

**EL NUEVO LEÓN**  
**INFORMA**  
**CONFERENCIA DE PRENSA**



EL GOBIERNO DEL  
**NUEVO**  
NUEVO LEÓN

# NUEVO LEÓN INFORMA

19 de julio 2023



PLAN MAESTRO PARA  
**GARANTIZAR EL AGUA  
DE NUEVO LEÓN**  
HASTA EL 2050



Etapa 1: Asegurar el abastecimiento

Etapa 2: Mantenimiento de infraestructura

**Presas El Cuchillo**

# Etapa I: Asegurar el abastecimiento



EL GOBIERNO DEL  
NUEVO  
NUEVO LEÓN



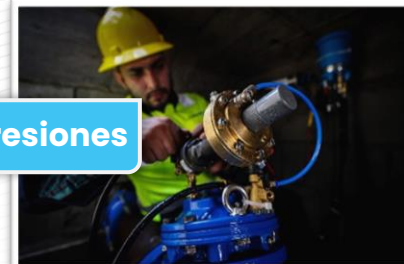
SERVICIOS DE  
AGUA Y  
DRENAJE  
DE MONTERREY, I.P.D.



Acueducto El Cuchillo II



Modulación de presiones



Presa Libertad



Pozos someros



Pozos profundos



Reuso potable indirecto  
(2025-2026)



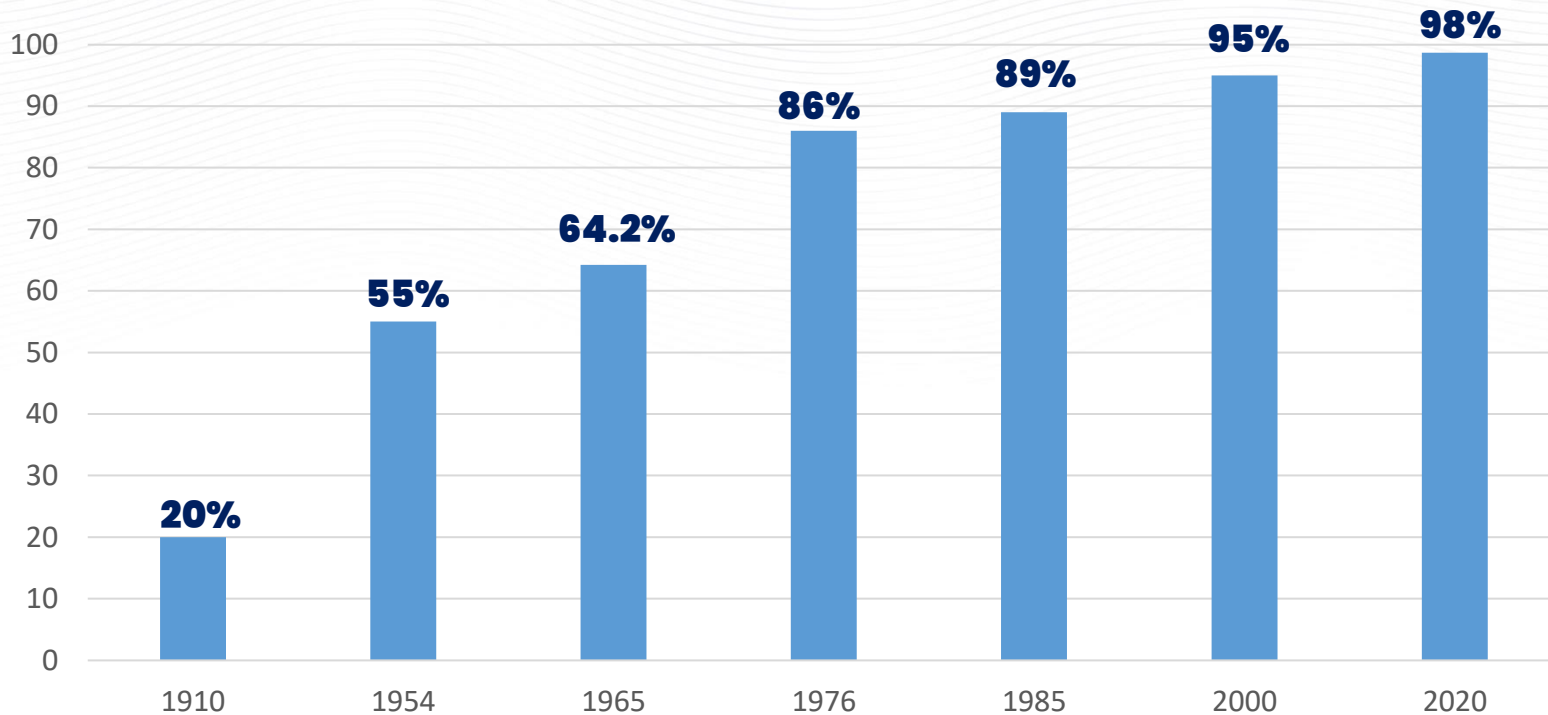
# Fuentes de abastecimiento y macro distribución (cronología)



- 1907. La Estanzuela, 94 lps
- 1920-1940 pozos someros, 200 lps
- 1952. Galería filtrante Huasteca, 538 lps
- 1956. Presa de La Boca, 1,200 lps
- 1960-1978. Pozos Huasteca, pozos Mina, túneles San Francisco y Santiago, Pozos metropolitanos. 4,380 lps.
- 1984. Presa Cerro Prieto. 5,000 lps
- 1985. Primer Anillo de transferencia
- 1995. Presa El Cuchillo, 5,000 lps
- 2011. Segundo anillo Monterrey V



# Porcentaje de cobertura poblacional de agua potable



# Etapa 2: Mantenimiento de infraestructura



EL GOBIERNO DEL  
NUEVO  
LEÓN



SERVICIOS DE  
AGUA Y  
DRENAJE  
DE MONTERREY, S.R.L.



## Diagnóstico

- El Cuchillo I (30 años, no hay protección catódica).
- Cerro Prieto (40 años, no hay protección catódica).



## Mantenimiento pozos (2024-2027).



## Acueducto El Cuchillo II

- Mantenimiento El Cuchillo I (2024-2026).
- Mantenimiento Cerro Prieto (2025-2027).

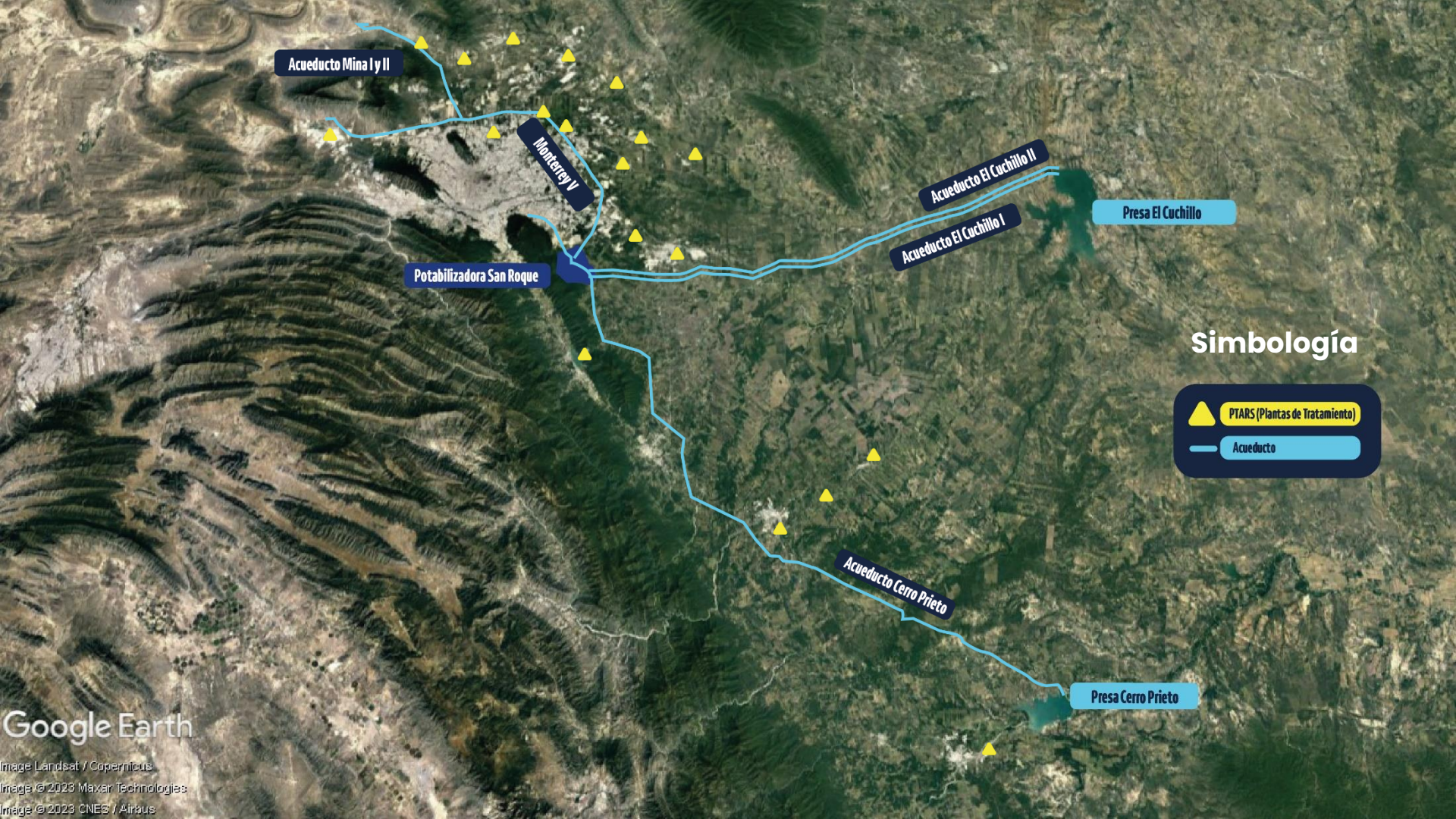


## Ampliación y mantenimiento Plantas de Tratamiento (2023-2027).



## Ampliación y mantenimiento Monterrey V (2024-2025).

Ampliar abastecimiento en 500 lps para Garcia y Monterrey poniente



Acueducto Mina I y II

Monterrey

Potabilizadora San Roque

Acueducto El Cuchillo II

Acueducto El Cuchillo I

Presa El Cuchillo

Acueducto Cerro Prieto

Presa Cerro Prieto

## Simbología

 PTARS (Plantas de Tratamiento)

 Acueducto



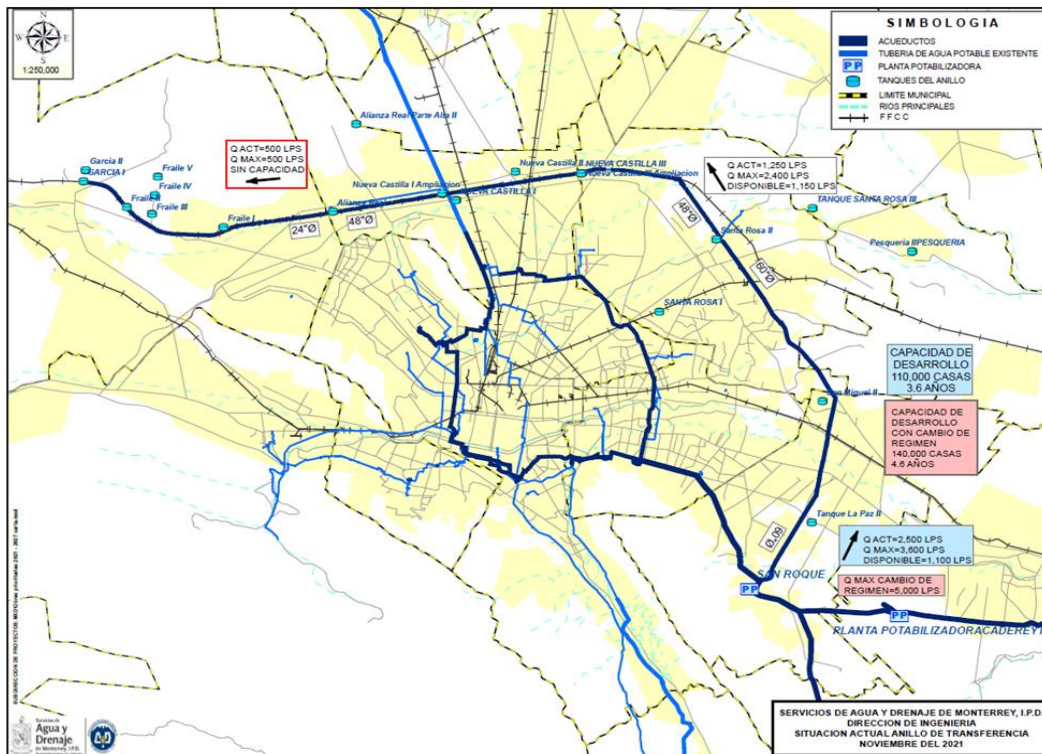
# Red de distribución de agua potable



EL GOBIERNO DEL  
NUEVO LEÓN



SERVICIOS DE  
AGUA Y  
DRENAJE  
DE MONTERREY, I.P.D.



An aerial photograph showing a narrow dirt road that winds through a thick, lush green forest. The road is light brown and appears to be a well-used path. The surrounding trees are dense and vibrant green, creating a textured background. The text is overlaid on the road, centered horizontally.

**Mega Fugas**  
**acueducto**  
**Cerro Prieto**

# Mega fuga 1 acueducto Cerro Prieto



EL GOBIERNO DEL  
**NUEVO LEÓN**



SERVICIOS DE  
**AGUA Y DRENAJE**  
DE MONTERREY, S.A.



# Mega fuga 2 acueducto Cerro Prieto



EL GOBIERNO DEL  
**NUEVO LEÓN**



SERVICIOS DE  
**AGUA Y DRENAJE**  
DE MONTERREY, S.A.



# Causas de la ruptura en el Acueducto Cerro Prieto



EL GOBIERNO DEL  
NUEVO LEÓN



SERVICIOS DE  
AGUA Y  
DRENAJE  
DE MONTERREY, S.A. DE C.V.



1



## Tramos de tubería de baja capacidad de carga de trabajo hidráulica (4kg/cm<sup>2</sup>)

- Se trata de tubería que más presenta fatiga y se rompe.
- La medida ideal es de 6 a 8 kg/cm<sup>2</sup>.

2



## Problemas de entrada de aire en válvulas de admisión y expulsión

- Burbujas de aire no alcanzan a salir tras cruzar cañadas
- y pequeños arroyos, lo que genera una implosión.

3



## Concreto reforzado muy delgado, presenta fatiga y acero oxidado

- Alambre de acero de ¼ de pulgada de espesor.
- Paredes de concreto parcialmente fracturadas.
- Golpes de arietes transitorios.
- Conexión de Cerro Prieto a toma de fondo de La Boca de 84 a 48 pulgadas, respectivamente.

# Fallas en los años 90's, entre el Tanque Garrapatas y la PB4



EL GOBIERNO DEL  
NUEVO  
LEÓN



SERVICIOS DE  
AGUA Y  
DRENAJE  
DE MONTERREY, I.R.D.



1



Para dar agua de Cerro Prieto a la Presa La Boca, un tubo de 84" entra por un tubo de 48, en la toma de fondo, por lo que el gradiente se presuriza.

2



Cuando se fue la luz en la PB4, se produjo un golpe de ariete fuerte en esta zona del acueducto.

3



- Ahí se cambiaron 2,000 metros de tubo de acero de 60 y 84 pulgadas (5/8) en paralelo.

4



- Entre Allende y la PB4, se construyeron 4,000 metros de tubería de 5/8 que no están entroncados, pero fueron instalados ya que esta zona también presentaba fallas recurrentes.

A high-angle photograph of a worker in a yellow hard hat and orange safety vest working on a blue valve in a tunnel. The worker is using a wrench to adjust the valve. The background is a dark, textured concrete wall. The text '¿POR QUÉ ESTAMOS MODULANDO?' is overlaid in white, bold, sans-serif font. A yellow wavy line is positioned below the text.

**¿POR QUÉ ESTAMOS  
MODULANDO?**

# Avances gestión de demanda



EL GOBIERNO DEL  
NUEVO  
NUEVO LEÓN

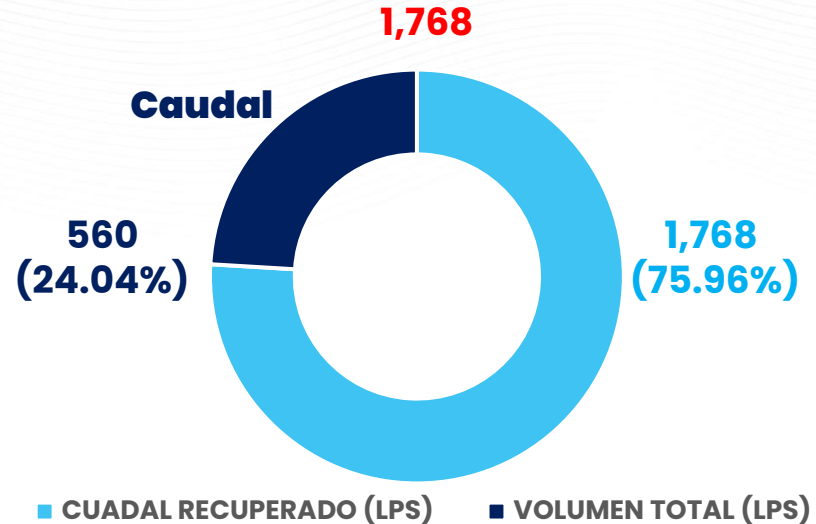
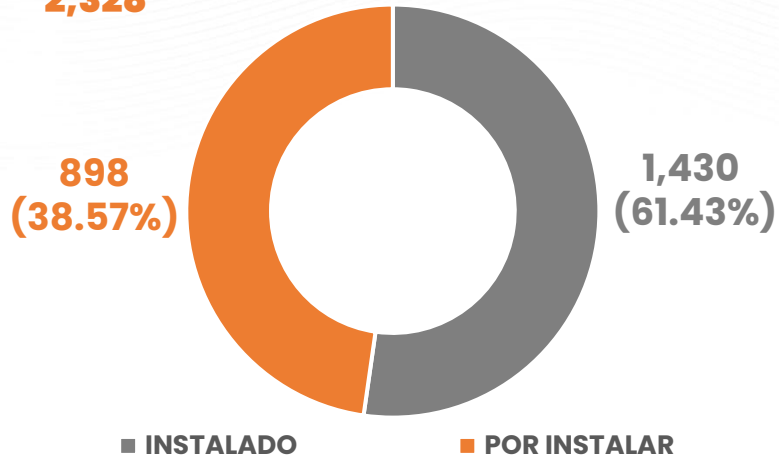


SERVICIOS DE  
AGUA Y  
DRENAJE  
DE MONTERREY, S.P. DE C.V.



SISTEMAS	TOTAL	INSTALADO	INSTRUMENTADO CAUDAL	RECUPERADO (LPS)	% INSTRUMENTADO	% INSTALADO
CIRCUITOS	2,328	1,430	1,306	1,768	56.10%	61.43%

**Total de circuitos:**  
**2,328**





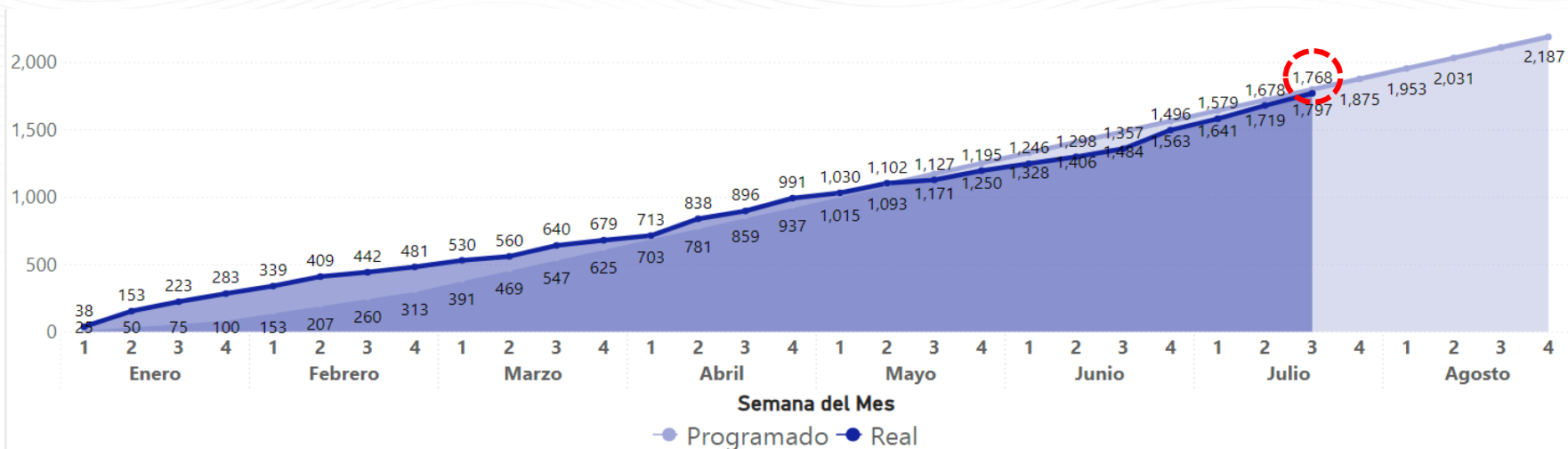
# Avances gestión demanda real Vs programado



EL GOBIERNO DEL  
NUEVO LEÓN



SERVICIOS DE  
AGUA Y  
DRENAJE  
DE MONTERREY, S.R.L.



Mes	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Programado	25	50	75	100	153	207	260	313	391	469	547	625	703	781	859	937	1,015	1,093	1,171	1,250	1,328	1,406	1,484	1,563	1,641	1,719	1,797	1,875	1,953	2,031	2,109	2,187
Real	38	153	223	283	339	409	442	481	530	560	640	679	713	838	896	991	1,030	1,102	1,127	1,195	1,246	1,298	1,357	1,496	1,579	1,678	1,768					
% Cumplimiento	52 %	206 %	197 %	183 %	121 %	98 %	70 %	54 %	36 %	19 %	17 %	9 %	1 %	7 %	4 %	6 %	1 %	1 %	-4 %	-4 %	-6 %	-8 %	-9 %	-4 %	-4 %	-2 %	-2 %					

# Proyección del abasto



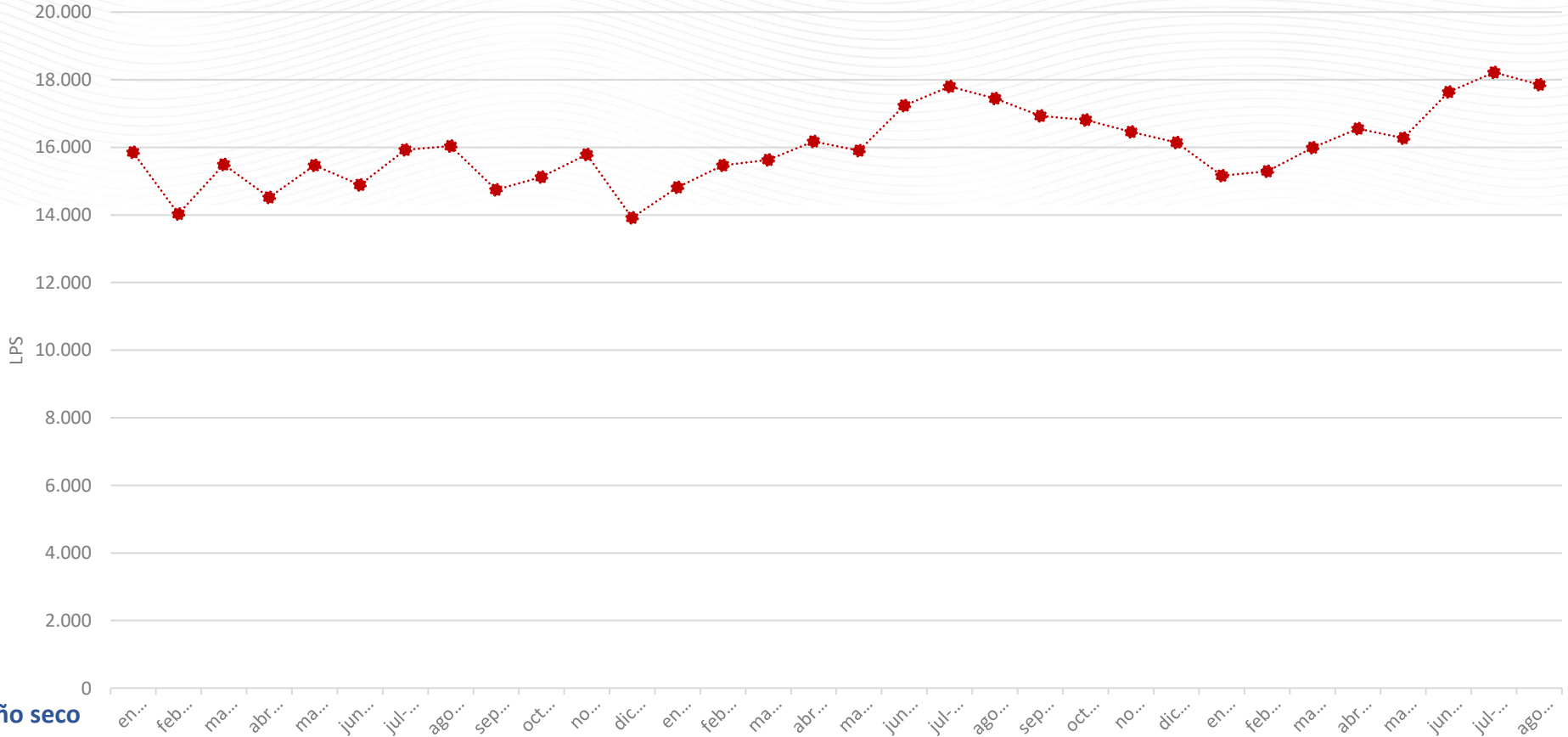
---●--- DEMANDA



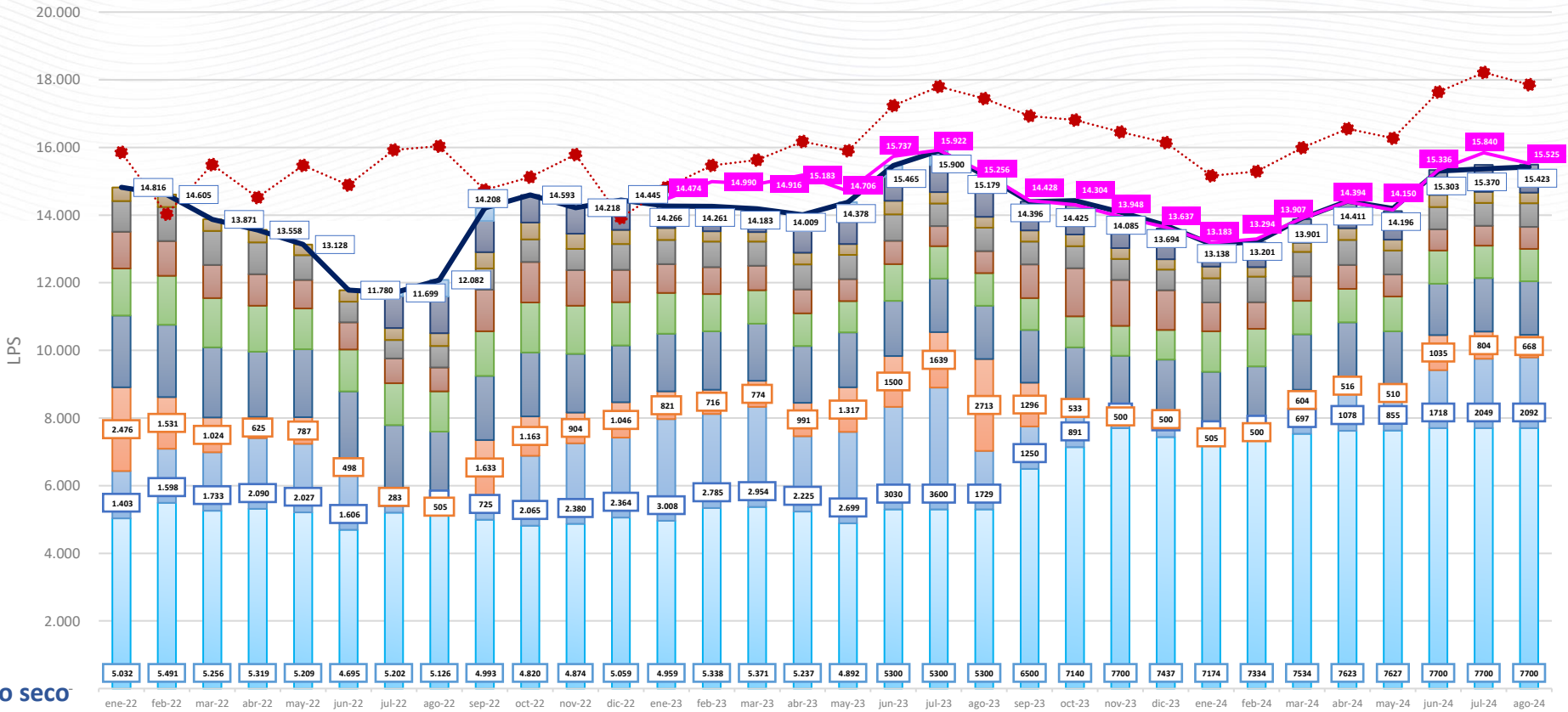
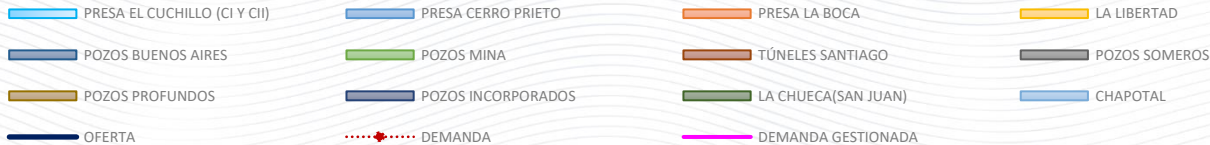
EL GOBIERNO DEL  
NUEVO LEÓN



SERVICIOS DE  
AGUA Y  
DRENAJE  
DE MONTERREY, S.A. DE C.V.



Año seco



Año seco

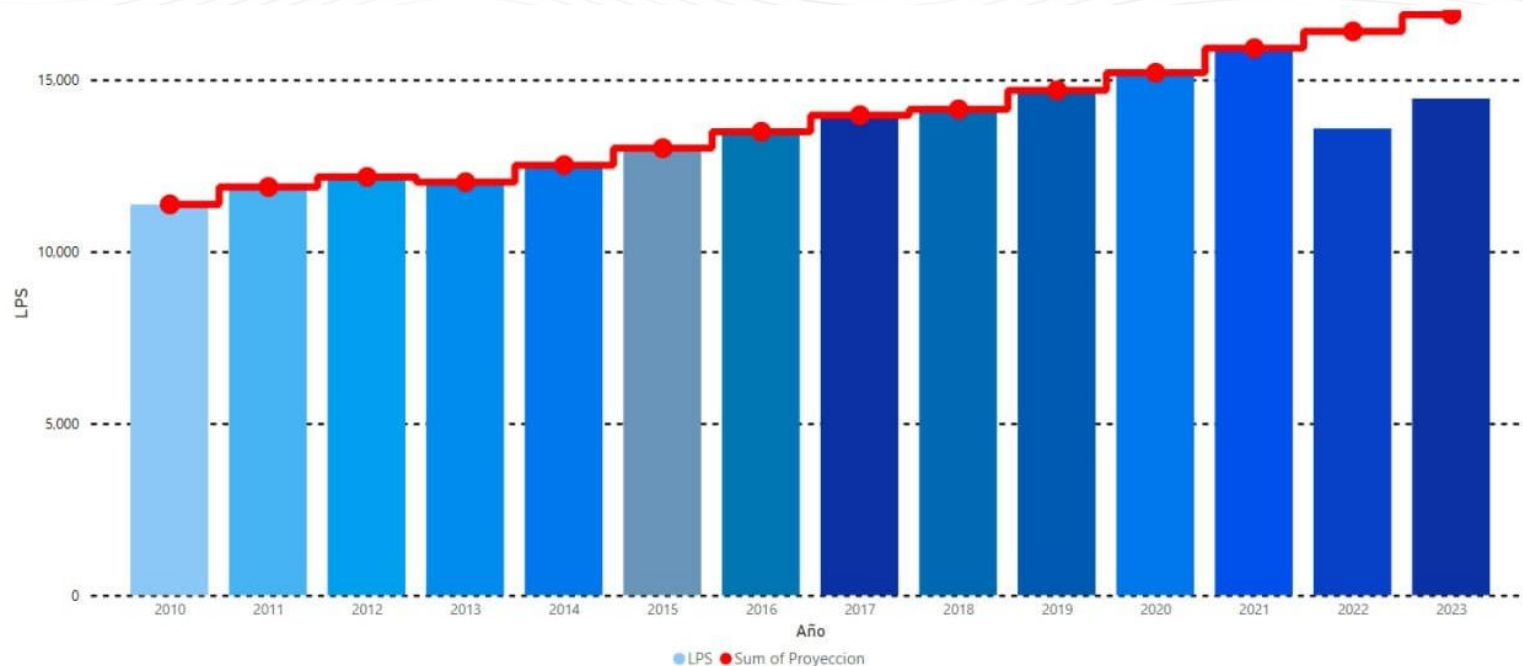
# Abasto promedio anual en litros por segundo



EL GOBIERNO DEL  
NUEVO LEÓN



SERVICIOS DE  
AGUA Y  
DRENAJE  
DE MONTERREY, S.P. DE C.V.



Año	LPS	Sum of Proyeccion
2010	11,372	11,372
2011	11,879	11,879
2012	12,170	12,170
2013	12,018	12,018
2014	12,514	12,514
2015	13,009	13,009
2016	13,487	13,487
2017	13,967	13,967
2018	14,137	14,137
2019	14,693	14,693
2020	15,203	15,203
2021	15,919	15,919
2022	13,583	16,400
2023	14,454	16,800

# LLEGÓ LA CANÍCULA AHORRA MÁS QUE NUNCA

SÉ UN CIUDADANO DE 1   LITROS



EL GOBIERNO DEL  
NUEVO  
NUEVO LEÓN



SERVICIOS DE  
AGUA Y  
DRENAJE  
DE MONTERREY, S.R.L.





# SUMINISTRO DE AGUA



**Presa La Boca**

# Almacenamiento de las presas



EL GOBIERNO DEL  
NUEVO LEÓN



SERVICIOS DE  
AGUA Y  
DRENAJE  
DE MONTERREY, S.P. DE C.V.



Presas	Lunes 10 de abril 2023		12 de Julio de 2022		Miércoles 12 de Julio de 2023		19 de Julio de 2022		Miércoles 19 de Julio de 2023	
	Mm3	% (NAMO)	Mm3	% (NAMO)	Mm3	% (NAMO)	Mm3	% (NAMO)	Mm3	% (NAMO)
Cerro Prieto	33.0	11.00	1.600	0.53	41.786	13.93	2.017	0.67	41.000	13.67
La Boca	21.28	53.87	2.989	8.54	15.006	42.87	2.878	8.22	13.152	37.57
El Cuchillo	489	43.57	480.864	42.81	551.834	49.13	475.650	42.35	543.716	48.41

# Extracción de fuentes

18 de julio



EL GOBIERNO DEL  
NUEVO  
LEÓN



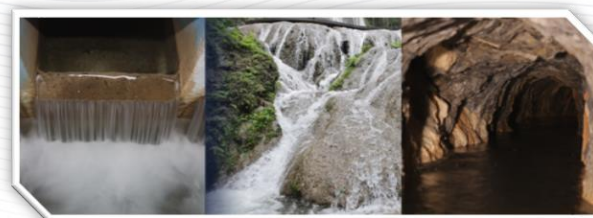
SERVICIOS DE  
AGUA Y  
DRENAJE  
DE MONTERREY, S.P. DE C.V.



## Fuentes superficiales 69%

Fuente	Extracción
Cerro Prieto	2,594 (15.95%)
El Cuchillo	5,273 (32.42%)
La Boca	3,339 (20.53%)

<b>Total</b>	<b>16,264 (100%)</b>
--------------	----------------------



## Fuentes subterráneas 31%

Fuente	Extracción
Buenos Aires	1,727 (10.62%)
Mina	944 (5.8%)
Túneles	547 (3.36%)
Manantiales	38 (0.23%)
P. Metropolitanos	1,802 (11.8%)

\*Mm3 = Millones de metros cúbicos





EL GOBIERNO DEL  
**NUEVO**  
NUEVO LEÓN

# GRACIAS