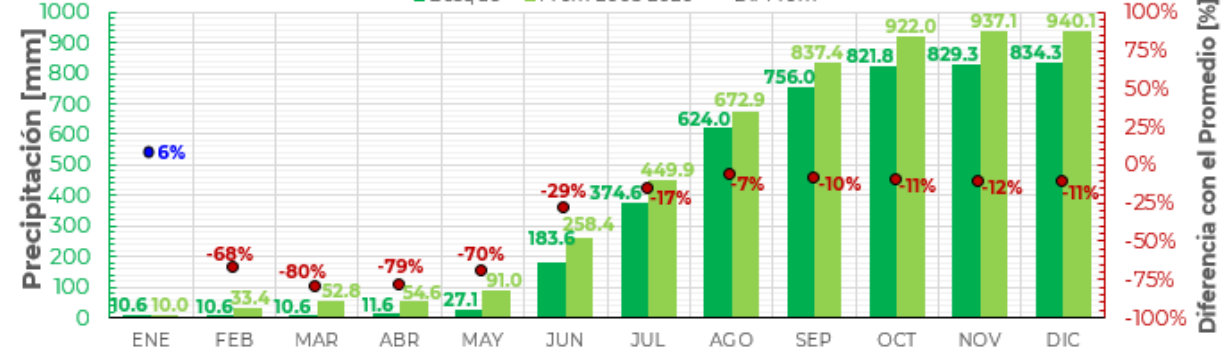
Precipitación Promedio Mensual Presa El Bosque

■ Bosque ■ Prom 2005-2020 ● Dif Prom



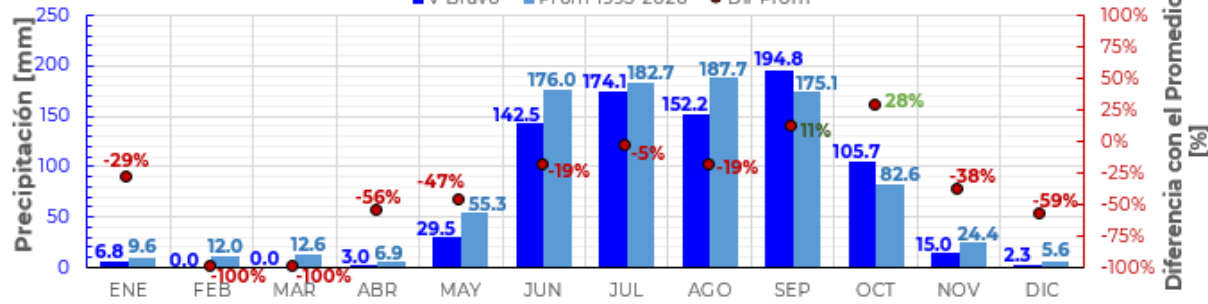
Precipitación Acumulada Mensual P El Bosque

■ Bosque ■ Prom 2005-2020 ● Dif Prom



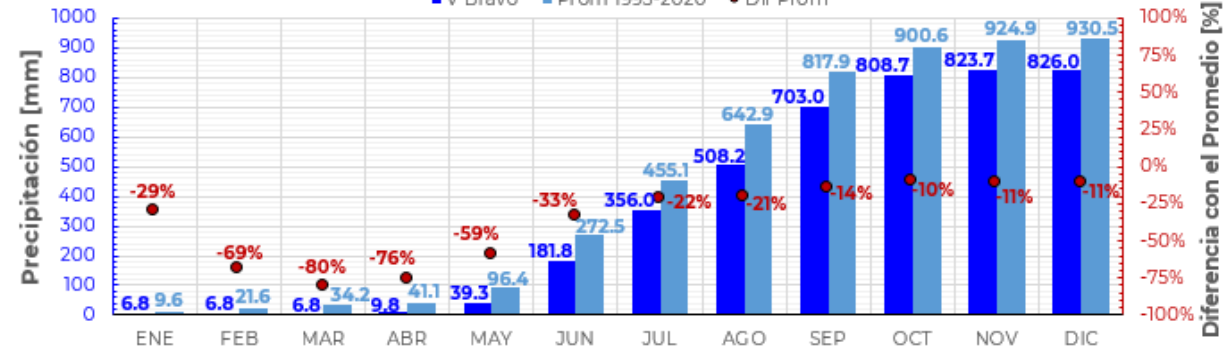
Precipitación Promedio Mensual Presa Valle de Bravo

■ V Bravo ■ Prom 1995-2020 ● Dif Prom



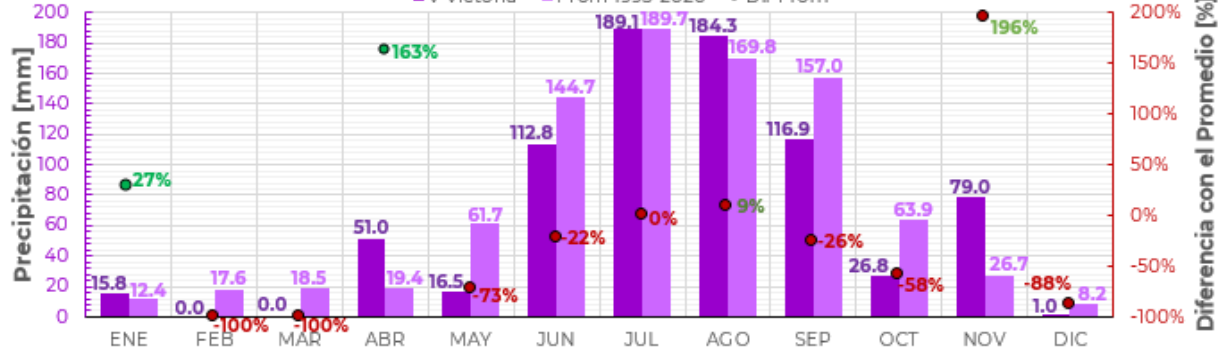
Precipitación Acumulada Mensual Presa Valle de Bravo

■ V Bravo ■ Prom 1995-2020 ● Dif Prom



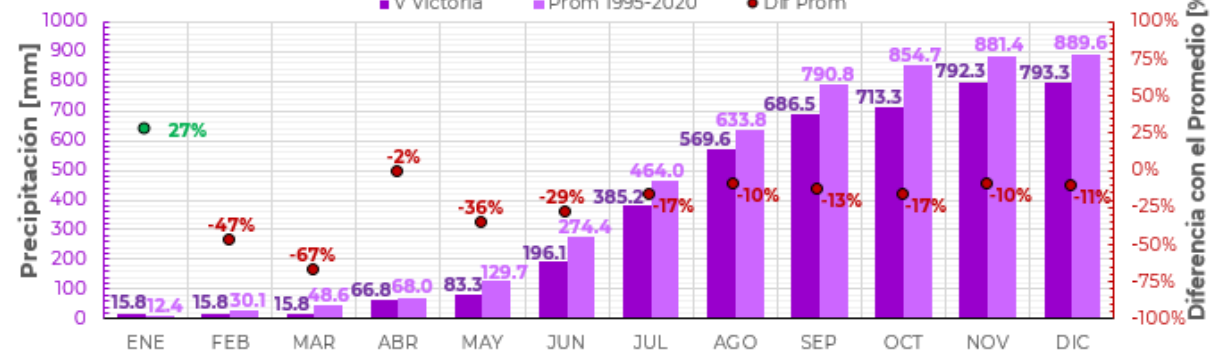
Precipitación Promedio Mensual Presa Villa Victoria

■ V Victoria ■ Prom 1995-2020 ● Dif Prom



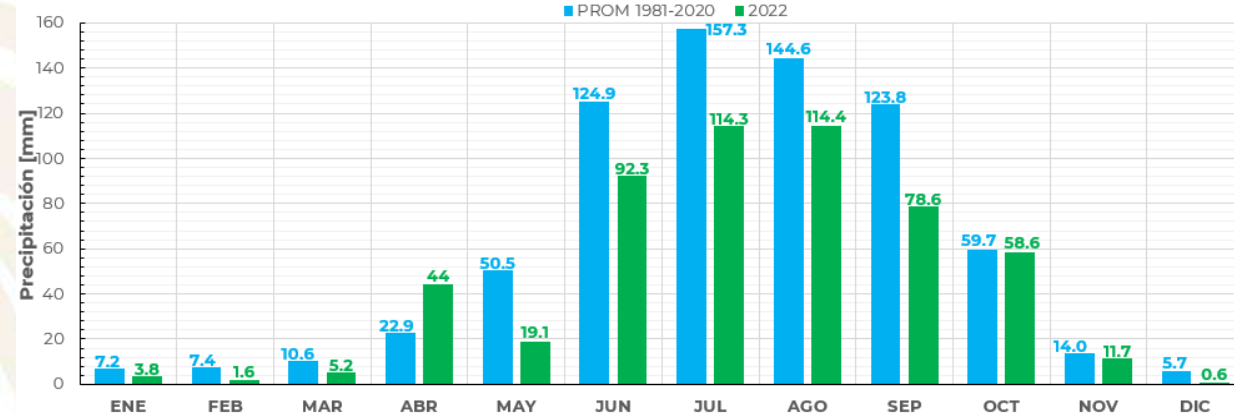
Precipitación Acumulada Mensual Presa Villa Victoria

■ V Victoria ■ Prom 1995-2020 ● Dif Prom

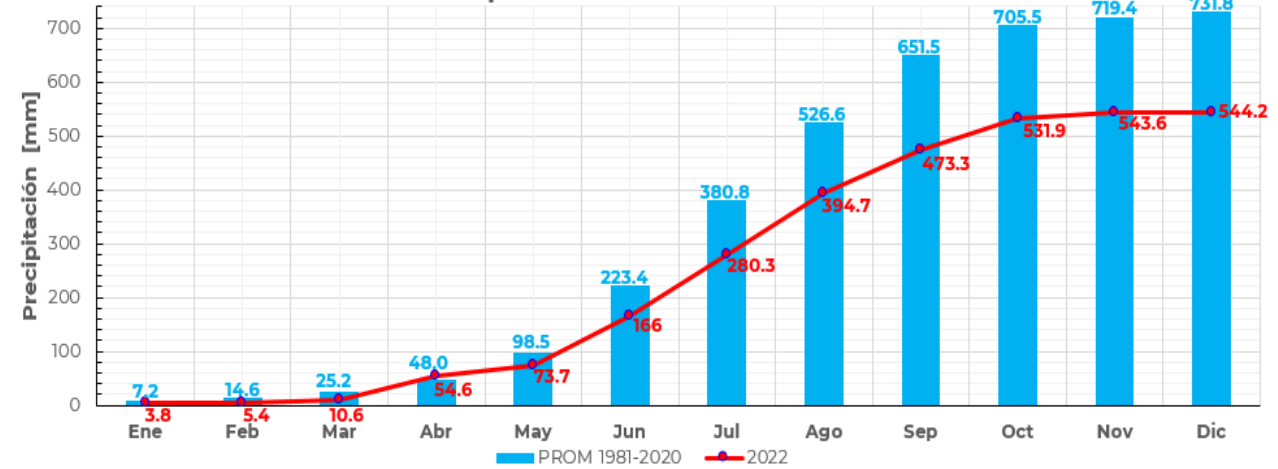


PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA CIUDAD Y VALLE DE MEXICO

Precipitación Promedio Mensual CDMX

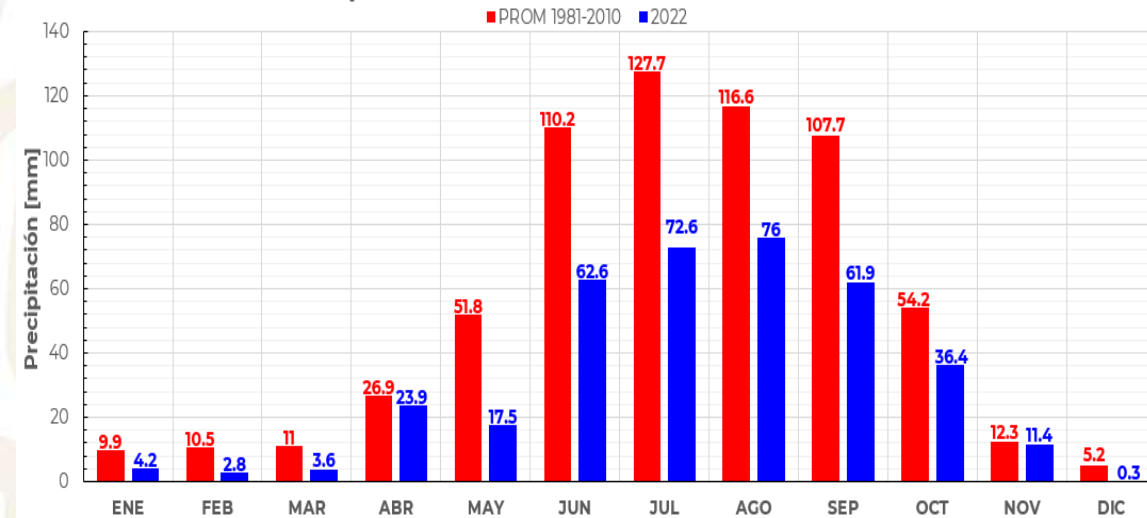


Precipitación Acumulada Mensual CDMX

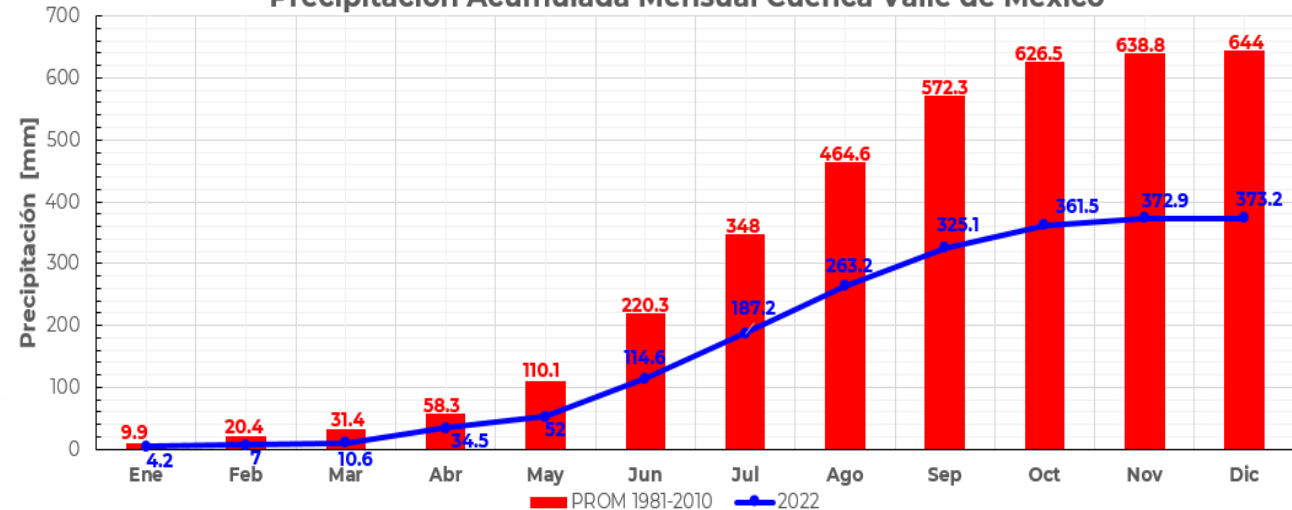


La precipitación media acumulada en **la Ciudad de México** fue de 544.2 mm, **26% por abajo** del promedio.

Precipitación Promedio Mensual Valle de México



Precipitación Acumulada Mensual Cuenca Valle de México



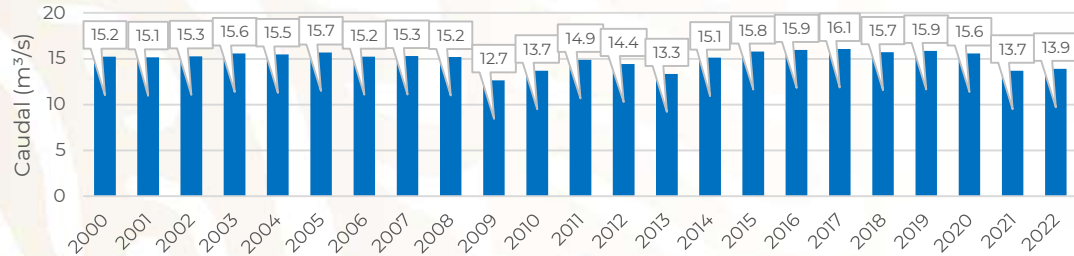
La precipitación media acumulada en la **Cuenca del Valle de México**, fue de 373.2 mm, **42% por abajo** de la precipitación media.



Acciones durante la Sequía



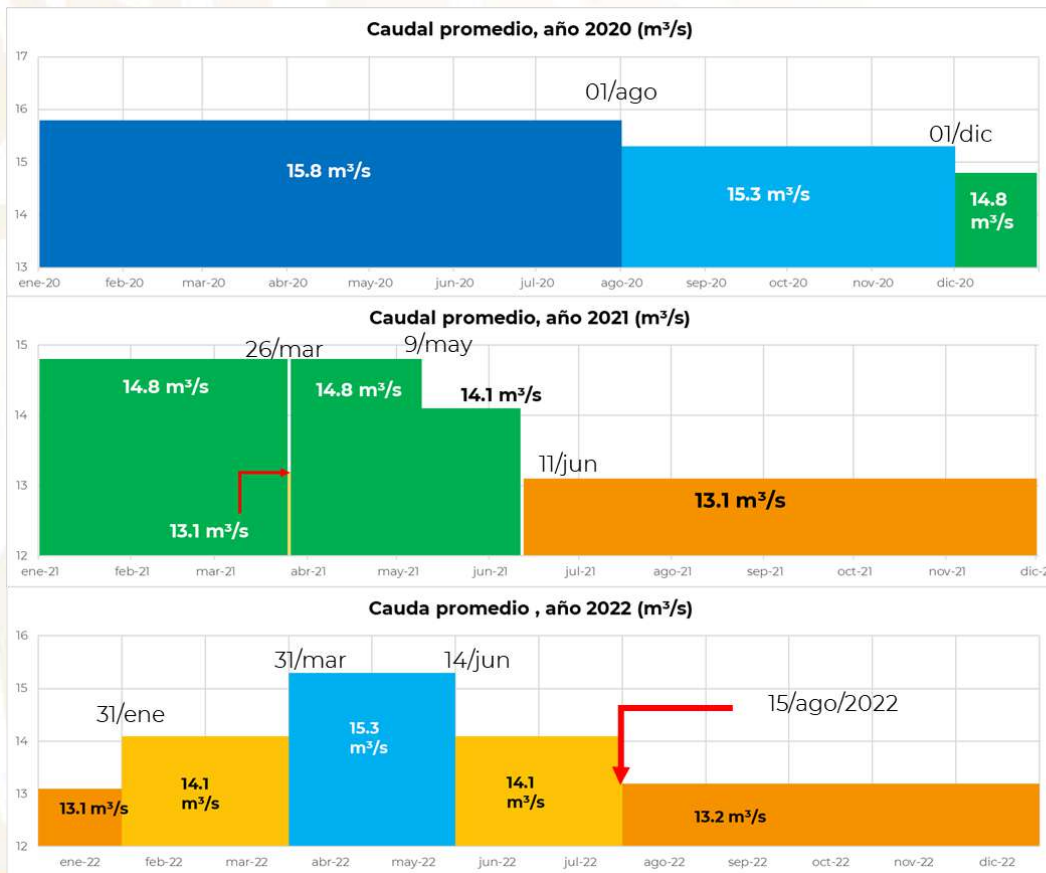
Entregas de agua en bloque Sistema Cutzamala



➤ En el mes de agosto se realizó reducción en las entregas de agua por el sistema Cutzamala.

➤ Para 2022 se ha planeado la entrega de un caudal promedio anual de 13.9 m³/s.

➤ **Actualmente se suministra agua en bloque con un gasto de 13.2 m³/s.**



SISTEMA CUTZAMALA

PLANTA DE BOMBEO 5



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

- El 10 de noviembre se registró una falla en el transformador de potencia 2 de la PB 5. También se afectaron 4 transformadores y cableado de los circuitos de alimentación de energía eléctrica de la Planta Potabilizadora Los Berros.
- Durante el 11 de noviembre, se realizaron conexiones provisionales para restablecer la energía.
- La capacidad de bombeo quedó disminuida a 11.2 m³/s.
- En coordinación con Comisión Federal de Electricidad, el 14 de noviembre se instalaron 2 transformadores de potencia portátiles en la subestación eléctrica de PB5, normalizando el bombeo el día 15 de noviembre a 13.2 m³/s.



CONSTRUCCIÓN DEL RAMAL

ZUMPANGO



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Primera etapa

- Se concluyó la perforación de los 8 pozos de la primera etapa.
- Se realizará una disminución del bombeo en el ramal FFCC entre el 19 y 23 de diciembre para la incorporación de los primeros 180 lps.

Segunda etapa

- Se reinició la perforación de 4 pozos contratados

Tercera etapa

- Se realizó reunión con el Presidente Municipal para que apoye en el tema social con la realización de la etapa 3 a cambio de los pozos requeridos para su municipio





X. Seguimiento a los niveles en las presas que abastecen la Zona Metropolitana de Monterrey y Acciones



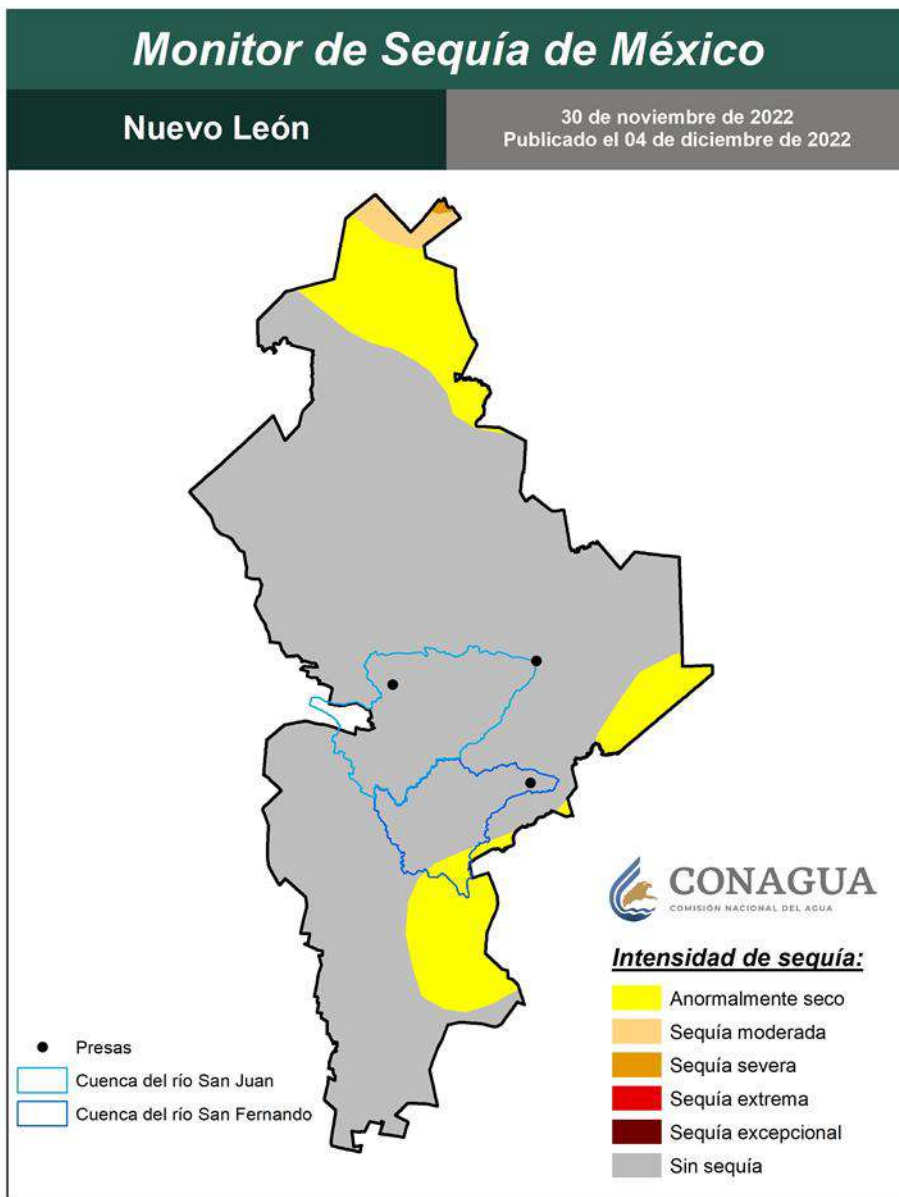
MONITOR DE SEQUÍA (2022) DICIEMBRE



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



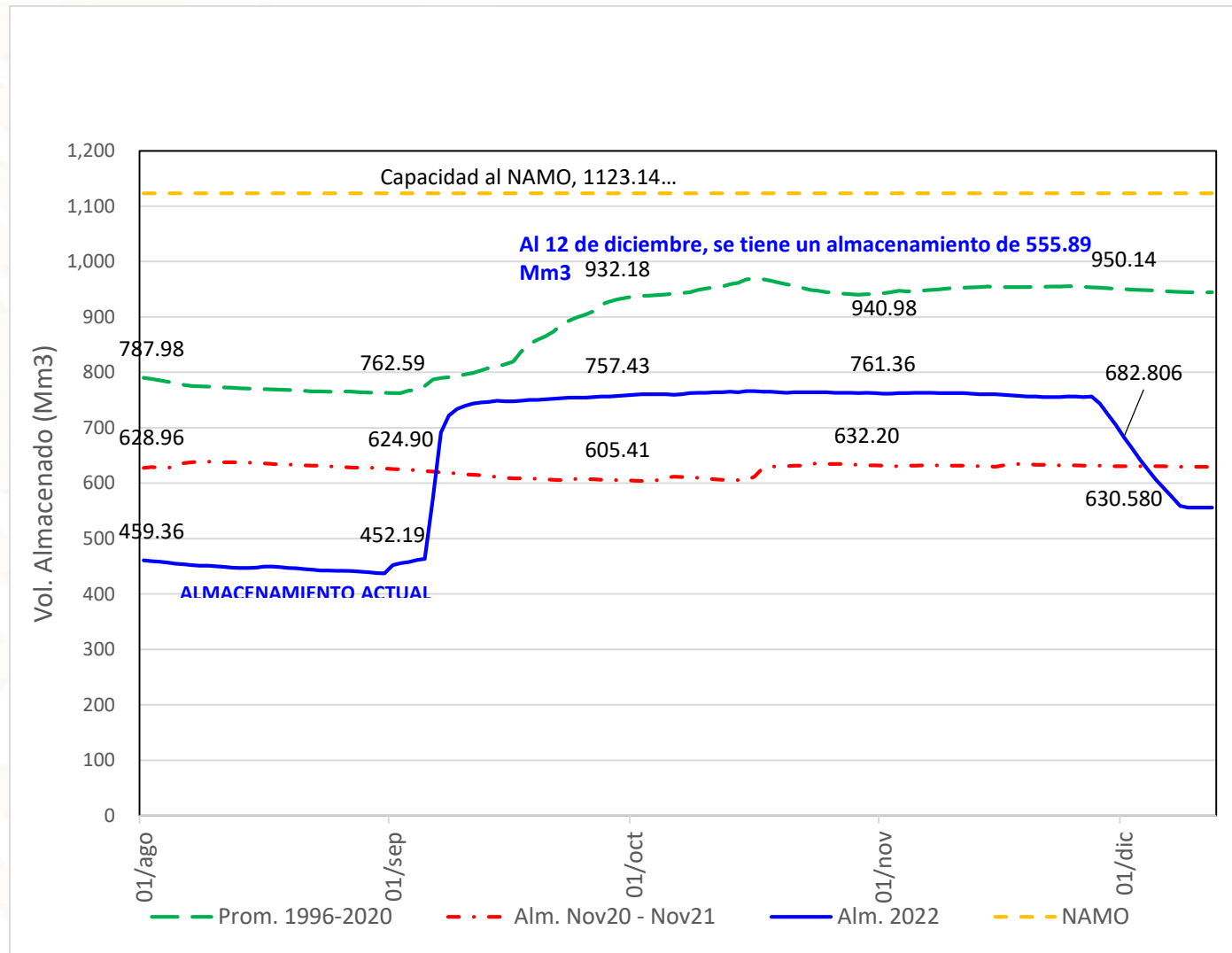
De acuerdo al monitor de sequía, elaborado por el Servicio Meteorológico Nacional de la CONAGUA, con corte al 30 de noviembre de 2022, el estado de Nuevo León se encuentra en la siguiente condición de sequía:

Porcentaje de área (%) NOVIEMBRE 2022						
Estado	Sin afectaciones	D0 (Anormalmente Seco)	D1 (Sequía moderada)	D2 (Sequía severa)	D3 (Sequía extrema)	D4 (Sequía excepcional)
N.L.	83.5	15.3	1.1	0.1	0.0	0.0

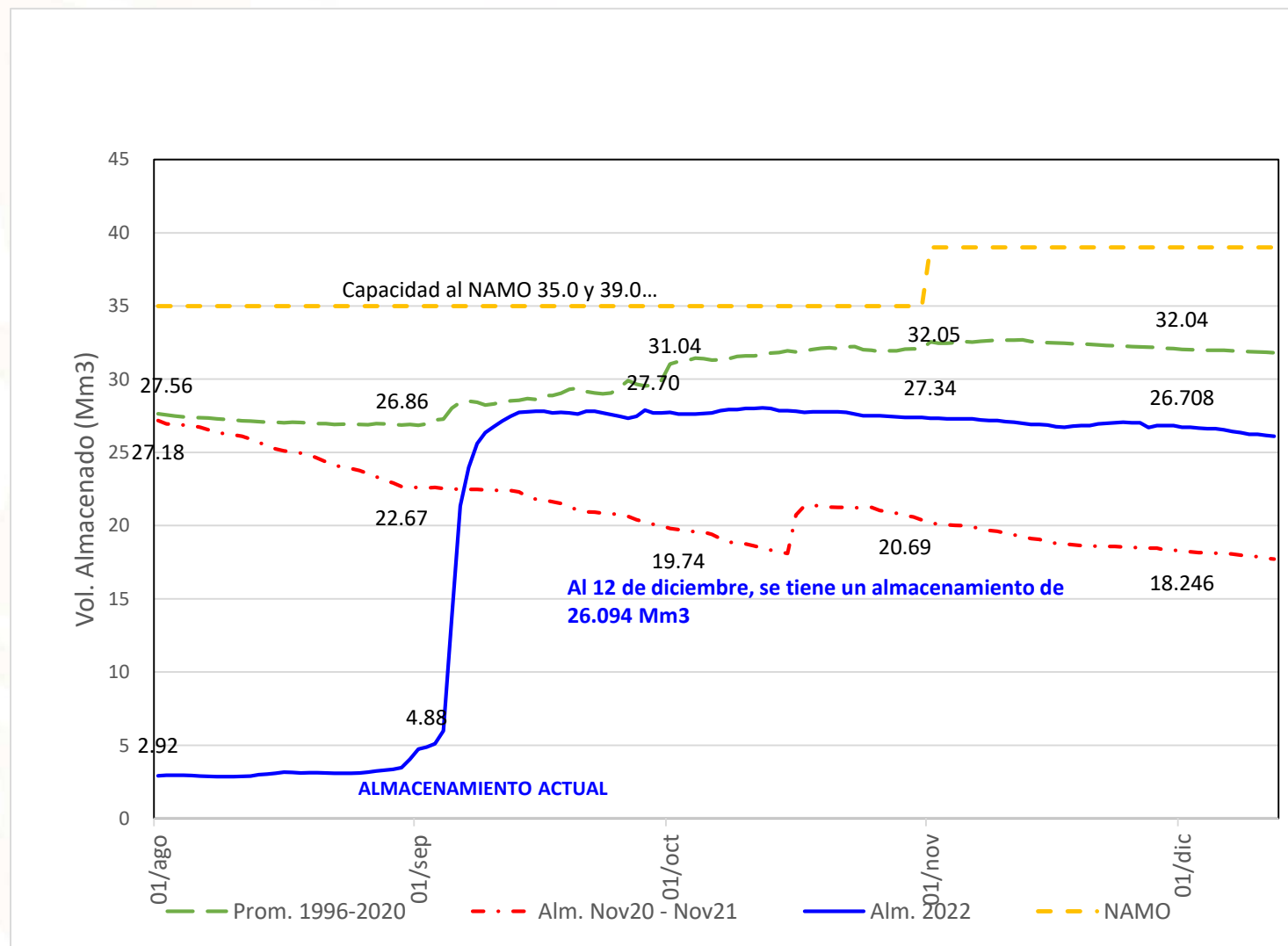
Al día 30 de noviembre de 2022 el **83.5%** de la superficie estatal se encuentra sin afectaciones por sequía.



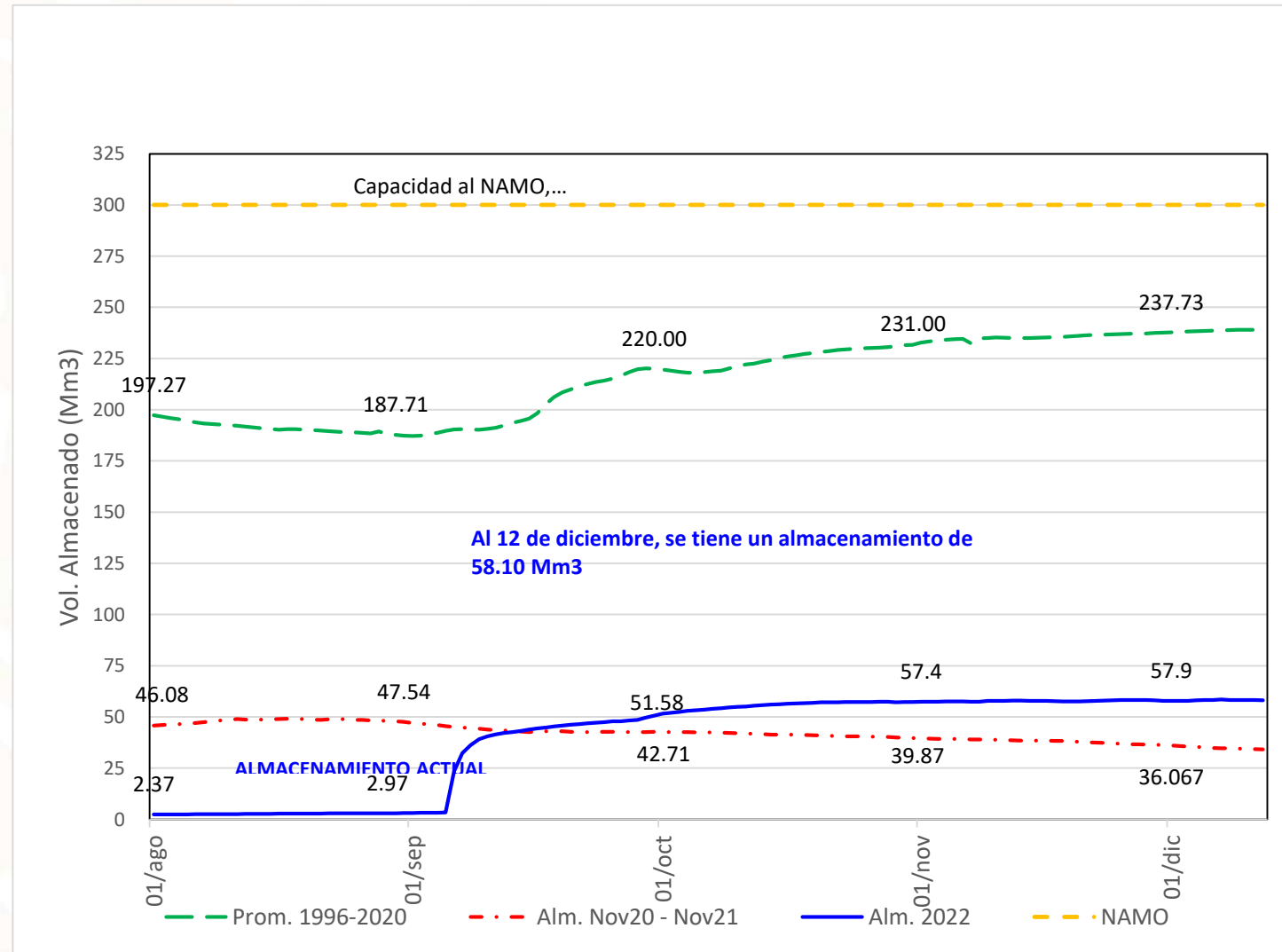
ALMACENAMIENTO DE LA PRESA EL CUCHILLO



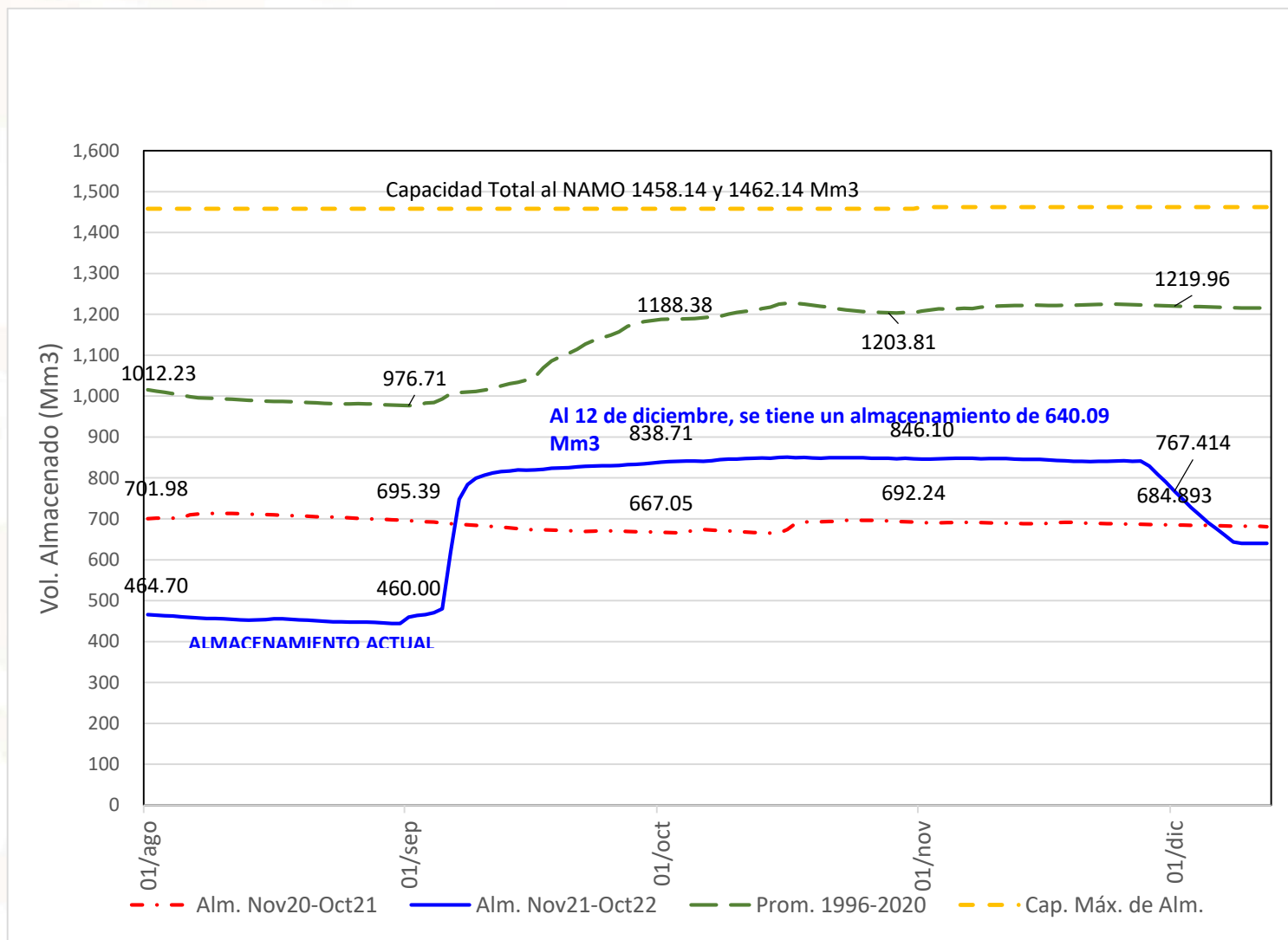
ALMACENAMIENTO DE LA PRESA LA BOCA



ALMACENAMIENTO DE LA PRESA CERRO PRIETO



ALMACENAMIENTO CONJUNTO DE LAS PRESAS EL CUCHILLO, LA BOCA Y CERRO PRIETO



ALMACENAMIENTO DE LAS PRESAS EL CUCHILLO, LA BOCA Y CERRO PRIETO



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

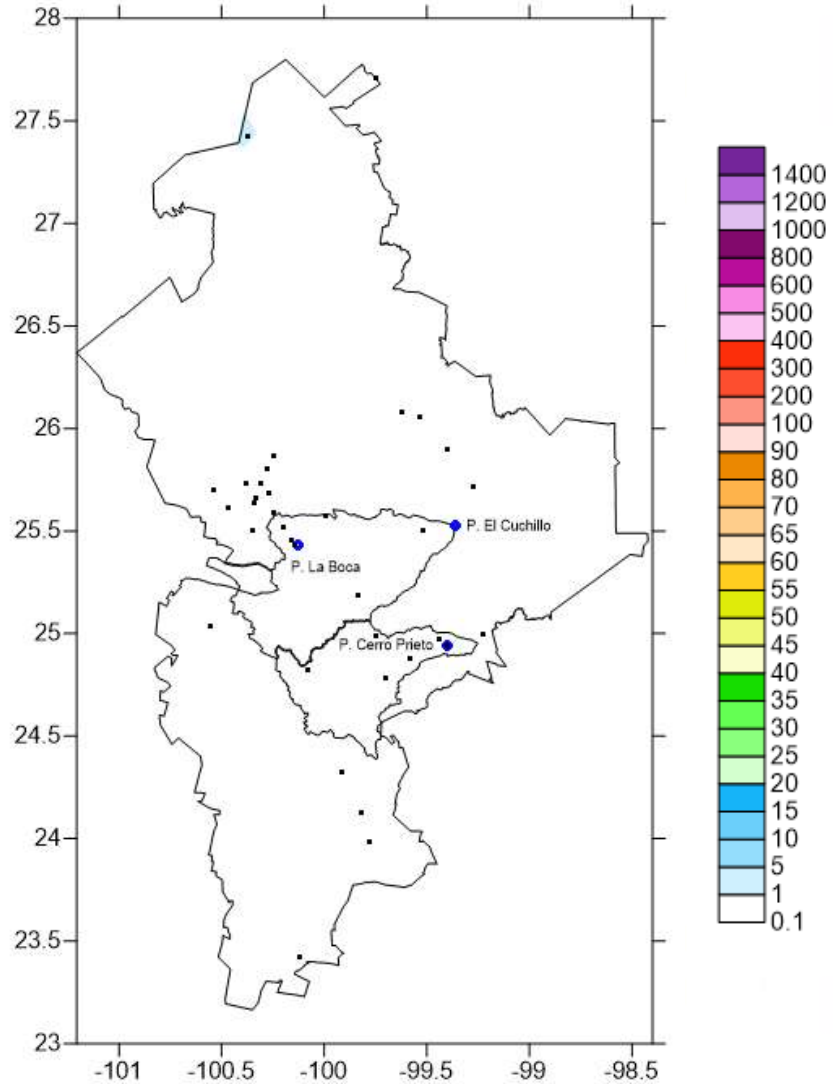
Presa	NAMO		Información al 12 de diciembre 2022			Promedio Histórico a la misma fecha		Información al 12 de diciembre 2021		2022 vs Histórico	2022 vs 2021
	Elev. msnm	Alm. Mm3	Elev. msnm	Alm. Mm3	% de llenado	Alm. Mm3	% de llenado	Alm. Mm3	% de llenado	Mm3	Mm3
El Cuchillo	162.35	1123.14	156.86	555.89	49.49	934.88	83.24	628.96	56.00	-378.99	-73.06
La Boca	448.54	39.00	445.43	26.09	66.91	31.04	79.59	17.72	45.43	-4.94	8.38
Cerro Prieto	282.52	300.00	269.21	58.10	19.37	227.69	75.90	34.13	11.38	-169.59	23.97



RESUMEN DE LLUVIAS DE LAS 08:01 HRS DEL 05 DE DICIEMBRE A LAS 8:00 HRS DEL 12 DE DICIEMBRE EN LAS CUENCAS DE LAS PRESAS QUE ABASTECEN A LA ZMM



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Estación	Municipio	Hp (mm)
P. Salinillas	Anáhuac	1.0
TopoChico	San Nicolás	1.0
Ciudad Universitaria	San Nicolás	0.6
Arroyo Seco	San Pedro Garza García	0.5
Colombia C	Anáhuac	0.5
P. La Boca	Santiago	0.4



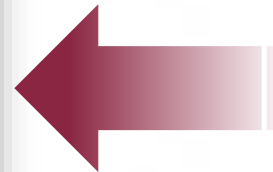
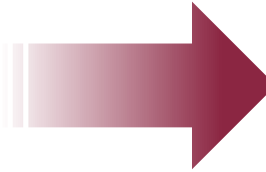
CONSTRUCCIÓN, REACTIVACIÓN Y REHABILITACIÓN DE POZOS



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



» Construcción de una batería de **23 pozos** en la **Macroplaza** de Monterrey, con el fin de aportar un caudal máximo de **710 litros por segundo (l/s)**.



» Equipamiento y rehabilitación de **30 pozos profundos** de diferentes municipios del Área Metropolitana de Monterrey, para obtener un caudal estimado de **574 l/s**.

» Construcción y equipamiento de **77 pozos profundos** en el sur de la ZMM, aportando un caudal de **858 l/s**.

Aportación total de 2,142 l/s

para compensar el caudal aportado por la presa La Boca.





XI. Información del portal del PRONACOSE y Protocolo por Sequías



CAMBIOS REALIZADOS EN LA PÁGINA DEL PRONACOSE



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

- A) LINEAMIENTOS para emitir acuerdos de carácter general por la ocurrencia de sequía, así como las medidas preventivas y de mitigación, para lograr un uso eficiente del agua durante una sequía. Publicados en el 2012.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5278695
- B) Monitoreo de la Sequía a nivel nacional a cargo del Servicio Meteorológico Nacional (SMN), el cual se actualiza cada 15 días.
<https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico>
- C) Acuerdos de carácter general por inicio y conclusión de emergencia por ocurrencia de sequía severa, se muestran los últimos dos publicados
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5626309&fecha=11/08/2021
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5648650&fecha=12/04/2022
- D) Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones (CIASI).
<https://www.gob.mx/conagua/documentos/comision-intersecretarial-para-la-atencion-de-sequias-e-inundaciones-iasi-94935>
- E) ACUERDO por el que se emiten los Lineamientos de Operación Específicos para atender los daños desencadenados por fenómenos naturales perturbadores, en donde la CONAGUA a través del Servicio Meteorológico Nacional, apoya como ente técnico ante la corroboración de una sequía severa durante el ciclo hidrológico anterior, y en los lineamientos se especifican las fechas en que los municipios pueden hacer dicha solicitud de corroboración a través del Gobierno del Estado, la cual deberá ser por medio del sistema informático de protección civil, dirigiendo la solicitud al titular de la CONAGUA, cumpliendo con los requisitos vigentes.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5626531&fecha=13/08/2021

- F) Mapas de Vulnerabilidad a la sequía a nivel municipal, generados a partir de 24 insumos, considerando que en dichos insumos influyen las acciones de diversas dependencias federales, principalmente integrantes de la CIASI, los mapas cuentan con información con corte a diciembre de 2020.
<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/mapas-vulnerabilidad-sequias>
- C) Mapa Probabilidad Amenaza Sequía, se muestra el escenario obtenido a partir de la información publicada por el Servicio Meteorológico Nacional en el Portal del Monitor de Sequía de México, con la recurrencia de intensidades de sequía históricas de 2003 a 2020, así como un mapa que considera el conjunto de probabilidad de sequía con la vulnerabilidad municipal a la sequía
<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/mapa-de-probabilidad-de-sequia-a-nivel-municipal>
- H) Mapa Semáforo Preventivo por Sequía, se muestra a nivel municipal un semáforo preventivo que considera el acumulado en el tiempo de las intensidades de sequía reportadas en el Monitor de Sequía de México del Servicio Meteorológico Nacional, con diversas escalas de colores que representan la magnitud de la sequía.
<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/semaforo-preventivo-por-sequia>
- I) Programas de Medidas Preventivas y de Mitigación a la Sequía (PMPMS) por Consejo de Cuenca
<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/programas-de-medidas-preventivas-y-de-mitigacion-a-la-sequia-pmpms-por-consejo-de-cuenca>
- J) Programas de Medidas Preventivas y de Mitigación a la Sequía (PMPMS) para ciudades.
<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/programas-de-medidas-preventivas-y-de-mitigacion-a-la-sequia-pmpms-para-ciudades>
- K) Actualización Política Pública Nacional para la Sequía SEP2022

Se ordenaron los instrumentos vigentes en materia de sequía para mejor comprensión de quien consulte la página y con la finalidad de agilizar su implementación por parte de los diversos usuarios e interesados en el tema, incluyendo los mapas de vulnerabilidad y el Semáforo Preventivo, ambos recientemente elaborados por la GIABA en la SGT.

Del Semáforo Preventivo se recibieron algunas observaciones y comentarios que fueron atendidos en el documento técnico.



PRONACOSE
Programa Nacional Contra la Sequía

<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/programa-nacional-contra-la-sequia-pronacose-299759>



Protocolo ante la ocurrencia de Sequía.

Subdirección General Técnica
Gerencia de Ingeniería y Asuntos
Binacionales del Agua



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



2022 Ricardo Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

PROTOCOLO ANTE LA OCURRENCIA DE SEQUÍA



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



“ANTE LA OCURRENCIA DE SEQUÍA, SE DEBERÁ SIEMPRE PRIVILEGIAR EL USO DOMÉSTICO Y PÚBLICO/URBANO”

E
S
T
A
D
O

N
O
R
M
A
L

Y

A
N
O
R
M
A
L
M
E
N
T
E

S
E
C
O

MONITOREAR SEQUÍA

***Monitorear Sequía en municipios con el MSM**

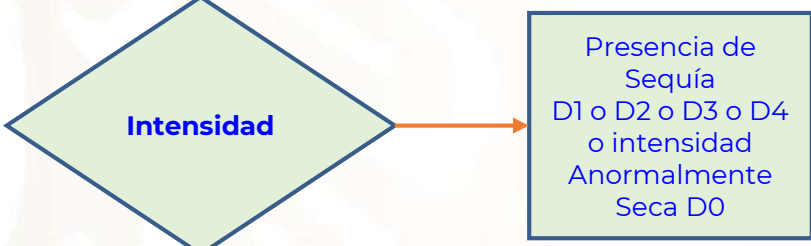
% Extensión Territorial

S/a D0 D1 D2 D3 D4

Intensidad = D0, D1, D2, D3 y D4

* Monitor de Sequía.
<https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico>

Programas de Medidas Preventivas y de Mitigación de la Sequía (PMPMS)
<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/programas-de-medidas-preventivas-y-de-mitigacion-a-la-sequia-pmpms-por-consejo-de-cuenca>
<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/programas-de-medidas-preventivas-y-de-mitigacion-a-la-sequia-pmpms-para-ciudades>



Sin sequía;
Anticipar Acciones:
Medidas preventivas, acciones a largo y mediano plazos, antes de presentarse una sequía. (PMPMS).
Medidas Técnicas. Son obras y dispositivos hidráulicos para incrementar la oferta y disminuir la demanda como: captar, reciclar, tratar, almacenar, distribuir, conducir y aprovechar el agua disponible. Así como para provocar la lluvia.
Medidas Sociales. Son medidas voluntarias emprendidas por los miembros de la sociedad civil y por los usuarios en general, para prevenir o regular uso del agua en la cuenca y protección de su economía, así como optimizar la demanda en función de la oferta.

Presencia de Sequía
D1 o D2 o D3 o D4
o intensidad Anormalmente Seca D0

SEMÁFORO PREVENTIVO POR SEQUÍA (SPS)
<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/semaforo-preventivo-por-sequia>

Etapa	Reducción de Consumo de Agua	Meta de Reducción de Demanda	Carácter de las acciones	Reducción recomendada en relación al Semáforo preventivo con el MSM
1	Mínima	10 al 15%	Voluntarias	Pre-Alerta y Verde, con D0 (10%) Pre Alerta y Verde con D1 o superior (15%)
2	Moderada	15 al 25%	Algunas medidas de racionamiento obligatorias	Amarillo con D0 o D1 (15%) Amarillo con D2 o Superior (25%)
3	Severa	25 al 40%	Medidas de racionamiento obligatorias	Naranja con D1 o D2 (25%) Naranja con D3 o superior (40%) Rojo con D2 (30%) Rojo con D3 (40%)
4	Critica	Superior al 40%	Medidas de racionamiento obligatorias	Rojo con D4 (superior al 40%)



SEQUIA INCIPIENTE (PREALERTA)

PRE-ALERTA

VERIFICAR INTENSIDAD Y COLOR DEL SEMÁFORO POR SEQUÍA PARA BUSCAR REDUCIR EL USO DE AGUA

Municipios en Intensidad = [D0 o D1 o D2 o D3 o D4] **

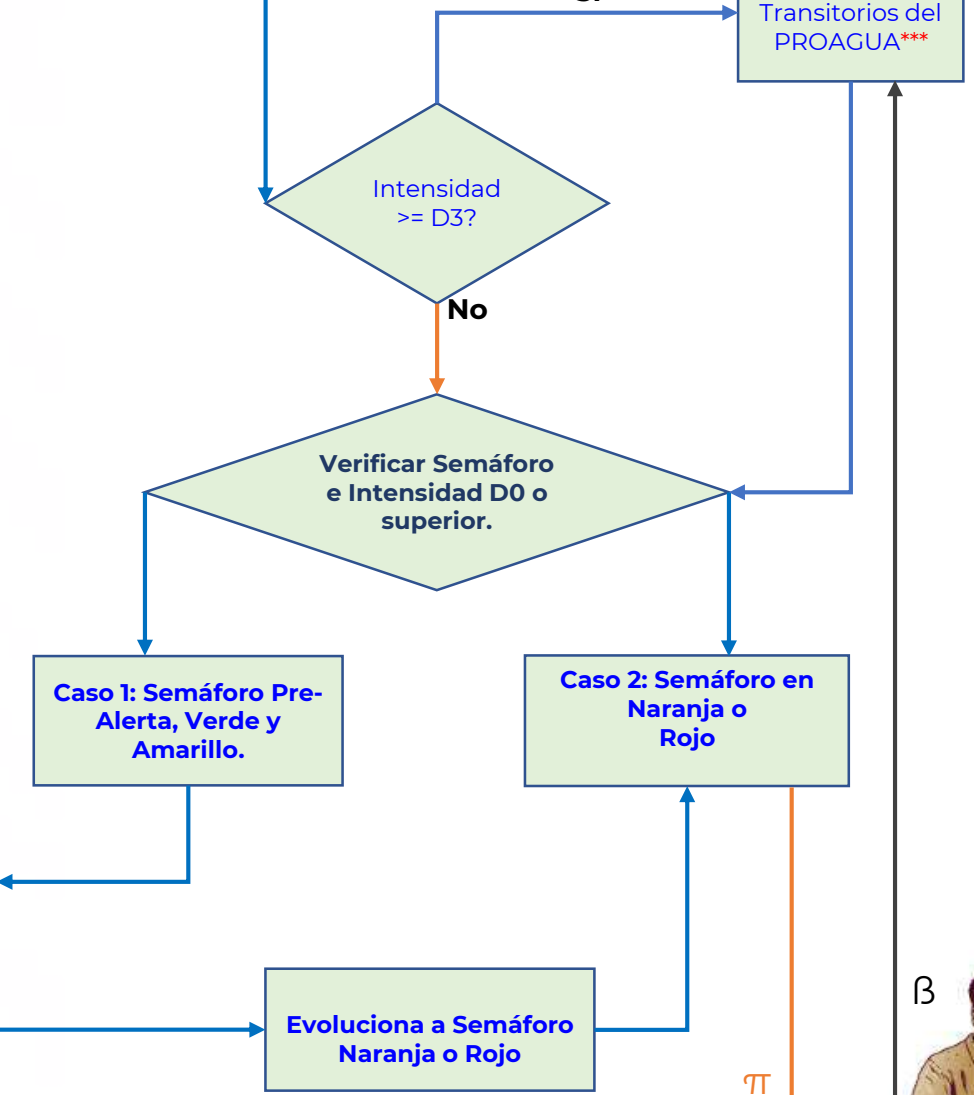
ESTADO PREALERTA, VERDE Y AMARILLO. Buscar ahorros del orden del 10 al 15% de la demanda.

El objetivo es reducir el consumo de agua y vigilar el deterioro de cuerpos de agua, medidas administrativas, informativas y de control, con base en **ahorro voluntario de agua y disminuyendo a nivel municipal el uso de agua en actividades no esenciales.**

Acciones al mediano plazo o tácticas, PMPMS D1 en zonas específicas: Mejorar el aprovechamiento de las fuentes de aguas nacionales y promover el uso de fuentes alternas; Captación y recolección de agua de lluvia; Extracción de agua subterránea en acuíferos con disponibilidad; Rehabilitar y ampliar la infraestructura de almacenamiento y distribución; Transferir agua entre cuencas en condiciones sustentables; Reusar las aguas tratadas; Aplicar tecnologías de bajo consumo; Reducir pérdidas en redes; Optimizar las políticas de operación; Incentivar la reubicación acordes a la disponibilidad del Agua; Mejorar la medición; incentivar cultivos de bajo consumo.

Los concesionarios y asignatarios podrán participar en los Consejos de Cuenca para la formulación y aplicación de medidas para prevenir y enfrentar el inicio de la sequía;

Disminuye o concluye la Sequía pasando a status Sin Afectación o intensidad inferior.



** Página web del SMN consultar "Descargar Archivo de Municipios". <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico>

*** Página web del PROAGUA vigente en el DOF: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5639902&fecha=31/12/2021#gsc.tab=0



μ

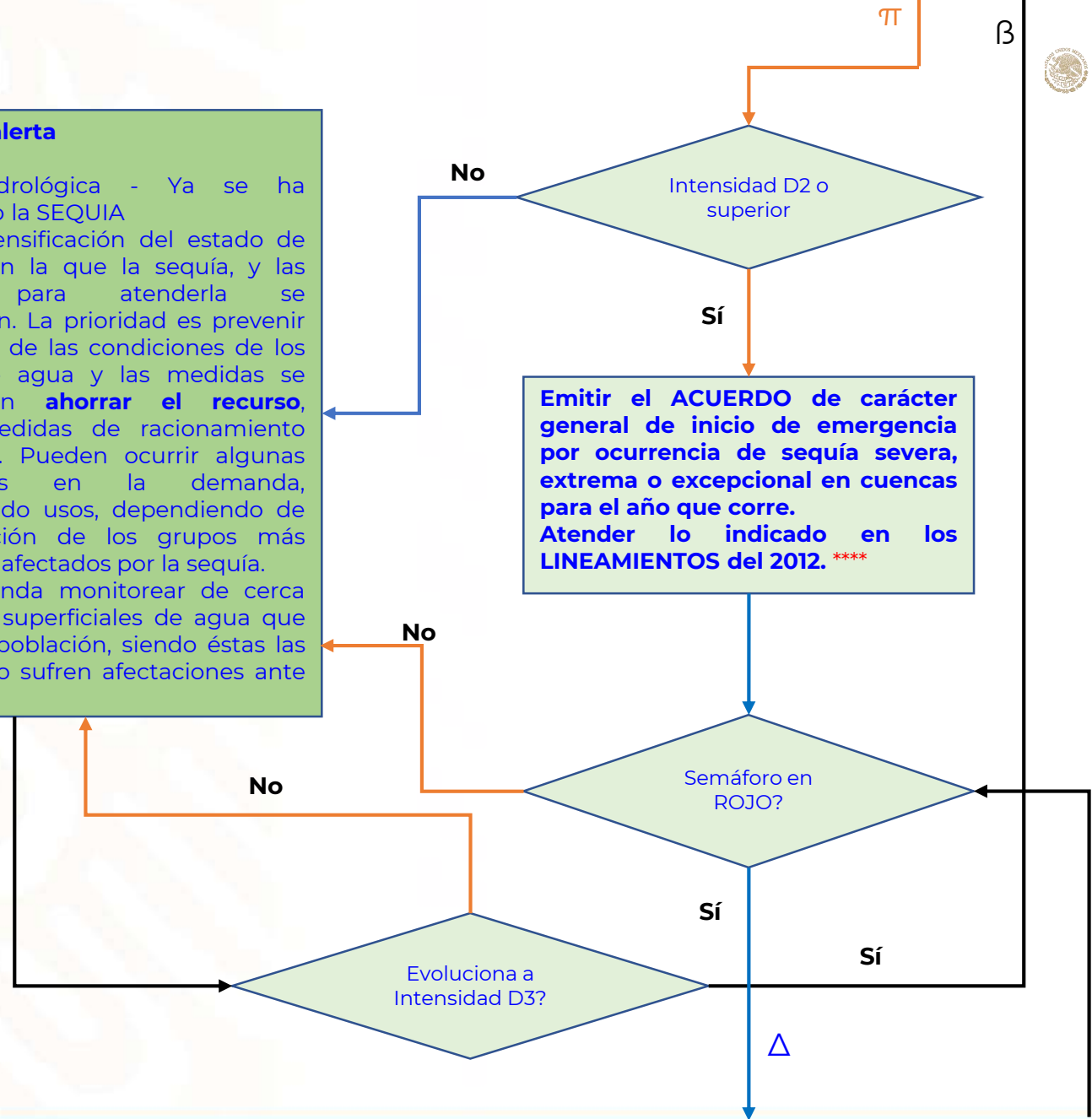
μ

ALERTA

Estado de alerta
 Sequía Hidrológica - Ya se ha desarrollado la SEQUÍA
 Es una intensificación del estado de prealerta, en la que la sequía, y las medidas para atenderla se incrementan. La prioridad es prevenir el deterioro de las condiciones de los cuerpos de agua y las medidas se enfocan en **ahorrar el recurso**, algunas medidas de racionamiento obligatorias. Pueden ocurrir algunas restricciones en la demanda, racionalizando usos, dependiendo de la priorización de los grupos más vulnerables afectados por la sequía. Se recomienda monitorear de cerca las fuentes superficiales de agua que dotan a la población, siendo éstas las que primero sufren afectaciones ante una sequía.

Disminuye o concluye la Sequía pasando a status Sin Afectación o intensidad inferior.

Emitir el ACUERDO de carácter general de inicio de emergencia por ocurrencia de sequía severa, extrema o excepcional en cuencas para el año que corre. Atender lo indicado en los LINEAMIENTOS del 2012. ****



**** Página web en el DOF:
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5278695&fecha=22/11/2012#gsc.tab=0

En función de la situación de sequía, se podrá formular el acuerdo cada inicio de año, de tal forma que este instrumento normativo, permite a la Comisión Nacional del Agua (Conagua) implementar medidas transitorias y concertadas con los usuarios y las autoridades de los tres órdenes de gobierno, para garantizar el abasto de agua a la población en sitios que presenten condiciones de sequía, incluso antes de que ocurra.

ESTADO POR SITUACIÓN CRÍTICA

FASE CRÍTICA

Estado o fase CRÍTICA ante contingencia por sequía SEMAFORO ROJO: Impacto inminente de la sequía en los municipios de la zona afectada, la toma de decisiones se refieren a producir agua (fuentes cercanas o nuevas) en caso necesario si se observa disminución en las fuentes existentes, obtenerla con calidad y resguardar la cantidad necesaria para privilegiar el consumo humano, antes que cualquier otro uso. Implica la movilización de los recursos considerados en el plan para el apoyo correspondiente a la población. Activar acciones de abasto a la población a través de camiones cisterna (pipas) en caso necesario. Con las medidas y actividades necesarias de respuesta: - Control y verificación de niveles de presas y aprovechamientos superficiales, - Monitoreo inmediato y protección de las fuentes para optimizar el agua disponible. - Elaboración de Registros con balances. - Comunicación Inmediata a los Organismos de Operación de Agua Potable para establecer acciones que privilegien el abasto a la población y el uso más eficiente del agua disponible. Acordar acciones al interior de los Consejos de Cuenca.

NOTA Cabe destacar que las afectaciones por sequía pueden resentirse meses después de concluida la misma, por lo que aún cuando no haya sequía o exista una intensidad de sequía baja (D1) o situación anormalmente seca (D0), se debe verificar si las fuentes de abastecimiento superficiales para la población no han sufrido afectaciones debido a algún evento de sequía previo, esto llevará a la necesidad de plantear un estado de FASE CRÍTICA debido a la "baja disponibilidad" de agua para la población por parte del prestador del servicio.

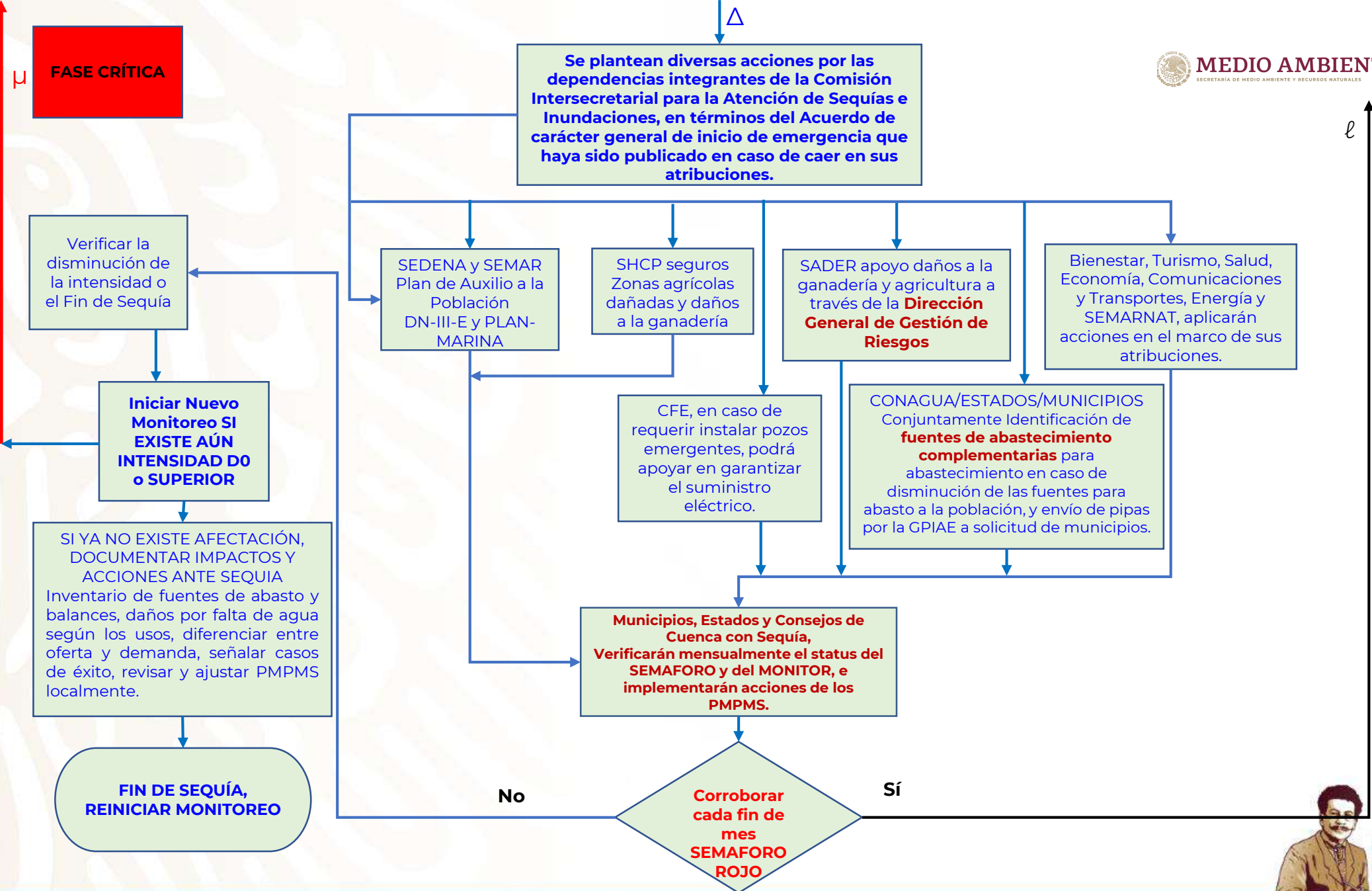
Atención de Daños por fenómenos naturales: Los Lineamientos de Operación Específicos para atender los daños desencadenados por fenómenos naturales perturbadores tienen por objeto definir el proceso para atender una Declaratoria de Desastre Natural. La SSPC es el encargado de declarar un desastre natural por sequía. En este caso se deberá considerar por los municipios y entidades, la solicitud de aplicación del "ACUERDO de carácter General inicio por el que se emiten los Lineamientos de Operación Específicos para atender los daños desencadenados por fenómenos naturales perturbadores." realizando la solicitud de validación de Ocurrencia de Fenómeno Natural Perturbador en las fechas establecidas para cada región de acuerdo a lo publicado en el DOF*****

***** ACUERDO de carácter General por el que se emiten los Lineamientos de Operación Específicos para atender los daños desencadenados por fenómenos naturales perturbadores. DOF: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5626531&fecha=13/08/2021#gsc.tab=0 Solicitud Corroboración: · Dirigida a CONAGUA a través del Sistema Informático de Protección Civil anexando el Acta de Sesión de Protección Civil Estatal. · Descripción del Fenómeno, Fecha de ocurrencia; Municipios afectados (INEGI). · Datos de contacto con la Instancia Técnica. · Constancia de Acuerdo del Consejo Estatal de Protección Civil por el que se solicita la corroboración. · Información adicional requerida por Instancia Técnica. · LA ENTIDAD SOLICITANTE CUENTA con ciertos días hábiles para solicitar la corroboración de "Sequia Severa" una vez concluido el periodo normal de lluvias, según la región que se trate, región B son los 8 primeros días hábiles de abril, región C los primeros 8 días hábiles de cada mes, y se cuenta con 15 días hábiles de diciembre para la región A de lluvias. (Afectación en abastecimiento de agua potable) Art. 4. Acuerdo DOF 13/08/2021.





ESTADO DE SITUACIÓN CRÍTICA



Programas de Medidas Preventivas y de Mitigación de la Sequía (PMPMS) <https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/programas-de-medidas-preventivas-y-de-mitigacion-a-la-sequia-pmpms-por-consejo-de-cuenca>

<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/programas-de-medidas-preventivas-y-de-mitigacion-a-la-sequia-pmpms-para-ciudades>





SE PROPONE EL SIGUIENTE ACUERDO:

Se enviará el PROTOCOLO propuesto a las dependencias de la CIASI para que emitan opiniones y observaciones, y así también detallen en anexo a la última diapositiva, sus acciones inherentes a la fase crítica en su marco de actuación, e indicando el área que brinda dicha atención, y se tomará como referencia los mapas de vulnerabilidad, esto último en relación al ACUERDO 4 de la Sesión pasada.





XII. Seguimiento de acuerdos





ACUERDO 3, 2ª SESIÓN 2016

La Comisión Federal de Electricidad presentará un perfil de cómo sería la política de operación del sistema Infiernillo-Villita desde Caracol, en la próxima sesión de la CIASI.



Avances, actualización 15 de diciembre de 2022

Construcción de un nuevo túnel vertedor y aireadores en los túneles vertedores existentes de la Presa Adolfo López Mateos (C.H. Infiernillo).

- Se ha dado inicio al proceso de rescisión del contrato de la construcción de los dos aireadores del túnel vertedor No. 3, con la empresa YC Construcciones y Proyectos del Sur S.A. de C.V., la razón de la rescisión es debido a que el contratista no ha cumplido con el programa de obra y no cuenta con el personal ni el equipo requerido en el Sitio. La obra debió haber concluido el 11 de septiembre del 2022.
- El avance real de la obra es del 24%.
- Se tiene contemplado iniciar un proceso de concurso en enero de 2023, para concluir las obras pendientes de ejecutar durante el 2023.
- Al concluir esta obra, se realizarán las siguientes etapas: construcción de los aireadores de los túneles vertedores 4 y 5, y la construcción del Nuevo Túnel Vertedor.
- La CONAGUA se encuentra en el proceso de otorgar el permiso definitivo para la construcción del Nuevo Túnel Vertedor.



Carga de Barrenos



Panorámica de avances aireador 1



COMISIÓN INTERSECRETARIAL PARA LA ATENCIÓN DE SEQUÍAS E INUNDACIONES.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Avances, sin cambios

Acuerdo 3 (2ª 2016/CIASI): CFE presentará como sería la Política de Operación del sistema Infiernillo-Villita desde Caracol

- ✓ Una vez construido el 4º túnel vertedor, previa construcción de los aireadores en los túneles vertedores existentes, se considera que la EPS CFE Generación I, responsable del manejo hidráulico del sistema de Presas del Río Balsas, contará con las condiciones de seguridad, teniendo las siguientes capacidades de extracción:

CH El Caracol política de extracción máxima por vertedores + turbinas	Vertedor = 9,300 m ³ /s Turbinas = 696 m ³ /s Total = 9,996 m ³ /s
CH Infiernillo política de extracción máxima por vertedores + turbinas	Nuevo Túnel = 5,400 m ³ /s Túnel 3 = 2,200 m ³ /s Túnel 4 = 2,200 m ³ /s Túnel 5 = 2,200 m ³ /s Turbinas = 1,200 m ³ /s Total = 13,200 m ³ /s
CH La Villita capacidad máxima de extracción por vertedores + extracciones por turbinas	Vertedor = 13,886 m ³ /s Turbinas = 864 m ³ /s Total = 14,750 m ³ /s

- ✓ Se requiere la revisión del comportamiento de las márgenes de los ríos, a fin de garantizar su seguridad aguas abajo de la Presa José María Morelos (La Villita), para garantizar su operación con al menos 10,000 m³/s, ya que actualmente se tiene una restricción de solo transitar 4,500 m³/s (Según Memorando No. B00.915.04.-136/2019, de fecha 17 de abril de 2019, emitido por la Dirección Local Michoacán de la CONAGUA).





ACUERDO 2, 3ª SESIÓN 2022

Se publicarán en el portal del PRONACOSE en gob.mx de CONAGUA las ligas e información mencionada, con la finalidad de contar con datos concentrados en un solo portal, y se solicita a la SADER definir información que pudiera publicarse para orientar a los usuarios en el sentido de los apoyos de la banca de desarrollo que pueden brindar y datos de contacto.

ATENDIDO EN DIAPOSITIVAS ANTERIORES





ACUERDO 3, 3ª SESIÓN 2022

Se enviarán los mapas y soporte técnico del Semáforo Preventivo para recibir las opiniones de los integrantes de la CIASI, una vez recibidas y atendidas, se publicará en la página web del PRONACOSE de manera recurrente cada mes el status del Semáforo, incluyendo shape, tablas y el mapa.

ATENDIDO EN DIAPOSITIVAS ANTERIORES





ACUERDO 4, 3ª SESIÓN 2022

Se publicarán en el portal de CONAGUA del PRONACOSE, los mapas de Vulnerabilidad a la sequía a nivel municipal, probabilidad de amenaza y el de riesgo conjunto, enviándose también a los integrantes de la CIASI, quienes deberán revisar las acciones específicas que pueden llevar a cabo en el marco de sus atribuciones, y que incidan en las diversas vulnerabilidades.

ATENDIDO EN DIAPOSITIVAS ANTERIORES

SE ESTARÁ A LA ESPERA DE RESPUESTA DE LOS INTEGRANTES RESPECTO EL ACUERDO PLANTEADO





ACUERDO 5, 3ª SESIÓN 2022

A partir de esta 3 Sesión Ordinaria 2022, por acuerdo de los integrantes de la CIASI, las sesiones ORDINARIAS de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones se realizarán de manera remota mediante videoconferencia, con la finalidad de aprovechar las facilidades tecnológicas existentes, y en el caso de requerir atender Sesión EXTRAORDINARIA, ésta se realizará de manera presencial.

ATENDIDO





ACUERDO 3, 2ª SESIÓN 2021

A través de la CIASI, se buscarán los mecanismos para impulsar el tema de captación de agua de lluvia con los objetivos planteados.

Se sugirió que la SEDATU indique la posibilidad de integrar el tema a sus lineamientos simplificados (Planes de Desarrollo Municipal).

PENDIENTE DE ATENDER.



ACUERDOS VIGENTES PREVIOS



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

No.
Acuerdo

Asunto

Comentarios

Responsable

3
2a, 2016

La Comisión Federal de Electricidad presentará un perfil de cómo sería la política de operación del sistema Infiernillo-Villita desde Caracol, en la próxima sesión de la CIASI.

Se continua actualizando el status.



3
2a, 2021

A través de la CIASI, se buscarán los mecanismos para impulsar el tema de captación de agua de lluvia con los objetivos planteados.

Se sugirió que la SEDATU indique la posibilidad de integrar el tema a sus lineamientos simplificados (Planes de Desarrollo Municipal).

Se está a la espera de información por parte de SEDATU.



Y MIEMBROS DE LA COMISIÓN

2
3a, 2022

Se publicarán en el portal del PRONACOSE en gob.mx de CONAGUA las ligas e información mencionada, con la finalidad de contar con datos concentrados en un solo portal, y se solicita a la SADER definir información que pudiera publicarse para orientar a los usuarios en el sentido de los apoyos de la banca de desarrollo que pueden brindar y datos de contacto.

ATENDIDO, la solicitud a SADER se integra en nuevo acuerdo.



ACUERDOS VIGENTES PREVIOS



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

No.
Acuerdo

Asunto

Comentarios

Responsable

3
3a, 2022

Se enviarán los mapas y soporte técnico del Semáforo Preventivo para recibir las opiniones de los integrantes de la CIASI, una vez recibidas y atendidas, se publicará en la página web del PRONACOSE de manera recurrente cada mes el status del Semáforo, incluyendo shape, tablas y el mapa.

ATENDIDO.



4
3a, 2022

Se publicarán en el portal de CONAGUA del PRONACOSE, los mapas de Vulnerabilidad a la sequía a nivel municipal, probabilidad de amenaza y el de riesgo conjunto, enviándose también a los integrantes de la CIASI, quienes deberán revisar las acciones específicas que pueden llevar a cabo en el marco de sus atribuciones, y que incidan en las diversas vulnerabilidades.

ATENDIDO, la solicitud a los integrantes se traslada a un nuevo acuerdo relativo al PROTOCOLO.



Y MIEMBROS DE LA COMISIÓN

5
3a, 2022

A partir de esta 3 Sesión Ordinaria 2022, por acuerdo de los integrantes de la CIASI, las sesiones ORDINARIAS de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones se realizarán de manera remota mediante videoconferencia, con la finalidad de aprovechar las facilidades tecnológicas existentes, y en el caso de requerir atender Sesión EXTRAORDINARIA, ésta se realizará de manera presencial.

ATENDIDO.

MIEMBROS DE LA COMISIÓN





XII. Cierre de la Sesión



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Palabras del Representante de SEMARNAT...



COMISIÓN INTERSECRETARIAL PARA LA ATENCIÓN DE SEQUÍAS E INUNDACIONES

4ª Sesión Ordinaria 2022

15 de diciembre de 2022

SEMARNAT · SEGURIDAD · SEDENA · SEMAR · SHCP · BIENESTAR ·
SENER · SE · SADER · SCT · SALUD · SEDATU · CFE · CONAGUA



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



2022 *Ricardo Flores*
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA