

AYUDA MEMORIA

- Fuentes superficiales utilizadas para el abastecimiento de agua potable en Lima, adicionales a los Ríos Rímac, Chillón y Lurín: cuántas lagunas son y cómo se llaman (cómo funciona el sistema), represas y trasvases (toda la información posible para entender cómo funciona esta parte del abastecimiento y cuánta agua aportan).**

Respuesta:

Para el abastecimiento de agua a las Plantas de Tratamiento La Atarjea y Huachipa, Sedapal cuenta con un sistema de embalses (19 lagunas y 03 represas), con volumen total de almacenamiento de 330 millones de metros cúbicos (mmc). Los principales embalses son: Antacoto de 120 mmc, Huascacocha 48 mmc y Yuracmayo de 48 mmc.

Los ciclos de operación de los embalses, están marcados en dos períodos: Avenidas (diciembre a abril) y Estiaje (mayo a noviembre). En el período de Avenidas, se recargan los embalses y en el período de Estiaje se realizan las regulaciones de las descargas en función de la producción de las Plantas de Tratamiento La Atarjea y Huachipa.

En el caso de la Planta Chillón la operación de la Planta de Tratamiento solo se realiza en los meses de diciembre a abril, en función a la disponibilidad del río Chillón.

- Cantidad de agua subterránea disponible y cantidad de pozos utilizados. Promedio de agua extraída. ¿tienen alguna estimación de la cantidad existente de pozos clandestinos?**

Respuesta:

AGUA SUBTERRÁNEA					
<i>DISPONIBLE</i>	<i>POZOS OPERATIVOS</i>	<i>N° DE POZOS USADOS EN ÉPOCA DE:</i>		<i>CANTIDAD PROMEDIO DE AGUA EXTRAIDA (m³/s)</i>	
		<i>Estiaje</i>	<i>Avenida</i>	<i>Estiaje</i>	<i>Avenida</i>
<i>7,5 m³/s</i>	<i>407</i>	<i>200</i>	<i>330</i>	<i>3,60</i>	<i>5,40</i>

Meses de Avenidas: De diciembre a abril.

Meses de Estiaje: De mayo a noviembre.

3. Planta de tratamiento. Ubicación y cantidad de agua tratada en cada caso.

Respuesta:

Las plantas de tratamiento de agua de fuente superficial son:

FUENTE	PLANTA DE TRATAMIENTO	CAPACIDAD DE DISEÑO	DISTRITO	EMPRESA RESPONSABLE
Río Rímac	La Atarjea	17,50 m ³ /s	El Agustino	Sedapal
Río Rímac	Huachipa	5,00 m ³ /s	Lurigancho-Chosica	Sedapal
Río Chillón	Chillón	2,50 m ³ /s	Comas	Agua Azul

4. Estudios de calidad (de agua potable) más recientes que tengan disponibles. Generales y desagregados por distritos.

Respuesta:

La calidad de agua evaluada en los distritos de Lima y Callao (49), se representa con las mediciones de cloro residual de las muestras de agua tomadas en las conexiones domiciliarias, la cuales cumplen con la normativa de calidad vigente.

Para el periodo de enero a setiembre 2019, se presenta el siguiente cuadro de estudio de calidad por distrito:

REPORTE DE CALIDAD DE AGUA – CLORO RESIDUAL ENERO – SETIEMBRE 2019		
DISTRITO	Nº DE MUESTRAS	CLORO RESIDUAL PROMEDIO (mg/L)
ANCON	749	0.91
ATE VITARTE	3,793	1.10
BARRANCO	548	0.92
BELLAVISTA	1,473	0.90
BREÑA	546	1.02
CALLAO	5,973	0.88
CARABAYLLO	3,261	1.10
CARMEN DE LA LEGUA	944	0.84

**PERÚ**Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

CHACLACAYO	269	0.99
CHORRILLOS	2,338	0.86
CIENEGUILLA	1,065	0.95
COMAS	4,401	1.13
EL AGUSTINO	1,449	0.99
INDEPENDENCIA	1,344	0.98
JESUS MARIA	539	1.01
LA MOLINA	1,197	1.08
LA PERLA	1,101	0.88
LA PUNTA	294	0.80
LA VICTORIA	1,351	1.03
LIMA (CERCADO)	1,898	0.97
LINCE	819	0.90
LOS OLIVOS	2,982	0.98
LURIGANCHO	612	1.02
LURIN	1,225	0.97
MAGDALENA	542	0.98
MI PERU	513	0.94
MIRAFLORES	1,361	0.88
PACHACAMAC	2,665	0.99
PUCUSANA	541	0.95
PUEBLO LIBRE	563	1.00
PUNTE PIEDRA	3,086	1.10
PUNTA HERMOSA	270	0.93
PUNTA NEGRA	405	0.94
RIMAC	1,388	0.98
SAN BARTOLO	270	0.94
SAN BORJA	1,911	1.05
SAN ISIDRO	819	0.88
SAN JUAN DE LURIGANCHO	5,636	0.90
SAN JUAN DE MIRAFLORES	5,060	1.07



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



SAN LUIS	378	1.16
SAN MARTIN DE PORRES	6,039	0.96
SAN MIGUEL	813	0.91
SANTA ANITA	1,198	1.18
SANTA ROSA	345	0.94
SANTIAGO DE SURCO	4,763	0.99
SURQUILLO	1,364	0.98
VENTANILLA	3,013	0.92
VILLA EL SALVADOR	5,807	1.01
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	4,918	1.06

Fuente:

Gerencia de Producción y Distribución de Agua Potable-SEDAPAL

Yolanda Andía Cárdenas – Gerente

**PERÚ**Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

5. Cobertura del servicio de agua potable en Lima Metropolitana (en términos porcentuales y de habitantes).

Respuesta:

COBERTURA EN LIMA Y CALLAO			
AGUA POTABLE		ALCANTARILLADO	
<i>A octubre del 2019:</i>	<i>93.9%</i>	<i>A octubre del 2019:</i>	<i>93.0%</i>
<i>A diciembre del 2018:</i>	<i>92.9%</i>	<i>A diciembre del 2018 :</i>	<i>92.1%</i>

6. El consumo de agua desagregado por distritos.

Respuesta

DISTRITOS	CONSUMO PROMEDIO MES	DISTRITOS	CONSUMO PROMEDIO
	m³/vivienda/mes		m³/vivienda/mes
ANCÓN	12	MI PERÚ	12
ATE	14	MIRAFLORES	16
BARRANCO	15	PACHACAMAC	12
BELLAVISTA	17	PUCUSANA	11
BREÑA	14	PUEBLO LIBRE	15
C.DE LA LEGUA	18	PUENTE PIEDRA	13
CALLAO	16	PUNTA HERMOSA	9
CARABAYLLO	12	PUNTA NEGRA	8
CHACLACAYO	19	RIMAC	14
CHORRILLOS	17	SAN BARTOLO	10
CIENEGUILLA	16	SAN BORJA	19
COMAS	15	SAN ISIDRO	21
EL AGUSTINO	15	SAN JUAN DE LURIGANCHO	15
EL CERCADO	14	SAN JUAN DE MIRAFLORES	16
INDEPENDENCIA	17	SAN LUIS	16



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



JESÚS MARÍA	15	SAN MARTIN DE PORRES	15
LA MOLINA	23	SAN MIGUEL	16
LA PERLA	16	SANTA ANITA	17
LA PUNTA	16	SANTA ROSA	11
LA VICTORIA	15	SANTIAGO DE SURCO	19
LINCE	13	SURQUILLO	15
LOS OLIVOS	15	VENTANILLA	10
LURIGANCHO	15	VILLA MARÍA	13
LURIN	15	VILLA EL SALVADOR	14
MAGDALENA	16		

(*) Indicador de consumo de agua a nivel doméstico. Categoría más representativa.

7. Frecuencia de abastecimiento de agua potable (horas al día) en Lima Metropolitana. General y desagregado por distritos.

Respuesta:

AÑO	HORAS
2019	21,4 (*)
2018	21,9
2017	22,0
2016	21,7
2015	21,7
2014	21,6

(*) Estimado anual

**PERÚ**Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

8. Tarifas de agua potable 2019

Respuesta:

SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA - SEDAPAL S.A.

ESTRUCTURA TARIFARIA

Por los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado**1. CARGO FIJO (S/ / Mes) 5,042****2. CARGO POR VOLUMEN**

CLASE CATEGORIA	RANGOS DE CONSUMOS	Tarifa (S/ / m ³)	
	m ³ /mes	Agua Potable	Alcantarillado ⁽¹⁾
RESIDENCIAL			
Social	0 a más	1,273	0,597
Doméstico Subsidiado	0 - 10	1,273	0,597
	10 -20	1,421	0,693
	20 - 50	1,499	0,935
	50 a más	5,438	2,592
Doméstico No Subsidiado	0 - 20	1,499	0,935
	20 - 50	2,128	1,309
	50 a más	5,438	2,592
NO RESIDENCIAL			
Comercial	0 a 1000	5,438	2,592
	1000 a más	5,834	2,780
Industrial	0 a más	5,834	2,780
Estatal	0 a más	3,576	1,651

⁽¹⁾ Incluye los servicios de recolección y tratamiento de aguas residuales.

**PERÚ**Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

ESTRUCTURA TARIFARIA

Por el Servicio de Monitoreo y Gestión de Uso de Aguas Subterráneas

Clase Categoría	Rangos (m ³ /mes)	Tarifa (S/ / m ³)	Asignación de Consumo (m ³ /mes)
Residencial			
Social	0 a más	0,398	250
Doméstico	0 - 30	0,446	50
	30 a más	1,639	
No Residencial			
Comercial y Otros	0 a 100	1,639	400
	100 a más	1,913	
Industrial	0 a 400	2,482	3 000
	400 a más	2,899	
Estatál	0 - 2 000	1,639	2 000
	2 000 a más	1,913	

9. Porcentajes de agua no facturada (estudios más recientes y comparativos históricos).

Respuesta:

AÑO	PRODUCCIÓN ANUAL	PORCENTAJE
2019	752,6 (*)	27,9 % (**)
2018	729,3	27,4%
2017	699,0	25,1%
2016	714,7	28,0%
2015	713,5	29,8%
2014	687,6	29,1%

(*) Volumen en millones de m³

(**) Estimado anual

Fuente:**Gerencia de Desarrollo e Investigación-SEDAPAL****Jorge Rucoba Tello – Gerente**

10. Cantidad de cisternas autorizadas por Sedapal para distribución de agua potable general y por distritos.

Respuesta:

Sedapal entrega agua potable a camiones cisterna autorizados, con el fin de que estos puedan repartirla a sectores no administrados (lugares donde no existen redes de agua potable).

GERENCIAS		
NORTE	CENTRO	SUR
<i>35 cisternas</i>	<i>81 cisternas</i>	<i>96 cisternas</i>

11. Asociaciones/empresas/particulares autorizados por Sedapal para ofrecer este servicio (sino pueden revelar los datos), las cantidades de autorizados por categoría).

Respuesta:

En nuestro registro están inscritos sólo personas naturales. Ellos se adscriben al Programa Abastecimiento con camiones cisternas particulares a sectores no administrados de forma voluntaria.

12. Cómo funcionan las supervisiones en estos casos.

Respuesta:

Sedapal supervisa y controla el cloro residual del agua que abastece a los camiones cisterna.

Fuente:

Gerencia de Servicio Norte, Gerencia de Servicio Centro, Gerencia de Servicio Sur

13. Sistema tarifario (registro de tarifas 2018-2019)

La venta del metro cúbico que Sedapal vende a cada camión cisterna cuesta: S/ 0.6365 soles sin incluir IGV.

Fuente:

Gerencia Comercial-SEDAPAL

Jorge Ramírez Medina – Gerente