

INFORMACIÓN SOBRE EL ABASTECIMIENTO AÑO 2023

Municipio de Las Palmas de Gran Canaria

Provincia de Las Palmas

CONTENIDO

Zona de abastecimiento Llanos de María Rivera.....	3
Zona de abastecimiento Tafira – Secadero.....	9
Zona de abastecimiento Jinámar - Pedro Hidalgo – Puerto.....	17
Zona de abastecimiento Vegueta - Escaleritas – Guanarteme.....	25
Zona de abastecimiento El Zardo - Las Torres.....	32
Zona de abastecimiento Ciudad del Campo – Los Giles.....	40
Zona de abastecimiento La Milagrosa.....	48
Zona de abastecimiento San José del Álamo.....	55
Zona de abastecimiento Tenoya – Costa Ayala.....	62
Zona de abastecimiento El Roque.....	69

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023

Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas

Zona de abastecimiento Llanos de María Rivera

Contenido

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023	1
Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas	1
Zona de abastecimiento Llanos de María Rivera.....	1
Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad.....	2
Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución.....	2
Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio	2
Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento	2
Apartado 5. Origen del agua	3
Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas	3
Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores.....	3
Apartado 8. Quejas de los usuarios	3
Apartado 9. Resumen del PSA	3
Apartado 10. Factura del agua.....	5

Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad

Etapas	Red de distribución
Nombre	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED: - LLANOS DE MARÍA RIVERA
Propietario	Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria
CIF/NIF	CIF: P3501700C
Sitio web	https://www.laspalmasgc.es/
Operador	Empresa Mixta de Aguas Las Palmas, S. A (EMALSA)
CIF / NIF	CIF: A35009711
Sitio web	https://emalsa.es/

Denominación de las redes de distribución el Municipio dadas de alta en SINAC:

- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LLANOS DE MARÍA RIVERA

Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución

RED	ZA	Población suministrada
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LLANOS DE MARÍA RIVERA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA LLANOS DE MARÍA RIVERA	741

Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio

RED	Litros / habitante / día
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LLANOS DE MARÍA RIVERA	205,13

Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento

Tratamientos en la ETAP					
	Desarenado		Desbaste		Aireación
	Preoxidación		Coagulación		Floculación
	Decantación		Filtración Filtros arena		Microfiltración
	Nanofiltración		Ultrafiltración		Ósmosis inversa
	Electrodialisis reversible		Desinfección derivados		Desinfección por rayos UVA

Tratamientos en la ETAP					
			cloro		
	Fluoración		Otros		

Tratamientos fuera de la ETAP					
✓	Desinfección		Recloración		Otros

Apartado 5. Origen del agua

✓	Galería de filtración		Manantial		Pozo entubado
✓	Pozo excavado		Mar o de transición		Rio, acequia, arroyo, canal
	Lago o laguna		Embalse, presa, azud		Lluvia

Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas

Información no disponible hasta marzo de 2025.

Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores

<https://emalsa.es/informacion/>

Apartado 8. Quejas de los usuarios

En el transcurso de 2023 se han atendido 39 quejas en el municipio de Las palmas de Gran Canaria sobre la calidad del agua, de las cuales un 77 % hacían referencia al parámetro de la turbidez, un 8 % al olor, un 5 % al sabor, un 8 % al cloro y un 3 % al parámetro microbiológico.

Durante el ejercicio de 2023 no se han recibido quejas de calidad del agua por parte de los usuarios que pertenecen a la zona de abastecimiento de Los Llanos de María Rivera.

Apartado 9. Resumen del PSA

Con la entrada en vigor del nuevo RD 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, los operadores deben elaborar el Plan Sanitario del Agua (PSA), documento en el cual se recogen las medidas de control de riesgos a lo largo de la zona de abastecimiento.

Para ello se han identificado los riesgos desde el recurso hídrico hasta el punto de entrega del agua de consumo humano gestionado por EMALSA, realizando el análisis de todos los datos históricos en el abastecimiento y atendiendo a las características constructivas, de ubicación y funcionamiento de cada etapa, priorizando aquellos riesgos que pueden encontrarse y mitigando dichos riesgos a través de medidas correctoras y preventivas eficaces y adecuadas.

La zona de abastecimiento Llanos de María Rivera contiene la siguiente infraestructura:

- Etapa red de distribución:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LLANOS DE MARÍA RIVERA.

Tras la elaboración del Plan Sanitario del Agua se han detectado peligros que pueden afectar a las infraestructuras implicadas en la zona de abastecimiento descrita, por lo cual se han determinado una serie de medidas correctoras y preventivas a largo plazo. A continuación, a modo resumen, se describen los peligros principales en cada etapa y las medidas aplicadas más importantes.

Los peligros principales que pueden darse, en la etapa de red de distribución, son:

- Antigüedad de la red.
- Baja tasa de renovación del agua de la red.
- Cambio de presión en la red con posible rotura.
- Concentración de desinfectante inadecuado.
- Conexión ilegal para fraude.
- Contaminación intencionada.
- Corrosión electrolítica, microbiológica y/o química.
- Demandas excepcionales o disminución de consumos.
- Roturas y reparaciones.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de distribución, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Evaluación de la situación.
- Identificar los puntos de fuga o rotura y reparar o sustituir el tramo/elemento afectado de forma inmediata.
- Tomar una muestra de agua y llevarla al laboratorio para ver si se está en condiciones de reanudar el servicio.
- Limpieza y purga de la zona de red afectada.
- Realizar controles analíticos antes de dar el incidente por finalizado.
- Si la presión aumenta, maniobras para reducir presión; si la presión es insuficiente, sectorización y abastecimiento alternativo.
- En función de resultados, proceder al aislamiento del sector afectado y reconducir el suministro por sectores alternativos de la red.
- Si se trata de una incidencia general de la red, extremar los controles de desinfección y microbiológicos; si se trata de una incidencia que afecte a una zona concreta de la red, realizar purgas en dicha zona para posibilitar la renovación del agua de esta.
- Ajuste valores de desinfectante residual.
- Avisar a los usuarios de la zona afectada por la rotura.
- Comunicación a la Autoridad Sanitaria.

- Implantar un plan de renovación periódica de la red de distribución.

Apartado 10. Factura del agua

Periodicidad de la factura	Bimestral
Conceptos contenidos en la factura	Nº factura, fecha emisión, fecha vencimiento, importe, tarifas aplicadas, histórico de consumo, lectura actual y lectura anterior, consumo (m3), volumen facturado (m3), póliza de abonado, nº contador y calibre, consumo, conceptos facturados (agua, mantenimiento, tasa depuración....), teléfonos de atención al cliente y web de emalsa.
Consta el consumo de cada domicilio	Si

	Consumo de 7 metros cúbicos	Consumo de 15 metros cúbicos	Consumo de 30 metros cúbicos
Euros por litro	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf
Euros por metro cúbico	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf

Link del sitio web sobre aprobación de precios del ciclo urbano del agua	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/2-tarifas-de-agua-de-las-palmas.pdf		
¿Se recuperan los costes?		Sistema de recuperación	
Comentarios			

Nº de bonificaciones sociales	485
Tipos de bonificaciones sociales	Solicitud de Bonificación de tarifa para el consumo doméstico de familias de más de 5 miembros

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023

Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas

Zona de abastecimiento Tafira – Secadero

Contenido

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023	1
Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas	1
Zona de abastecimiento Tafira – Secadero	1
Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad.....	2
Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución.....	2
Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio.....	3
Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento	3
Apartado 5. Origen del agua.....	4
Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas	4
Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores.....	4
Apartado 8. Quejas de los usuarios	4
Apartado 9. Resumen del PSA	5
Apartado 10. Factura del agua.....	8

Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad

Etapa	Tratamiento	Depósito	Redes de distribución
Nombre	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO: - CANTONERA EL MADROÑAL - DEPÓSITO EL SABINAL	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO: - EL SABINAL - LA PICONERA - LOS FRAILES - LOS HOYOS - MONTELUZ - SALTO DEL NEGRO - SAN JOSE ARTESANO - SANTA MARGARITA - SANTA BRÍGIDA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED: - LA PICONERA - LOS FRAILES - LOS HOYOS - MONTELUZ - SABINAL - SALTO DEL NEGRO - SAN JOSE ARTESANO - SANTA MARGARITA
Propietario	AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
CIF/NIF	CIF: P3501700C		
Sitio web	HTTPS://WWW.LASPALMASGC.ES/		
Operador	EMPRESA MIXTA DE AGUAS LAS PALMAS, S. A (EMALSA)		
CIF / NIF	CIF: A35009711		
Sitio web	HTTPS://EMALSA.ES/		

Denominación de las redes de distribución el Municipio dadas de alta en SINAC:

- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA PICONERA
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOS FRAILES
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOS HOYOS
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED MONTELUZ
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SABINAL
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SALTO DEL NEGRO
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JOSE ARTESANO
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SANTA MARGARITA

Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución

RED	ZA	Población suministrada
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA PICONERA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA TAFIRA-SECADERO	3485
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOS FRAILES	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA TAFIRA-SECADERO	9930
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOS HOYOS	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA TAFIRA-SECADERO	1377

RED	ZA	Población suministrada
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED MONTELUZ	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA TAFIRA-SECADERO	1408
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SABINAL	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA TAFIRA-SECADERO	3838
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SALTO DEL NEGRO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA TAFIRA-SECADERO	1863
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JOSE ARTESANO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA TAFIRA-SECADERO	4962
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SANTA MARGARITA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA TAFIRA-SECADERO	3120

Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio

RED	Litros / habitante / día
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SANTA MARGARITA	110,58
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOS HOYOS	98,04
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JOSE ARTESANO	116,89
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED MONTELUZ	157,67
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOS FRAILES	205,54
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA PICONERA	277,47
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SALTO DEL NEGRO	170,69
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SABINAL	212,09

Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento

Tratamientos en la ETAP					
	Desarenado		Desbaste		Aireación
	Preoxidación		Coagulación		Floculación
	Decantación		Filtración Filtros arena		Microfiltración
	Nanofiltración		Ultrafiltración		Ósmosis inversa
	Electrodialisis reversible		Desinfección derivados cloro		Desinfección por rayos UVA
	Fluoración		Otros		

Tratamientos fuera de la ETAP

✓	Desinfección		Recloración		Otros
---	--------------	--	-------------	--	-------

Apartado 5. Origen del agua

✓	Galería de filtración		Manantial		Pozo entubado
✓	Pozo excavado	✓	Mar o de transición		Rio, acequia, arroyo, canal
	Lago o laguna		Embalse, presa, azud		Lluvia

Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas

Información no disponible hasta marzo de 2025.

Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores

<https://emalsa.es/informacion/>

Apartado 8. Quejas de los usuarios

En el transcurso de 2023 se han atendido 39 quejas en el municipio de Las palmas de Gran Canaria sobre la calidad del agua, de las cuales un 77 % hacían referencia al parámetro de la turbidez, un 8 % al olor, un 5 % al sabor, un 8 % al cloro y un 3 % al parámetro microbiológico.

El 15 % de dichas quejas pertenecen a la zona de abastecimiento Tafira - Secadero, quejas de las cuales el 83 % hacían referencia al parámetro de la turbidez y un 17 % al olor; derivadas por trabajos en la zona o sin encontrarse anomalías por al ser inspeccionadas el operador, siendo un problema del interior de la instalación.

Para mantener las cualidades del agua para consumo humano es imprescindible el mantenimiento adecuado de la instalación interior, cuya responsabilidad es del titular o propietario de la instalación, por lo que, ante cualquier tipo de incidencia relacionada con la calidad del agua, se recomienda revisar la instalación interior así como la limpieza anual obligatoria de los depósitos según el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Canarias (Resolución 1067 de la Dirección General del Salud Pública del Servicio Canario de la Salud, de 27 de junio de 2008, por la que se aprueba el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Canarias).

Apartado 9. Resumen del PSA

Con la entrada en vigor del nuevo RD 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, los operadores deben elaborar el Plan Sanitario del Agua (PSA), documento en el cual se recogen las medidas de control de riesgos a lo largo de la zona de abastecimiento.

Para ello se han identificado los riesgos desde el recurso hídrico hasta el punto de entrega del agua de consumo humano gestionado por EMALSA, realizando el análisis de todos los datos históricos en el abastecimiento y atendiendo a las características constructivas, de ubicación y funcionamiento de cada etapa, priorizando aquellos riesgos que pueden encontrarse y mitigando dichos riesgos a través de medidas correctoras y preventivas eficaces y adecuadas.

La zona de abastecimiento Tafira – Secadero, contiene las siguientes infraestructuras:

- Etapa de tratamiento:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO CANTONERA EL MADROÑAL
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO DEPÓSITO EL SABINAL
- Etapa de depósito:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO EL SABINAL
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO LA PICONERA
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO LOS FRAILES
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO LOS HOYOS
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO MONTELUZ
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO SALTO DEL NEGRO
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO SAN JOSE ARTESANO
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO SANTA MARGARITA
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO SANTA BRÍGIDA
- Etapa de red de distribución:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA PICONERA
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOS FRAILES
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOS HOYOS
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED MONTELUZ
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SABINAL
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SALTO DEL NEGRO
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JOSE ARTESANO
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SANTA MARGARITA

Tras la elaboración del Plan Sanitario del Agua se han detectado peligros que pueden afectar a las infraestructuras implicadas en la zona de abastecimiento descrita, por lo cual se han determinado una serie de medidas correctoras y preventivas a largo plazo. A continuación, a modo resumen, se describen los peligros principales en cada etapa y las medidas aplicadas más importantes.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de tratamiento**, son:

- Descalibración/deterioro del instrumento de medida.

- Dosificación de hipoclorito inadecuada (error de consigna).
- Fallo en autómata de control.
- Fallo general de suministro eléctrico.
- Mal funcionamiento del sistema de telecomunicaciones.
- Fallo humano.
- Problemas derivados de un mantenimiento inadecuado (obturación del conducto de dosificación del reactivo, suciedad en válvulas retención, etc.).
- Robo/rotura de equipamiento/cableado.
- Rotura de tubería.
- Variación en la calidad del agua bruta (aumento de la demanda y requerimiento de cloro).

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de tratamiento, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Análisis de la causa.
- Comprobar estado de las conexiones.
- Habilitar alimentación eléctrica alternativa mediante grupos electrógenos (si es posible).
- Muestrear el agua de la zona afectada para valorar el impacto en la calidad del agua.
- Interrupción del suministro si hubiera posible contaminación del agua.
- Realización de mantenimiento periódico de cada instrumento según recomendaciones del fabricante; realizando prueba de señales para comprobar que el instrumento y el sistema de control y supervisión muestran medidas homogéneas.
- Reparación de la avería y/o sustitución de elementos afectados.
- Ajuste de la dosificación de cloro/ hipoclorito hasta obtener el residual mínimo establecido para garantizar la correcta desinfección del agua.
- En función de calidad, descartar el agua producida.
- Automatización de procesos y procedimientos.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de depósito**, son:

- Caída de tensión.
- Dosis inadecuada: Avería del sistema de dosificación, avería del analizador en continuo, rotura de tubos inyectoros.
- Cambio en las características del agua a tratar.
- Degradación de materiales.
- Acumulación de lodos por el paso del tiempo y puesta en suspensión por cambio brusco de temperatura o caudal.
- Fugas o rotura.
- Problemas en el suministro del producto.
- Vandalismo/Sabotaje en el sistema de dosificación o en el almacenaje.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de depósito, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Mantener en todo momento cloro libre residual o el desinfectante residual utilizado en cada caso.
- Mantener un plan de inspecciones periódicas del depósito, que incluya inspección visual y al menos control de desinfectante residual y turbidez; si es posible mediante medición on-line.

- Mantenimiento preventivo de las bombas dosificadoras, caudalímetros de medida de agua y analizadores en continuo.
- Aplicar un plan regular de limpieza de depósitos ajustado al volumen del tanque y a las características del agua.
- Control del acceso a las instalaciones.
- Formar adecuadamente al personal que deba realizar tareas en contacto con agua de consumo.
- Reparación de averías, infraestructura, vallados, puntos de acceso físico deteriorados, etc.
- Señalización de prohibición de acceso a instalaciones.
- Control en la recepción del producto (Informe de análisis de producto o analítica interna).
- Tener proveedores alternativos.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de red de distribución**, son:

- Antigüedad de la red.
- Baja tasa de renovación del agua de la red.
- Cambio de presión en la red con posible rotura.
- Concentración de desinfectante inadecuado.
- Conexión ilegal para fraude.
- Contaminación intencionada.
- Corrosión electrolítica, microbiológica y/o química.
- Demandas excepcionales o disminución de consumos.
- Roturas y reparaciones.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de distribución, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Evaluación de la situación.
- Identificar los puntos de fuga o rotura y reparar o sustituir el tramo/elemento afectado de forma inmediata.
- Tomar una muestra de agua y llevarla al laboratorio para ver si se está en condiciones de reanudar el servicio.
- Limpieza y purga de la zona de red afectada.
- Realizar controles analíticos antes de dar el incidente por finalizado.
- Si la presión aumenta, maniobras para reducir presión; si la presión es insuficiente, sectorización y abastecimiento alternativo.
- En función de resultados, proceder al aislamiento del sector afectado y reconducir el suministro por sectores alternativos de la red.
- Si se trata de una incidencia general de la red, extremar los controles de desinfección y microbiológicos; si se trata de una incidencia que afecte a una zona concreta de la red, realizar purgas en dicha zona para posibilitar la renovación del agua de esta.
- Ajuste valores de desinfectante residual.
- Avisar a los usuarios de la zona afectada por la rotura.
- Comunicación a la Autoridad Sanitaria.
- Implantar un plan de renovación periódica de la red de distribución.

Apartado 10. Factura del agua

Periodicidad de la factura	Bimestral
Conceptos contenidos en la factura	Nº factura, fecha emisión, fecha vencimiento, importe, tarifas aplicadas, histórico de consumo, lectura actual y lectura anterior, consumo (m3), volumen facturado (m3), póliza de abonado, nº contador y calibre, consumo, conceptos facturados (agua, mantenimiento, tasa depuración....), teléfonos de atención al cliente y web de emalsa.
Consta el consumo de cada domicilio	Si

	Consumo de 7 metros cúbicos	Consumo de 15 metros cúbicos	Consumo de 30 metros cúbicos
Euros por litro	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf
Euros por metro cúbico	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf

Link del sitio web sobre aprobación de precios del ciclo urbano del agua	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/2-tarifas-de-agua-de-las-palmas.pdf
¿Se recuperan los costes?	☐ Sistema de recuperación ☐
Comentarios	

Nº de bonificaciones sociales	485
Tipos de bonificaciones sociales	Solicitud de Bonificación de tarifa para el consumo doméstico de familias de más de 5 miembros

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023

Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas

Zona de abastecimiento Jinámar - Pedro Hidalgo - Puerto

Contenido

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023	1
Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas	1
Zona de abastecimiento Jinámar - Pedro Hidalgo - Puerto.....	1
Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad.....	2
Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución.....	2
Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio.....	3
Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento	4
Apartado 5. Origen del agua.....	4
Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas	4
Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores.....	4
Apartado 8. Quejas de los usuarios	4
Apartado 9. Resumen del PSA	5
Apartado 10. Factura del agua.....	8

Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad

Etapas	Tratamiento	Depósito	Redes de distribución
Nombre	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO: - LAS PALMAS III - GRAN DEPÓSITO - JINÁMAR - MERCALASPALMAS	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPÓSITO: - AUTORIDAD PORTUARIA - CASABLANCA - EL LASSO - ESCARLATA - GRAN DEPÓSITO - LAS COLORADAS - SAN JOSE - SAN JUAN ALTO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED: - AUTORIDAD PORTUARIA - CASABLANCA - EL LASSO - ESCARLATA - GRAN DEPÓSITO - LAS COLORADAS - SAN JOSE - SAN JUAN ALTO - MERCALASPALMAS - RAMBLAS JINAMAR
Propietario	AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
CIF/NIF	CIF: P3501700C		
Sitio web	HTTPS://WWW.LASPALMASGC.ES/		
Operador	EMPRESA MIXTA DE AGUAS LAS PALMAS, S. A (EMALSA)		
CIF / NIF	CIF: A35009711		
Sitio web	HTTPS://EMALSA.ES/		

Denominación de las redes de distribución el Municipio dadas de alta en SINAC:

- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED AUTORIDAD PORTUARIA
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED CASABLANCA
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL LASSO
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED ESCARLATA
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED GRAN DEPÓSITO
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LAS COLORADAS
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JOSE
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JUAN ALTO
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED MERCALASPALMAS
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED RAMBLAS JINAMAR

Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución

RED	ZA	Población suministrada
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED AUTORIDAD PORTUARIA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA JINÁMAR-PEDRO HIDALGO-PUERTO	1703

RED	ZA	Población suministrada
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED CASABLANCA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA JINÁMAR-PEDRO HIDALGO-PUERTO	12486
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL LASSO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA JINÁMAR-PEDRO HIDALGO-PUERTO	3258
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED ESCARLATA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA JINÁMAR-PEDRO HIDALGO-PUERTO	9381
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED GRAN DEPOSITO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA JINÁMAR-PEDRO HIDALGO-PUERTO	79544
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LAS COLORADAS	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA JINÁMAR-PEDRO HIDALGO-PUERTO	909
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED MERCALASPALMAS	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA JINÁMAR-PEDRO HIDALGO-PUERTO	1110
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED RAMBLAS JINAMAR	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA JINÁMAR-PEDRO HIDALGO-PUERTO	4507
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JOSE	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA JINÁMAR-PEDRO HIDALGO-PUERTO	909
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JUAN ALTO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA JINÁMAR-PEDRO HIDALGO-PUERTO	1207

Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio

RED	Litros / habitante / día
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED MERCALASPALMAS	205,41
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED RAMBLAS JINAMAR	218,77
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED CASABLANCA	122,38
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED GRAN DEPOSITO	164,85
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED ESCARLATA	239,95
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JOSE	205,72
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JUAN ALTO	147,47
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL LASSO	150,4
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED AUTORIDAD PORTUARIA	205,52
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LAS COLORADAS	102,31

Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento

Tratamientos en la ETAP					
	Desarenado		Desbaste		Aireación
	Preoxidación		Coagulación		Floculación
	Decantación	✓	Filtración Filtros arena		Microfiltración
	Nanofiltración		Ultrafiltración	✓	Ósmosis inversa
	Electrodialisis reversible	✓	Desinfección derivados cloro		Desinfección por rayos UVA
	Fluoración		Otros: filtración filtros de cartuchos y bujías		

Tratamientos fuera de la ETAP					
✓	Desinfección		Recloración		Otros

Apartado 5. Origen del agua

	Galería de filtración		Manantial		Pozo entubado
	Pozo excavado	✓	Mar o de transición		Rio, acequia, arroyo, canal
	Lago o laguna		Embalse, presa, azud		Lluvia

Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas

Información no disponible hasta marzo de 2025.

Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores

<https://emalsa.es/informacion/>

Apartado 8. Quejas de los usuarios

En el transcurso de 2023 se han atendido 39 quejas en el municipio de Las palmas de Gran Canaria sobre la calidad del agua, de las cuales un 77 % hacían referencia al parámetro de la turbidez, un 8 % al olor, un 5 % al sabor, un 8 % al cloro y un 3 % al parámetro microbiológico.

El 18 % de dichas quejas pertenecen a la zona de abastecimiento Jinámar - P. Hidalgo - Puerto, quejas de las cuales el 71 % hacían referencia al parámetro de la turbidez, un 14 % al cloro y un 14 % al parámetro microbiológico; derivadas por trabajos en la zona o sin encontrarse anomalías por al ser inspeccionadas el operador, siendo un problema del interior de la instalación.

Para mantener las cualidades del agua para consumo humano es imprescindible el mantenimiento adecuado de la instalación interior, cuya responsabilidad es del titular o propietario de la instalación, por lo que, ante cualquier tipo de incidencia relacionada con la calidad del agua, se recomienda revisar la instalación interior así como la limpieza anual obligatoria de los depósitos según el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Canarias (Resolución 1067 de la Dirección General del Salud Pública del Servicio Canario de la Salud, de 27 de junio de 2008, por la que se aprueba el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Canarias).

Apartado 9. Resumen del PSA

Con la entrada en vigor del nuevo RD 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, los operadores deben elaborar el Plan Sanitario del Agua (PSA), documento en el cual se recogen las medidas de control de riesgos a lo largo de la zona de abastecimiento.

Para ello se han identificado los riesgos desde el recurso hídrico hasta el punto de entrega del agua de consumo humano gestionado por EMALSA, realizando el análisis de todos los datos históricos en el abastecimiento y atendiendo a las características constructivas, de ubicación y funcionamiento de cada etapa, priorizando aquellos riesgos que pueden encontrarse y mitigando dichos riesgos a través de medidas correctoras y preventivas eficaces y adecuadas.

La zona de abastecimiento Jinámar - Pedro Hidalgo - Puerto, contiene las siguientes infraestructuras:

- Etapa de tratamiento:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO JINÁMAR
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO LAS PALMAS III
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO MERCALASPALMAS
- Etapa de depósito:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO AUTORIDAD PORTUARIA
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO CASABLANCA
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO EL LASSO
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO ESCARLATA
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO GRAN DEPOSITO
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO LAS COLORADAS
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO SAN JOSE
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO SAN JUAN ALTO
- Etapa de red de distribución:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED AUTORIDAD PORTUARIA
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED CASABLANCA
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL LASSO
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED ESCARLATA
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED GRAN DEPOSITO
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LAS COLORADAS
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JOSE

- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JUAN ALTO
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED MERCALASPALMAS
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED RAMBLAS JINAMAR

Tras la elaboración del Plan Sanitario del Agua se han detectado peligros que pueden afectar a las infraestructuras implicadas en la zona de abastecimiento descrita, por lo cual se han determinado una serie de medidas correctoras y preventivas a largo plazo. A continuación, a modo resumen, se describen los peligros principales en cada etapa y las medidas aplicadas más importantes.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de tratamiento**, son:

- Descalibración/deterioro del instrumento de medida.
- Dosificación de reactivos inadecuada (error de consigna).
- Fallo en autómata de control.
- Fallo general de suministro eléctrico.
- Mal funcionamiento del sistema de telecomunicaciones.
- Fallo humano.
- Problemas derivados de un mantenimiento inadecuado (obturación del conducto de dosificación del reactivo, suciedad en válvulas retención, etc.).
- Robo/rotura de equipamiento/cableado.
- Rotura de tubería.
- Variación en la calidad del agua bruta (aumento de la demanda y requerimiento de cloro).

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de tratamiento, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Análisis de la causa.
- Comprobar estado de las conexiones.
- Habilitar alimentación eléctrica alternativa mediante grupos electrógenos (si es posible).
- Muestrear el agua de la zona afectada para valorar el impacto en la calidad del agua.
- Interrupción del suministro si hubiera posible contaminación del agua.
- Realización de mantenimiento periódico de cada instrumento según recomendaciones del fabricante; realizando prueba de señales para comprobar que el instrumento y el sistema de control y supervisión muestran medidas homogéneas.
- Reparación de la avería y/o sustitución de elementos afectados.
- Ajuste de la dosificación de cloro/ hipoclorito hasta obtener el residual mínimo establecido para garantizar la correcta desinfección del agua.
- En función de calidad, descartar el agua producida.
- Automatización de procesos y procedimientos.
- Formar adecuadamente al personal en la operación.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de depósito**, son:

- Caída de tensión.
- Dosis inadecuada: Avería del sistema de dosificación, avería del analizador en continuo, rotura de tubos inyectoros.
- Cambio en las características del agua a tratar.

- Degradación de materiales.
- Acumulación de lodos por el paso del tiempo y puesta en suspensión por cambio brusco de temperatura o caudal.
- Fugas o rotura.
- Problemas en el suministro del producto.
- Vandalismo/Sabotaje en el sistema de dosificación o en el almacenaje.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de depósito, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Mantener en todo momento cloro libre residual o el desinfectante residual utilizado en cada caso.
- Mantener un plan de inspecciones periódicas del depósito, que incluya inspección visual y al menos control de desinfectante residual y turbidez; si es posible mediante medición on-line.
- Mantenimiento preventivo de las bombas dosificadoras, caudalímetros de medida de agua y analizadores en continuo.
- Aplicar un plan regular de limpieza de depósitos ajustado al volumen del tanque y a las características del agua.
- Control del acceso a las instalaciones.
- Formar adecuadamente al personal que deba realizar tareas en contacto con agua de consumo.
- Reparación de averías, infraestructura, vallados, puntos de acceso físico deteriorados, etc.
- Señalización de prohibición de acceso a instalaciones.
- Control en la recepción del producto (Informe de análisis de producto o analítica interna).
- Tener proveedores alternativos.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de red de distribución**, son:

- Antigüedad de la red.
- Baja tasa de renovación del agua de la red.
- Cambio de presión en la red con posible rotura.
- Concentración de desinfectante inadecuado.
- Conexión ilegal para fraude.
- Contaminación intencionada.
- Corrosión electrolítica, microbiológica y/o química.
- Demandas excepcionales o disminución de consumos.
- Roturas y reparaciones.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de distribución, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Evaluación de la situación.
- Identificar los puntos de fuga o rotura y reparar o sustituir el tramo/elemento afectado de forma inmediata.
- Tomar una muestra de agua y llevarla al laboratorio para ver si se está en condiciones de reanudar el servicio.
- Limpieza y purga de la zona de red afectada.
- Realizar controles analíticos antes de dar el incidente por finalizado.
- Si la presión aumenta, maniobras para reducir presión; si la presión es insuficiente, sectorización y

abastecimiento alternativo.

- En función de resultados, proceder al aislamiento del sector afectado y reconducir el suministro por sectores alternativos de la red.
- Si se trata de una incidencia general de la red, extremar los controles de desinfección y microbiológicos; si se trata de una incidencia que afecte a una zona concreta de la red, realizar purgas en dicha zona para posibilitar la renovación del agua de esta.
- Ajuste valores de desinfectante residual.
- Avisar a los usuarios de la zona afectada por la rotura.
- Comunicación a la Autoridad Sanitaria.
- Implantar un plan de renovación periódica de la red de distribución.

Apartado 10. Factura del agua

Periodicidad de la factura	Bimestral
Conceptos contenidos en la factura	Nº factura, fecha emisión, fecha vencimiento, importe, tarifas aplicadas, histórico de consumo, lectura actual y lectura anterior, consumo (m3), volumen facturado (m3), póliza de abonado, nº contador y calibre, consumo, conceptos facturados (agua, mantenimiento, tasa depuración....), teléfonos de atención al cliente y web de emalsa.
Consta el consumo de cada domicilio	Si

	Consumo de 7 metros cúbicos	Consumo de 15 metros cúbicos	Consumo de 30 metros cúbicos
Euros por litro	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf
Euros por metro cúbico	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf

Link del sitio web sobre aprobación de precios del ciclo urbano del agua	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/2-tarifas-de-agua-de-las-palmas.pdf		
¿Se recuperan los costes?		Sistema de recuperación	
Comentarios			

Nº de bonificaciones sociales	485
-------------------------------	-----

Tipos de bonificaciones sociales	Solicitud de Bonificación de tarifa para el consumo doméstico de familias de más de 5 miembros
----------------------------------	--

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023

Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas

Zona de abastecimiento Vegueta - Escaleritas - Guanarteme

Contenido

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023	1
Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas	1
Zona de abastecimiento Vegueta - Escaleritas - Guanarteme	1
Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad.....	2
Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución.....	2
Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio.....	2
Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento	3
Apartado 5. Origen del agua.....	3
Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas	3
Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores.....	3
Apartado 8. Quejas de los usuarios	3
Apartado 9. Resumen del PSA	4
Apartado 10. Factura del agua.....	6

Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad

Etapas	Tratamiento	Depósito	Redes de distribución
Nombre	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO: - DEPÓSITO LAS BRUJAS	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPÓSITO: - LAS BRUJAS - LOMO DEL POLVO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED: - LAS BRUJAS - LOMO DEL POLVO
Propietario	AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
CIF/NIF	CIF: P3501700C		
Sitio web	HTTPS://WWW.LASPALMASGC.ES/		
Operador	EMPRESA MIXTA DE AGUAS LAS PALMAS, S. A (EMALSA)		
CIF / NIF	CIF: A35009711		
Sitio web	HTTPS://EMALSA.ES/		

Denominación de las redes de distribución el Municipio dadas de alta en SINAC:

- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LAS BRUJAS
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOMO DEL POLVO

Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución

RED	ZA	Población suministrada
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LAS BRUJAS	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA VEGUETA-ESCALERITAS-GUANARTEME	47895
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOMO DEL POLVO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA VEGUETA-ESCALERITAS-GUANARTEME	42389

Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio

RED	Litros / habitante / día
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOMO DEL POLVO	168,63
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LAS BRUJAS	156,93

Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento

Tratamientos en la ETAP					
	Desarenado		Desbaste		Aireación
	Preoxidación		Coagulación		Floculación
	Decantación		Filtración Filtros arena		Microfiltración
	Nanofiltración		Ultrafiltración		Ósmosis inversa
	Electrodialisis reversible		Desinfección derivados cloro		Desinfección por rayos UVA
	Fluoración		Otros		

Tratamientos fuera de la ETAP					
✓	Desinfección		Recloración		Otros

Apartado 5. Origen del agua

	Galería de filtración		Manantial	✓	Pozo entubado
✓	Pozo excavado		Mar o de transición		Rio, acequia, arroyo, canal
	Lago o laguna		Embalse, presa, azud		Lluvia

Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas

Información no disponible hasta marzo de 2025.

Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores

<https://emalsa.es/informacion/>

Apartado 8. Quejas de los usuarios

En el transcurso de 2023 se han atendido 39 quejas en el municipio de Las palmas de Gran Canaria sobre la calidad del agua, de las cuales un 77 % hacían referencia al parámetro de la turbidez, un 8 % al olor, un 5 % al sabor, un 8 % al cloro y un 3 % al parámetro microbiológico.

El 26 % de dichas quejas pertenecen a la zona de abastecimiento Vegueta - Escaleritas - Guanarteme, quejas de las cuales el 75 % hacían referencia al parámetro de la turbidez, un 15 % al olor y un 10 % al sabor; derivadas por trabajos en la zona o sin encontrarse anomalías por al ser inspeccionadas el operador, siendo un problema del interior de la instalación

Para mantener las cualidades del agua para consumo humano es imprescindible el mantenimiento adecuado de la instalación interior, cuya responsabilidad es del titular o propietario de la instalación, por lo que, ante cualquier tipo de incidencia relacionada con la calidad del agua, se recomienda revisar la instalación interior así como la limpieza anual obligatoria de los depósitos según el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Canarias (Resolución 1067 de la Dirección General del Salud Pública del Servicio Canario de la Salud, de 27 de junio de 2008, por la que se aprueba el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Canarias).

Apartado 9. Resumen del PSA

Con la entrada en vigor del nuevo RD 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, los operadores deben elaborar el Plan Sanitario del Agua (PSA), documento en el cual se recogen las medidas de control de riesgos a lo largo de la zona de abastecimiento.

Para ello se han identificado los riesgos desde el recurso hídrico hasta el punto de entrega del agua de consumo humano gestionado por EMALSA, realizando el análisis de todos los datos históricos en el abastecimiento y atendiendo a las características constructivas, de ubicación y funcionamiento de cada etapa, priorizando aquellos riesgos que pueden encontrarse y mitigando dichos riesgos a través de medidas correctoras y preventivas eficaces y adecuadas.

La zona de abastecimiento Vegueta - Escaleritas - Guanarteme, contiene las siguientes infraestructuras:

- Etapa de tratamiento:
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO DEPÓSITO LAS BRUJAS
- Etapa de depósito:
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO LAS BRUJAS
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO LOMO DEL POLVO
- Etapa de red de distribución:
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LAS BRUJAS
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOMO DEL POLVO

Tras la elaboración del Plan Sanitario del Agua se han detectado peligros que pueden afectar a las infraestructuras implicadas en la zona de abastecimiento descrita, por lo cual se han determinado una serie de medidas correctoras y preventivas a largo plazo. A continuación, a modo resumen, se describen los peligros principales en cada etapa y las medidas aplicadas más importantes.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de tratamiento**, son:

- Descalibración/deterioro del instrumento de medida.
- Dosificación de hipoclorito inadecuada (error de consigna).
- Fallo en autómata de control.
- Fallo general de suministro eléctrico.
- Mal funcionamiento del sistema de telecomunicaciones.
- Fallo humano.

- Problemas derivados de un mantenimiento inadecuado (obturación del conducto de dosificación del reactivo, suciedad en válvulas retención, etc.).
- Robo/rotura de equipamiento/cableado.
- Rotura de tubería.
- Variación en la calidad del agua bruta (aumento de la demanda y requerimiento de cloro).

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de tratamiento, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Análisis de la causa.
- Comprobar estado de las conexiones.
- Habilitar alimentación eléctrica alternativa mediante grupos electrógenos (si es posible).
- Muestrear el agua de la zona afectada para valorar el impacto en la calidad del agua.
- Interrupción del suministro si hubiera posible contaminación del agua.
- Realización de mantenimiento periódico de cada instrumento según recomendaciones del fabricante; realizando prueba de señales para comprobar que el instrumento y el sistema de control y supervisión muestran medidas homogéneas.
- Reparación de la avería y/o sustitución de elementos afectados.
- Ajuste de la dosificación de cloro/ hipoclorito hasta obtener el residual mínimo establecido para garantizar la correcta desinfección del agua.
- En función de calidad, descartar el agua producida.
- Automatización de procesos y procedimientos.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de depósito**, son:

- Caída de tensión.
- Dosis inadecuada: Avería del sistema de dosificación, avería del analizador en continuo, rotura de tubos inyector.
- Cambio en las características del agua a tratar.
- Degradación de materiales.
- Acumulación de lodos por el paso del tiempo y puesta en suspensión por cambio brusco de temperatura o caudal.
- Fugas o rotura.
- Problemas en el suministro del producto.
- Vandalismo/Sabotaje en el sistema de dosificación o en el almacenaje.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de depósito, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Mantener en todo momento cloro libre residual o el desinfectante residual utilizado en cada caso.
- Mantener un plan de inspecciones periódicas del depósito, que incluya inspección visual y al menos control de desinfectante residual y turbidez; si es posible mediante medición on-line.
- Mantenimiento preventivo de las bombas dosificadoras, caudalímetros de medida de agua y analizadores en continuo.
- Aplicar un plan regular de limpieza de depósitos ajustado al volumen del tanque y a las características del agua.
- Control del acceso a las instalaciones.

- Formar adecuadamente al personal que deba realizar tareas en contacto con agua de consumo.
- Reparación de averías, infraestructura, vallados, puntos de acceso físico deteriorados, etc.
- Señalización de prohibición de acceso a instalaciones.
- Control en la recepción del producto (Informe de análisis de producto o analítica interna).
- Tener proveedores alternativos.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de red de distribución**, son:

- Antigüedad de la red.
- Baja tasa de renovación del agua de la red.
- Cambio de presión en la red con posible rotura.
- Concentración de desinfectante inadecuado.
- Conexión ilegal para fraude.
- Contaminación intencionada.
- Corrosión electrolítica, microbiológica y/o química.
- Demandas excepcionales o disminución de consumos.
- Roturas y reparaciones.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de distribución, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Evaluación de la situación.
- Identificar los puntos de fuga o rotura y reparar o sustituir el tramo/elemento afectado de forma inmediata.
- Tomar una muestra de agua y llevarla al laboratorio para ver si se está en condiciones de reanudar el servicio.
- Limpieza y purga de la zona de red afectada.
- Realizar controles analíticos antes de dar el incidente por finalizado.
- Si la presión aumenta, maniobras para reducir presión; si la presión es insuficiente, sectorización y abastecimiento alternativo.
- En función de resultados, proceder al aislamiento del sector afectado y reconducir el suministro por sectores alternativos de la red.
- Si se trata de una incidencia general de la red, extremar los controles de desinfección y microbiológicos; si se trata de una incidencia que afecte a una zona concreta de la red, realizar purgas en dicha zona para posibilitar la renovación del agua de esta.
- Ajuste valores de desinfectante residual.
- Avisar a los usuarios de la zona afectada por la rotura.
- Comunicación a la Autoridad Sanitaria.
- Implantar un plan de renovación periódica de la red de distribución.

Apartado 10. Factura del agua

Periodicidad de la factura	Bimestral
Conceptos contenidos en la factura	Nº factura, fecha emisión, fecha vencimiento, importe, tarifas aplicadas, histórico de consumo, lectura actual y lectura anterior,

	consumo (m3), volumen facturado (m3), póliza de abonado, nº contador y calibre, consumo, conceptos facturados (agua, mantenimiento, tasa depuración....), teléfonos de atención al cliente y web de emalsa.
Consta el consumo de cada domicilio	Si

	Consumo de 7 metros cúbicos	Consumo de 15 metros cúbicos	Consumo de 30 metros cúbicos
Euros por litro	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf
Euros por metro cúbico	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf

Link del sitio web sobre aprobación de precios del ciclo urbano del agua	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/2-tarifas-de-agua-de-las-palmas.pdf
¿Se recuperan los costes?	☐ Sistema de recuperación ☐
Comentarios	

Nº de bonificaciones sociales	485
Tipos de bonificaciones sociales	Solicitud de Bonificación de tarifa para el consumo doméstico de familias de más de 5 miembros

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023

Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas

Zona de abastecimiento El Zardo - Las Torres

Contenido

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023	1
Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas	1
Zona de abastecimiento El Zardo - Las Torres.....	1
Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad.....	2
Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución.....	2
Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio.....	3
Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento	3
Apartado 5. Origen del agua.....	4
Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas	4
Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores.....	4
Apartado 8. Quejas de los usuarios	4
Apartado 9. Resumen del PSA	4
Apartado 10. Factura del agua.....	7

Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad

Etapas	Tratamiento	Depósito	Redes de distribución
Nombre	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO: - ALMATRICHE - DEPÓSITO LA PATERNA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPÓSITO: - EL BATAN - EL ZARDO - JACOMAR - LA MARINA - LA PATERNA - LAS TORRES - MILLER - SAN FRANCISCO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED: - EL BATAN - EL ZARDO - JACOMAR - LA MARINA - LA PATERNA I - LOMO BLANCO - MILLER - SAN FRANCISCO
Propietario	AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
CIF/NIF	CIF: P3501700C		
Sitio web	HTTPS://WWW.LASPALMASGC.ES/		
Operador	EMPRESA MIXTA DE AGUAS LAS PALMAS, S. A (EMALSA)		
CIF / NIF	CIF: A35009711		
Sitio web	HTTPS://EMALSA.ES/		

Denominación de las redes de distribución el Municipio dadas de alta en SINAC:

- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL BATAN
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL ZARDO
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED JACOMAR
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA MARINA
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA PATERNA I
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOMO BLANCO
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED MILLER
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN FRANCISCO

Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución

RED	ZA	Población suministrada
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL BATAN	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA EL ZARDO- LAS TORRES	5476
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL ZARDO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA EL ZARDO- LAS TORRES	5450
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED JACOMAR	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA EL ZARDO- LAS TORRES	4545

RED	ZA	Población suministrada
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA MARINA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA EL ZARDO- LAS TORRES	41765
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA PATERNA I	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA EL ZARDO- LAS TORRES	37674
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOMO BLANCO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA EL ZARDO- LAS TORRES	7790
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED MILLER	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA EL ZARDO- LAS TORRES	5917
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN FRANCISCO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA EL ZARDO- LAS TORRES	2841

Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio

RED	Litros / habitante / día
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN FRANCISCO	143,61
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA PATERNA I	156,31
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED MILLER	110,36
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL BATAN	133,13
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOMO BLANCO	213,48
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL ZARDO	177,43
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA MARINA	134,75
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED JACOMAR	250,38

Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento

Tratamientos en la ETAP					
	Desarenado		Desbaste		Aireación
	Preoxidación		Coagulación		Floculación
	Decantación	✓	Filtración Filtros arena		Microfiltración
	Nanofiltración		Ultrafiltración		Ósmosis inversa
	Electrodialisis reversible	✓	Desinfección derivados cloro		Desinfección por rayos UVA
	Fluoración		Otros: filtración filtros de cartuchos y bujías		

Tratamientos fuera de la ETAP					
✓	Desinfección		Recloración		Otros

Apartado 5. Origen del agua

	Galería de filtración	✓	Manantial		Pozo entubado
✓	Pozo excavado		Mar o de transición		Rio, acequia, arroyo, canal
	Lago o laguna		Embalse, presa, azud		Lluvia

Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas

Información no disponible hasta marzo de 2025.

Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores

<https://emalsa.es/informacion/>

Apartado 8. Quejas de los usuarios

En el transcurso de 2023 se han atendido 39 quejas en el municipio de Las palmas de Gran Canaria sobre la calidad del agua, de las cuales un 77 % hacían referencia al parámetro de la turbidez, un 8 % al olor, un 5 % al sabor, un 8 % al cloro y un 3 % al parámetro microbiológico.

El 23 % de dichas quejas pertenecen a la zona de abastecimiento El Zardo - Las Torres, quejas de las cuales el 78 % hacían referencia al parámetro de la turbidez y un 22 % al cloro; derivadas por trabajos en la zona o sin encontrarse anomalías por al ser inspeccionadas el operador, siendo un problema del interior de la instalación.

Para mantener las cualidades del agua para consumo humano es imprescindible el mantenimiento adecuado de la instalación interior, cuya responsabilidad es del titular o propietario de la instalación, por lo que, ante cualquier tipo de incidencia relacionada con la calidad del agua, se recomienda revisar la instalación interior así como la limpieza anual obligatoria de los depósitos según el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Canarias (Resolución 1067 de la Dirección General del Salud Pública del Servicio Canario de la Salud, de 27 de junio de 2008, por la que se aprueba el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Canarias).

Apartado 9. Resumen del PSA

Con la entrada en vigor del nuevo RD 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, los operadores deben elaborar el Plan

Sanitario del Agua (PSA), documento en el cual se recogen las medidas de control de riesgos a lo largo de la zona de abastecimiento.

Para ello se han identificado los riesgos desde el recurso hídrico hasta el punto de entrega del agua de consumo humano gestionado por EMALSA, realizando el análisis de todos los datos históricos en el abastecimiento y atendiendo a las características constructivas, de ubicación y funcionamiento de cada etapa, priorizando aquellos riesgos que pueden encontrarse y mitigando dichos riesgos a través de medidas correctoras y preventivas eficaces y adecuadas.

La zona de abastecimiento El Zardo - Las Torres, contiene las siguientes infraestructuras:

- Etapa de tratamiento:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO ALMATRICHE
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO DEPÓSITO LA PATERNA
- Etapa de depósito:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO EL BATAN
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO EL ZARDO
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO JACOMAR
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO LA MARINA
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO LA PATERNA
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO LAS TORRES
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO MILLER
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO SAN FRANCISCO
- Etapa de red de distribución:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL BATAN
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL ZARDO
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED JACOMAR
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA MARINA
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA PATERNA I
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOMO BLANCO
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED MILLER
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN FRANCISCO

Tras la elaboración del Plan Sanitario del Agua se han detectado peligros que pueden afectar a las infraestructuras implicadas en la zona de abastecimiento descrita, por lo cual se han determinado una serie de medidas correctoras y preventivas a largo plazo. A continuación, a modo resumen, se describen los peligros principales en cada etapa y las medidas aplicadas más importantes.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de tratamiento**, son:

- Descalibración/deterioro del instrumento de medida.
- Dosificación de reactivos inadecuada (error de consigna).
- Fallo en autómata de control.
- Fallo general de suministro eléctrico.
- Mal funcionamiento del sistema de telecomunicaciones.
- Fallo humano.

- Problemas derivados de un mantenimiento inadecuado (obturación del conducto de dosificación del reactivo, suciedad en válvulas retención, etc.).
- Robo/rotura de equipamiento/cableado.
- Rotura de tubería.
- Variación en la calidad del agua bruta (aumento de la demanda y requerimiento de cloro).

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de tratamiento, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Análisis de la causa.
- Comprobar estado de las conexiones.
- Habilitar alimentación eléctrica alternativa mediante grupos electrógenos (si es posible).
- Muestrear el agua de la zona afectada para valorar el impacto en la calidad del agua.
- Interrupción del suministro si hubiera posible contaminación del agua.
- Realización de mantenimiento periódico de cada instrumento según recomendaciones del fabricante; realizando prueba de señales para comprobar que el instrumento y el sistema de control y supervisión muestran medidas homogéneas.
- Reparación de la avería y/o sustitución de elementos afectados.
- Ajuste de la dosificación de cloro/ hipoclorito hasta obtener el residual mínimo establecido para garantizar la correcta desinfección del agua.
- En función de calidad, descartar el agua producida.
- Automatización de procesos y procedimientos.
- Formar adecuadamente al personal en la operación.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de depósito**, son:

- Caída de tensión.
- Dosis inadecuada: Avería del sistema de dosificación, avería del analizador en continuo, rotura de tubos inyectoros.
- Cambio en las características del agua a tratar.
- Degradación de materiales.
- Acumulación de lodos por el paso del tiempo y puesta en suspensión por cambio brusco de temperatura o caudal.
- Fugas o rotura.
- Problemas en el suministro del producto.
- Vandalismo/Sabotaje en el sistema de dosificación o en el almacenaje.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de depósito, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Mantener en todo momento cloro libre residual o el desinfectante residual utilizado en cada caso.
- Mantener un plan de inspecciones periódicas del depósito, que incluya inspección visual y al menos control de desinfectante residual y turbidez; si es posible mediante medición on-line.
- Mantenimiento preventivo de las bombas dosificadoras, caudalímetros de medida de agua y analizadores en continuo.
- Aplicar un plan regular de limpieza de depósitos ajustado al volumen del tanque y a las características del agua.
- Control del acceso a las instalaciones.

- Formar adecuadamente al personal que deba realizar tareas en contacto con agua de consumo.
- Reparación de averías, infraestructura, vallados, puntos de acceso físico deteriorados, etc.
- Señalización de prohibición de acceso a instalaciones.
- Control en la recepción del producto (Informe de análisis de producto o analítica interna).
- Tener proveedores alternativos.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de red de distribución**, son:

- Antigüedad de la red.
- Baja tasa de renovación del agua de la red.
- Cambio de presión en la red con posible rotura.
- Concentración de desinfectante inadecuado.
- Conexión ilegal para fraude.
- Contaminación intencionada.
- Corrosión electrolítica, microbiológica y/o química.
- Demandas excepcionales o disminución de consumos.
- Roturas y reparaciones.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de distribución, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Evaluación de la situación.
- Identificar los puntos de fuga o rotura y reparar o sustituir el tramo/elemento afectado de forma inmediata.
- Tomar una muestra de agua y llevarla al laboratorio para ver si se está en condiciones de reanudar el servicio.
- Limpieza y purga de la zona de red afectada.
- Realizar controles analíticos antes de dar el incidente por finalizado.
- Si la presión aumenta, maniobras para reducir presión; si la presión es insuficiente, sectorización y abastecimiento alternativo.
- En función de resultados, proceder al aislamiento del sector afectado y reconducir el suministro por sectores alternativos de la red.
- Si se trata de una incidencia general de la red, extremar los controles de desinfección y microbiológicos; si se trata de una incidencia que afecte a una zona concreta de la red, realizar purgas en dicha zona para posibilitar la renovación del agua de esta.
- Ajuste valores de desinfectante residual.
- Avisar a los usuarios de la zona afectada por la rotura.
- Comunicación a la Autoridad Sanitaria.
- Implantar un plan de renovación periódica de la red de distribución.

Apartado 10. Factura del agua

Periodicidad de la factura	Bimestral
Conceptos contenidos en la factura	Nº factura, fecha emisión, fecha vencimiento, importe, tarifas aplicadas, histórico de consumo, lectura actual y lectura anterior,

	consumo (m3), volumen facturado (m3), póliza de abonado, nº contador y calibre, consumo, conceptos facturados (agua, mantenimiento, tasa depuración...), teléfonos de atención al cliente y web de emalsa.
Consta el consumo de cada domicilio	Si

	Consumo de 7 metros cúbicos	Consumo de 15 metros cúbicos	Consumo de 30 metros cúbicos
Euros por litro	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf
Euros por metro cúbico	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf

Link del sitio web sobre aprobación de precios del ciclo urbano del agua	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/2-tarifas-de-agua-de-las-palmas.pdf
¿Se recuperan los costes?	☐ Sistema de recuperación ☐
Comentarios	

Nº de bonificaciones sociales	485
Tipos de bonificaciones sociales	Solicitud de Bonificación de tarifa para el consumo doméstico de familias de más de 5 miembros

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023

Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas

Zona de abastecimiento Ciudad del Campo – Los Giles

Contenido

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023	1
Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas	1
Zona de abastecimiento Ciudad del Campo – Los Giles	1
Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad.....	2
Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución.....	2
Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio.....	3
Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento	3
Apartado 5. Origen del agua.....	3
Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas	3
Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores.....	3
Apartado 8. Quejas de los usuarios	4
Apartado 9. Resumen del PSA	4
Apartado 10. Factura del agua.....	7

Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad

Etapas	Tratamiento	Depósito	Redes de distribución
Nombre	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO: - DEPÓSITO PILETAS	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPÓSITO: - CIUDAD DEL CAMPO - PILETAS - SAN GREGORIO - SAN JUAN BOSCO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED: - CIUDAD DEL CAMPO - PILETAS - SAN GREGORIO - SAN JUAN BOSCO
Propietario	AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
CIF/NIF	CIF: P3501700C		
Sitio web	HTTPS://WWW.LASPALMASGC.ES/		
Operador	EMPRESA MIXTA DE AGUAS LAS PALMAS, S. A (EMALSA)		
CIF / NIF	CIF: A35009711		
Sitio web	HTTPS://EMALSA.ES/		

Denominación de las redes de distribución el Municipio dadas de alta en SINAC:

- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED CIUDAD DEL CAMPO
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED PILETAS
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN GREGORIO
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JUAN BOSCO

Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución

RED	ZA	Población suministrada
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED PILETAS	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA CIUDAD DEL CAMPO- LOS GILES	3632
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED CIUDAD DEL CAMPO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA CIUDAD DEL CAMPO- LOS GILES	2212
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JUAN BOSCO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA CIUDAD DEL CAMPO- LOS GILES	1047
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN GREGORIO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA CIUDAD DEL CAMPO- LOS GILES	9066

Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio

RED	Litros / habitante / día
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED PILETAS	137,67
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED CIUDAD DEL CAMPO	177,67
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JUAN BOSCO	169,05
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN GREGORIO	156,41

Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento

Tratamientos en la ETAP					
	Desarenado		Desbaste		Aireación
	Preoxidación		Coagulación		Floculación
	Decantación		Filtración Filtros arena		Microfiltración
	Nanofiltración		Ultrafiltración		Ósmosis inversa
	Electrodialisis reversible		Desinfección derivados cloro		Desinfección por rayos UVA
	Fluoración		Otros		

Tratamientos fuera de la ETAP					
✓	Desinfección		Recloración		Otros

Apartado 5. Origen del agua

✓	Galería de filtración		Manantial		Pozo entubado
✓	Pozo excavado	✓	Mar o de transición		Rio, acequia, arroyo, canal
	Lago o laguna		Embalse, presa, azud		Lluvia

Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas

Información no disponible hasta marzo de 2025.

Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores

<https://emalsa.es/informacion/>

Apartado 8. Quejas de los usuarios

En el transcurso de 2023 se han atendido 39 quejas en el municipio de Las palmas de Gran Canaria sobre la calidad del agua, de las cuales un 77 % hacían referencia al parámetro de la turbidez, un 8 % al olor, un 5 % al sabor, un 8 % al cloro y un 3 % al parámetro microbiológico.

El 5 % de dichas quejas pertenecen a la zona de abastecimiento Ciudad del Campo - Los Giles, quejas de las cuales el 100 % hacían referencia al parámetro de la turbidez; derivadas por trabajos en la zona o sin encontrarse anomalías por al ser inspeccionadas el operador, siendo un problema del interior de la instalación.

Para mantener las cualidades del agua para consumo humano es imprescindible el mantenimiento adecuado de la instalación interior, cuya responsabilidad es del titular o propietario de la instalación, por lo que, ante cualquier tipo de incidencia relacionada con la calidad del agua, se recomienda revisar la instalación interior así como la limpieza anual obligatoria de los depósitos según el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Canarias (Resolución 1067 de la Dirección General del Salud Pública del Servicio Canario de la Salud, de 27 de junio de 2008, por la que se aprueba el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Canarias).

Apartado 9. Resumen del PSA

Con la entrada en vigor del nuevo RD 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, los operadores deben elaborar el Plan Sanitario del Agua (PSA), documento en el cual se recogen las medidas de control de riesgos a lo largo de la zona de abastecimiento.

Para ello se han identificado los riesgos desde el recurso hídrico hasta el punto de entrega del agua de consumo humano gestionado por EMALSA, realizando el análisis de todos los datos históricos en el abastecimiento y atendiendo a las características constructivas, de ubicación y funcionamiento de cada etapa, priorizando aquellos riesgos que pueden encontrarse y mitigando dichos riesgos a través de medidas correctoras y preventivas eficaces y adecuadas.

La zona de abastecimiento Ciudad del Campo – Los Giles, contiene las siguientes infraestructuras:

- Etapa de tratamiento:
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO DEPÓSITO PILETAS
- Etapa de depósito:
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO CIUDAD DEL CAMPO
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO PILETAS
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO SAN GREGORIO
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO SAN JUAN BOSCO
- Etapa de red de distribución:
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED CIUDAD DEL CAMPO
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED PILETAS

- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN GREGORIO
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JUAN BOSCO

Tras la elaboración del Plan Sanitario del Agua se han detectado peligros que pueden afectar a las infraestructuras implicadas en la zona de abastecimiento descrita, por lo cual se han determinado una serie de medidas correctoras y preventivas a largo plazo. A continuación, a modo resumen, se describen los peligros principales en cada etapa y las medidas aplicadas más importantes.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de tratamiento**, son:

- Descalibración/deterioro del instrumento de medida.
- Dosificación de hipoclorito inadecuada (error de consigna).
- Fallo en autómatas de control.
- Fallo general de suministro eléctrico.
- Mal funcionamiento del sistema de telecomunicaciones.
- Fallo humano.
- Problemas derivados de un mantenimiento inadecuado (obturación del conducto de dosificación del reactivo, suciedad en válvulas retención, etc.).
- Robo/rotura de equipamiento/cableado.
- Rotura de tubería.
- Variación en la calidad del agua bruta (aumento de la demanda y requerimiento de cloro).

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de tratamiento, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Análisis de la causa.
- Comprobar estado de las conexiones.
- Habilitar alimentación eléctrica alternativa mediante grupos electrógenos (si es posible).
- Muestrear el agua de la zona afectada para valorar el impacto en la calidad del agua.
- Interrupción del suministro si hubiera posible contaminación del agua.
- Realización de mantenimiento periódico de cada instrumento según recomendaciones del fabricante; realizando prueba de señales para comprobar que el instrumento y el sistema de control y supervisión muestran medidas homogéneas.
- Reparación de la avería y/o sustitución de elementos afectados.
- Ajuste de la dosificación de cloro/ hipoclorito hasta obtener el residual mínimo establecido para garantizar la correcta desinfección del agua.
- En función de calidad, descartar el agua producida.
- Automatización de procesos y procedimientos.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de depósito**, son:

- Caída de tensión.
- Dosis inadecuada: Avería del sistema de dosificación, avería del analizador en continuo, rotura de tubos inyectoros.
- Cambio en las características del agua a tratar.
- Degradación de materiales.

- Acumulación de lodos por el paso del tiempo y puesta en suspensión por cambio brusco de temperatura o caudal.
- Fugas o rotura.
- Problemas en el suministro del producto.
- Vandalismo/Sabotaje en el sistema de dosificación o en el almacenaje.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de depósito, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Mantener en todo momento cloro libre residual o el desinfectante residual utilizado en cada caso.
- Mantener un plan de inspecciones periódicas del depósito, que incluya inspección visual y al menos control de desinfectante residual y turbidez; si es posible mediante medición on-line.
- Mantenimiento preventivo de las bombas dosificadoras, caudalímetros de medida de agua y analizadores en continuo.
- Aplicar un plan regular de limpieza de depósitos ajustado al volumen del tanque y a las características del agua.
- Control del acceso a las instalaciones.
- Formar adecuadamente al personal que deba realizar tareas en contacto con agua de consumo.
- Reparación de averías, infraestructura, vallados, puntos de acceso físico deteriorados, etc.
- Señalización de prohibición de acceso a instalaciones.
- Control en la recepción del producto (Informe de análisis de producto o analítica interna).
- Tener proveedores alternativos.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de red de distribución**, son:

- Antigüedad de la red.
- Baja tasa de renovación del agua de la red.
- Cambio de presión en la red con posible rotura.
- Concentración de desinfectante inadecuado.
- Conexión ilegal para fraude.
- Contaminación intencionada.
- Corrosión electrolítica, microbiológica y/o química.
- Demandas excepcionales o disminución de consumos.
- Roturas y reparaciones.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de distribución, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Evaluación de la situación.
- Identificar los puntos de fuga o rotura y reparar o sustituir el tramo/elemento afectado de forma inmediata.
- Tomar una muestra de agua y llevarla al laboratorio para ver si se está en condiciones de reanudar el servicio.
- Limpieza y purga de la zona de red afectada.
- Realizar controles analíticos antes de dar el incidente por finalizado.
- Si la presión aumenta, maniobras para reducir presión; si la presión es insuficiente, sectorización y abastecimiento alternativo.

- En función de resultados, proceder al aislamiento del sector afectado y reconducir el suministro por sectores alternativos de la red.
- Si se trata de una incidencia general de la red, extremar los controles de desinfección y microbiológicos; si se trata de una incidencia que afecte a una zona concreta de la red, realizar purgas en dicha zona para posibilitar la renovación del agua de esta.
- Ajuste valores de desinfectante residual.
- Avisar a los usuarios de la zona afectada por la rotura.
- Comunicación a la Autoridad Sanitaria.
- Implantar un plan de renovación periódica de la red de distribución.

Apartado 10. Factura del agua

Periodicidad de la factura	Bimestral
Conceptos contenidos en la factura	Nº factura, fecha emisión, fecha vencimiento, importe, tarifas aplicadas, histórico de consumo, lectura actual y lectura anterior, consumo (m3), volumen facturado (m3), póliza de abonado, nº contador y calibre, consumo, conceptos facturados (agua, mantenimiento, tasa depuración...), teléfonos de atención al cliente y web de emalsa.
Consta el consumo de cada domicilio	Si

	Consumo de 7 metros cúbicos	Consumo de 15 metros cúbicos	Consumo de 30 metros cúbicos
Euros por litro	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf
Euros por metro cúbico	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf

Link del sitio web sobre aprobación de precios del ciclo urbano del agua	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/2-tarifas-de-agua-de-las-palmas.pdf
¿Se recuperan los costes?	☐ Sistema de recuperación ☐
Comentarios	

Nº de bonificaciones sociales	485
-------------------------------	-----

Tipos de bonificaciones sociales	Solicitud de Bonificación de tarifa para el consumo doméstico de familias de más de 5 miembros
----------------------------------	--

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023

Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas

Zona de abastecimiento La Milagrosa

Contenido

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023	1
Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas	1
Zona de abastecimiento La Milagrosa.....	1
Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad.....	2
Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución.....	2
Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio.....	2
Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento	2
Apartado 5. Origen del agua.....	3
Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas	3
Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores.....	3
Apartado 8. Quejas de los usuarios	3
Apartado 9. Resumen del PSA	3
Apartado 10. Factura del agua.....	6

Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad

Etapa	Tratamiento	Depósito	Redes de distribución
Nombre	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO: - DEPÓSITO LA MILAGROSA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO: - LA MILAGROSA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED: - LA MILAGROSA
Propietario	AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
CIF/NIF	CIF: P3501700C		
Sitio web	HTTPS://WWW.LASPALMASGC.ES/		
Operador	EMPRESA MIXTA DE AGUAS LAS PALMAS, S. A (EMALSA)		
CIF / NIF	CIF: A35009711		
Sitio web	HTTPS://EMALSA.ES/		

Denominación de las redes de distribución el Municipio dadas de alta en SINAC:

- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA MILAGROSA

Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución

RED	ZA	Población suministrada
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA MILAGROSA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA LA MILAGROSA	973

Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio

RED	Litros / habitante / día
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA MILAGROSA	182,94

Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento

Tratamientos en la ETAP					
	Desarenado		Desbaste		Aireación
	Preoxidación		Coagulación		Floculación
	Decantación		Filtración Filtros arena		Microfiltración
	Nanofiltración		Ultrafiltración		Ósmosis inversa
	Electrodialisis reversible		Desinfección derivados cloro		Desinfección por rayos UVA
	Fluoración		Otros		

Tratamientos fuera de la ETAP					
✓	Desinfección		Recloración		Otros

Apartado 5. Origen del agua

✓	Galería de filtración		Manantial		Pozo entubado
✓	Pozo excavado		Mar o de transición		Rio, acequia, arroyo, canal
	Lago o laguna		Embalse, presa, azud		Lluvia

Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas

Información no disponible hasta marzo de 2025.

Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores

<https://emalsa.es/informacion/>

Apartado 8. Quejas de los usuarios

En el transcurso de 2023 se han atendido 39 quejas en el municipio de Las palmas de Gran Canaria sobre la calidad del agua, de las cuales un 77 % hacían referencia al parámetro de la turbidez, un 8 % al olor, un 5 % al sabor, un 8 % al cloro y un 3 % al parámetro microbiológico.

Durante el ejercicio de 2023 no se han recibido quejas de calidad del agua por parte de los usuarios que pertenecen a la zona de abastecimiento de La Milagrosa.

Apartado 9. Resumen del PSA

Con la entrada en vigor del nuevo RD 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, los operadores deben elaborar el Plan Sanitario del Agua (PSA), documento en el cual se recogen las medidas de control de riesgos a lo largo de la zona de abastecimiento.

Para ello se han identificado los riesgos desde el recurso hídrico hasta el punto de entrega del agua de consumo humano gestionado por EMALSA, realizando el análisis de todos los datos históricos en el abastecimiento y atendiendo a las características constructivas, de ubicación y funcionamiento de cada etapa, priorizando aquellos riesgos que pueden encontrarse y mitigando dichos riesgos a través de medidas correctoras y preventivas eficaces y adecuadas.

La zona de abastecimiento La Milagrosa, contiene las siguientes infraestructuras:

- Etapa de tratamiento:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO DEPÓSITO LA MILAGROSA
- Etapa de depósito:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO LA MILAGROSA
- Etapa de red de distribución:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LA MILAGROSA

Tras la elaboración del Plan Sanitario del Agua se han detectado peligros que pueden afectar a las infraestructuras implicadas en la zona de abastecimiento descrita, por lo cual se han determinado una serie de medidas correctoras y preventivas a largo plazo. A continuación, a modo resumen, se describen los peligros principales en cada etapa y las medidas aplicadas más importantes.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de tratamiento**, son:

- Descalibración/deterioro del instrumento de medida.
- Dosificación de hipoclorito inadecuada (error de consigna).
- Fallo en autómatas de control.
- Fallo general de suministro eléctrico.
- Mal funcionamiento del sistema de telecomunicaciones.
- Fallo humano.
- Problemas derivados de un mantenimiento inadecuado (obturación del conducto de dosificación del reactivo, suciedad en válvulas retención, etc.).
- Robo/rotura de equipamiento/cableado.
- Rotura de tubería.
- Variación en la calidad del agua bruta (aumento de la demanda y requerimiento de cloro).

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de tratamiento, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Análisis de la causa.
- Comprobar estado de las conexiones.
- Habilitar alimentación eléctrica alternativa mediante grupos electrógenos (si es posible).
- Muestrear el agua de la zona afectada para valorar el impacto en la calidad del agua.
- Interrupción del suministro si hubiera posible contaminación del agua.
- Realización de mantenimiento periódico de cada instrumento según recomendaciones del fabricante; realizando prueba de señales para comprobar que el instrumento y el sistema de control y supervisión muestran medidas homogéneas.
- Reparación de la avería y/o sustitución de elementos afectados.
- Ajuste de la dosificación de cloro/ hipoclorito hasta obtener el residual mínimo establecido para garantizar la correcta desinfección del agua.
- En función de calidad, descartar el agua producida.
- Automatización de procesos y procedimientos.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de depósito**, son:

- Caída de tensión.
- Dosis inadecuada: Avería del sistema de dosificación, avería del analizador en continuo, rotura de tubos inyectoros.
- Cambio en las características del agua a tratar.
- Degradación de materiales.
- Acumulación de lodos por el paso del tiempo y puesta en suspensión por cambio brusco de temperatura o caudal.
- Fugas o rotura.
- Problemas en el suministro del producto.
- Vandalismo/Sabotaje en el sistema de dosificación o en el almacenaje.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de depósito, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Mantener en todo momento cloro libre residual o el desinfectante residual utilizado en cada caso.
- Mantener un plan de inspecciones periódicas del depósito, que incluya inspección visual y al menos control de desinfectante residual y turbidez; si es posible mediante medición on-line.
- Mantenimiento preventivo de las bombas dosificadoras, caudalímetros de medida de agua y analizadores en continuo.
- Aplicar un plan regular de limpieza de depósitos ajustado al volumen del tanque y a las características del agua.
- Control del acceso a las instalaciones.
- Formar adecuadamente al personal que deba realizar tareas en contacto con agua de consumo.
- Reparación de averías, infraestructura, vallados, puntos de acceso físico deteriorados, etc.
- Señalización de prohibición de acceso a instalaciones.
- Control en la recepción del producto (Informe de análisis de producto o analítica interna).
- Tener proveedores alternativos.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de red de distribución**, son:

- Antigüedad de la red.
- Baja tasa de renovación del agua de la red.
- Cambio de presión en la red con posible rotura.
- Concentración de desinfectante inadecuado.
- Conexión ilegal para fraude.
- Contaminación intencionada.
- Corrosión electrolítica, microbiológica y/o química.
- Demandas excepcionales o disminución de consumos.
- Roturas y reparaciones.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de distribución, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Evaluación de la situación.
- Identificar los puntos de fuga o rotura y reparar o sustituir el tramo/elemento afectado de forma inmediata.

- Tomar una muestra de agua y llevarla al laboratorio para ver si se está en condiciones de reanudar el servicio.
- Limpieza y purga de la zona de red afectada.
- Realizar controles analíticos antes de dar el incidente por finalizado.
- Si la presión aumenta, maniobras para reducir presión; si la presión es insuficiente, sectorización y abastecimiento alternativo.
- En función de resultados, proceder al aislamiento del sector afectado y reconducir el suministro por sectores alternativos de la red.
- Si se trata de una incidencia general de la red, extremar los controles de desinfección y microbiológicos; si se trata de una incidencia que afecte a una zona concreta de la red, realizar purgas en dicha zona para posibilitar la renovación del agua de esta.
- Ajuste valores de desinfectante residual.
- Avisar a los usuarios de la zona afectada por la rotura.
- Comunicación a la Autoridad Sanitaria.
- Implantar un plan de renovación periódica de la red de distribución.

Apartado 10. Factura del agua

Periodicidad de la factura	Bimestral
Conceptos contenidos en la factura	Nº factura, fecha emisión, fecha vencimiento, importe, tarifas aplicadas, histórico de consumo, lectura actual y lectura anterior, consumo (m3), volumen facturado (m3), póliza de abonado, nº contador y calibre, consumo, conceptos facturados (agua, mantenimiento, tasa depuración...), teléfonos de atención al cliente y web de emalsa.
Consta el consumo de cada domicilio	Si

	Consumo de 7 metros cúbicos	Consumo de 15 metros cúbicos	Consumo de 30 metros cúbicos
Euros por litro	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf
Euros por metro cúbico	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf

Link del sitio web sobre aprobación de precios del ciclo urbano del agua	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/2-tarifas-de-agua-de-las-palmas.pdf
¿Se recuperan los costes?	Sistema de recuperación

Comentarios

Nº de bonificaciones sociales	485
Tipos de bonificaciones sociales	Solicitud de Bonificación de tarifa para el consumo doméstico de familias de más de 5 miembros

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023

Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas

Zona de abastecimiento San José del Álamo

Contenido

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023	1
Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas	1
Zona de abastecimiento San José del Álamo	1
Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad.....	2
Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución.....	2
Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio.....	2
Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento	3
Apartado 5. Origen del agua.....	3
Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas	3
Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores.....	3
Apartado 8. Quejas de los usuarios	3
Apartado 9. Resumen del PSA	4
Apartado 10. Factura del agua.....	7

Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad

Etapa	Tratamiento	Depósito	Redes de distribución
Nombre	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO: - DEPOSITO EL TOSCON - DEPÓSITO SAN JOSÉ DEL ÁLAMO - SAN JOSÉ DEL ÁLAMO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO: - EL TOSCON - SAN JOSE DEL ALAMO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED: - EL TOSCON - SAN JOSE DEL ALAMO
Propietario	AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
CIF/NIF	CIF: P3501700C		
Sitio web	HTTPS://WWW.LASPALMASGC.ES/		
Operador	EMPRESA MIXTA DE AGUAS LAS PALMAS, S. A (EMALSA)		
CIF / NIF	CIF: A35009711		
Sitio web	HTTPS://EMALSA.ES/		

Denominación de las redes de distribución el Municipio dadas de alta en SINAC:

- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL TOSCON
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JOSE DEL ALAMO

Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución

RED	ZA	Población suministrada
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL TOSCON	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA SAN JOSE DEL ALAMO	1870
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JOSE DEL ALAMO	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA SAN JOSE DEL ALAMO	532

Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio

RED	Litros / habitante / día
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL TOSCON	112,3
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JOSE DEL ALAMO	248,12

Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento

Tratamientos en la ETAP					
	Desarenado		Desbaste		Aireación
	Preoxidación		Coagulación		Floculación
	Decantación		Filtración Filtros arena		Microfiltración
	Nanofiltración		Ultrafiltración		Ósmosis inversa
	Electrodialisis reversible		Desinfección derivados cloro		Desinfección por rayos UVA
	Fluoración		Otros		

Tratamientos fuera de la ETAP					
✓	Desinfección		Recloración		Otros

Apartado 5. Origen del agua

✓	Galería de filtración		Manantial		Pozo entubado
✓	Pozo excavado		Mar o de transición		Rio, acequia, arroyo, canal
	Lago o laguna		Embalse, presa, azud		Lluvia

Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas

Información no disponible hasta marzo de 2025.

Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores

<https://emalsa.es/informacion/>

Apartado 8. Quejas de los usuarios

En el transcurso de 2023 se han atendido 39 quejas en el municipio de Las palmas de Gran Canaria sobre la calidad del agua, de las cuales un 77 % hacían referencia al parámetro de la turbidez, un 8 % al olor, un 5 % al sabor, un 8 % al cloro y un 3 % al parámetro microbiológico.

El 8 % de dichas quejas pertenecen a la zona de abastecimiento San José del Álamo, quejas de las cuales el 50 % hacían referencia al parámetro de la turbidez, un 17 % al olor y un 33 % al sabor; derivadas por trabajos en la zona o sin encontrarse anomalías por al ser inspeccionadas el operador, siendo un problema del interior de la instalación.

Para mantener las cualidades del agua para consumo humano es imprescindible el mantenimiento adecuado de la instalación interior, cuya responsabilidad es del titular o propietario de la instalación, por lo que, ante cualquier tipo de incidencia relacionada con la calidad del agua, se recomienda revisar la instalación interior así como la limpieza anual obligatoria de los depósitos según el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Canarias (Resolución 1067 de la Dirección General del Salud Pública del Servicio Canario de la Salud, de 27 de junio de 2008, por la que se aprueba el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Canarias).

Apartado 9. Resumen del PSA

Con la entrada en vigor del nuevo RD 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, los operadores deben elaborar el Plan Sanitario del Agua (PSA), documento en el cual se recogen las medidas de control de riesgos a lo largo de la zona de abastecimiento.

Para ello se han identificado los riesgos desde el recurso hídrico hasta el punto de entrega del agua de consumo humano gestionado por EMALSA, realizando el análisis de todos los datos históricos en el abastecimiento y atendiendo a las características constructivas, de ubicación y funcionamiento de cada etapa, priorizando aquellos riesgos que pueden encontrarse y mitigando dichos riesgos a través de medidas correctoras y preventivas eficaces y adecuadas.

La zona de abastecimiento San José del Álamo, contiene las siguientes infraestructuras:

- Etapa de tratamiento:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO DEPOSITO EL TOSCON
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO DEPÓSITO SAN JOSÉ DEL ÁLAMO
 - EMALSA LAS PALMAS TRATAMIENTO SAN JOSÉ DEL ÁLAMO
- Etapa de depósito:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO EL TOSCON
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO SAN JOSE DEL ALAMO
- Etapa de red de distribución:
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL TOSCON
 - EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED SAN JOSE DEL ALAMO

Tras la elaboración del Plan Sanitario del Agua se han detectado peligros que pueden afectar a las infraestructuras implicadas en la zona de abastecimiento descrita, por lo cual se han determinado una serie de medidas correctoras y preventivas a largo plazo. A continuación, a modo resumen, se describen los peligros principales en cada etapa y las medidas aplicadas más importantes.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de tratamiento**, son:

- Descalibración/deterioro del instrumento de medida.
- Dosificación de hipoclorito inadecuada (error de consigna).
- Fallo en autómatas de control.

- Fallo general de suministro eléctrico.
- Mal funcionamiento del sistema de telecomunicaciones.
- Fallo humano.
- Problemas derivados de un mantenimiento inadecuado (obturación del conducto de dosificación del reactivo, suciedad en válvulas retención, etc.).
- Robo/rotura de equipamiento/cableado.
- Rotura de tubería.
- Variación en la calidad del agua bruta (aumento de la demanda y requerimiento de cloro).

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de tratamiento, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Análisis de la causa.
- Comprobar estado de las conexiones.
- Habilitar alimentación eléctrica alternativa mediante grupos electrógenos (si es posible).
- Muestrear el agua de la zona afectada para valorar el impacto en la calidad del agua.
- Interrupción del suministro si hubiera posible contaminación del agua.
- Realización de mantenimiento periódico de cada instrumento según recomendaciones del fabricante; realizando prueba de señales para comprobar que el instrumento y el sistema de control y supervisión muestran medidas homogéneas.
- Reparación de la avería y/o sustitución de elementos afectados.
- Ajuste de la dosificación de cloro/ hipoclorito hasta obtener el residual mínimo establecido para garantizar la correcta desinfección del agua.
- En función de calidad, descartar el agua producida.
- Automatización de procesos y procedimientos.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de depósito**, son:

- Caída de tensión.
- Dosis inadecuada: Avería del sistema de dosificación, avería del analizador en continuo, rotura de tubos inyector.
- Cambio en las características del agua a tratar.
- Degradación de materiales.
- Acumulación de lodos por el paso del tiempo y puesta en suspensión por cambio brusco de temperatura o caudal.
- Fugas o rotura.
- Problemas en el suministro del producto.
- Vandalismo/Sabotaje en el sistema de dosificación o en el almacenaje.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de depósito, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Mantener en todo momento cloro libre residual o el desinfectante residual utilizado en cada caso.
- Mantener un plan de inspecciones periódicas del depósito, que incluya inspección visual y al menos control de desinfectante residual y turbidez; si es posible mediante medición on-line.
- Mantenimiento preventivo de las bombas dosificadoras, caudalímetros de medida de agua y analizadores en continuo.

- Aplicar un plan regular de limpieza de depósitos ajustado al volumen del tanque y a las características del agua.
- Control del acceso a las instalaciones.
- Formar adecuadamente al personal que deba realizar tareas en contacto con agua de consumo.
- Reparación de averías, infraestructura, vallados, puntos de acceso físico deteriorados, etc.
- Señalización de prohibición de acceso a instalaciones.
- Control en la recepción del producto (Informe de análisis de producto o analítica interna).
- Tener proveedores alternativos.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de red de distribución**, son:

- Antigüedad de la red.
- Baja tasa de renovación del agua de la red.
- Cambio de presión en la red con posible rotura.
- Concentración de desinfectante inadecuado.
- Conexión ilegal para fraude.
- Contaminación intencionada.
- Corrosión electrolítica, microbiológica y/o química.
- Demandas excepcionales o disminución de consumos.
- Roturas y reparaciones.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de distribución, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Evaluación de la situación.
- Identificar los puntos de fuga o rotura y reparar o sustituir el tramo/elemento afectado de forma inmediata.
- Tomar una muestra de agua y llevarla al laboratorio para ver si se está en condiciones de reanudar el servicio.
- Limpieza y purga de la zona de red afectada.
- Realizar controles analíticos antes de dar el incidente por finalizado.
- Si la presión aumenta, maniobras para reducir presión; si la presión es insuficiente, sectorización y abastecimiento alternativo.
- En función de resultados, proceder al aislamiento del sector afectado y reconducir el suministro por sectores alternativos de la red.
- Si se trata de una incidencia general de la red, extremar los controles de desinfección y microbiológicos; si se trata de una incidencia que afecte a una zona concreta de la red, realizar purgas en dicha zona para posibilitar la renovación del agua de esta.
- Ajuste valores de desinfectante residual.
- Avisar a los usuarios de la zona afectada por la rotura.
- Comunicación a la Autoridad Sanitaria.
- Implantar un plan de renovación periódica de la red de distribución.

Apartado 10. Factura del agua

Periodicidad de la factura	Bimestral
Conceptos contenidos en la factura	Nº factura, fecha emisión, fecha vencimiento, importe, tarifas aplicadas, histórico de consumo, lectura actual y lectura anterior, consumo (m3), volumen facturado (m3), póliza de abonado, nº contador y calibre, consumo, conceptos facturados (agua, mantenimiento, tasa depuración...), teléfonos de atención al cliente y web de emalsa.
Consta el consumo de cada domicilio	Si

	Consumo de 7 metros cúbicos	Consumo de 15 metros cúbicos	Consumo de 30 metros cúbicos
Euros por litro	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf
Euros por metro cúbico	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf

Link del sitio web sobre aprobación de precios del ciclo urbano del agua	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/2-tarifas-de-agua-de-las-palmas.pdf
¿Se recuperan los costes?	☐ Sistema de recuperación ☐
Comentarios	

Nº de bonificaciones sociales	485
Tipos de bonificaciones sociales	Solicitud de Bonificación de tarifa para el consumo doméstico de familias de más de 5 miembros

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023

Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas

Zona de abastecimiento Tenoya – Costa Ayala

Contenido

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023	1
Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas	1
Zona de abastecimiento Tenoya – Costa Ayala	1
Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad.....	2
Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución.....	2
Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio	2
Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento	3
Apartado 5. Origen del agua	3
Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas	3
Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores.....	3
Apartado 8. Quejas de los usuarios	3
Apartado 9. Resumen del PSA	4
Apartado 10. Factura del agua.....	6

Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad

Etap	Tratamiento	Depósito	Redes de distribución
Nombre	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO: - DEPÓSITO TENOYA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO: - COSTA AYALA - LOS GILES - TENOYA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED: - COSTA AYALA - LOS GILES - TENOYA
Propietario	AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
CIF/NIF	CIF: P3501700C		
Sitio web	HTTPS://WWW.LASPALMASGC.ES/		
Operador	EMPRESA MIXTA DE AGUAS LAS PALMAS, S. A (EMALSA)		
CIF / NIF	CIF: A35009711		
Sitio web	HTTPS://EMALSA.ES/		

Denominación de las redes de distribución el Municipio dadas de alta en SINAC:

- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED COSTA AYALA
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOS GILES
- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED TENOYA

Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución

RED	ZA	Población suministrada
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED COSTA AYALA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA TENOYA-COSTA AYALA	816
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOS GILES	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA TENOYA-COSTA AYALA	730
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED TENOYA	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA TENOYA-COSTA AYALA	2455

Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio

RED	Litros / habitante / día
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED COSTA AYALA	202,21
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOS GILES	94,52
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED TENOYA	180,04

Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento

Tratamientos en la ETAP					
	Desarenado		Desbaste		Aireación
	Preoxidación		Coagulación		Floculación
	Decantación		Filtración Filtros arena		Microfiltración
	Nanofiltración		Ultrafiltración		Ósmosis inversa
	Electrodialisis reversible		Desinfección derivados cloro		Desinfección por rayos UVA
	Fluoración		Otros		

Tratamientos fuera de la ETAP					
✓	Desinfección		Recloración		Otros

Apartado 5. Origen del agua

✓	Galería de filtración		Manantial		Pozo entubado
✓	Pozo excavado	✓	Mar o de transición		Rio, acequia, arroyo, canal
	Lago o laguna		Embalse, presa, azud		Lluvia

Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas

Información no disponible hasta marzo de 2025.

Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores

<https://emalsa.es/informacion/>

Apartado 8. Quejas de los usuarios

En el transcurso de 2023 se han atendido 39 quejas en el municipio de Las palmas de Gran Canaria sobre la calidad del agua, de las cuales un 77 % hacían referencia al parámetro de la turbidez, un 8 % al olor, un 5 % al sabor, un 8 % al cloro y un 3 % al parámetro microbiológico.

El 5 % de dichas quejas pertenecen a la zona de abastecimiento Tenoya - Costa Ayala, quejas de las cuales el 100 % hacían referencia al parámetro de la turbidez; derivadas por trabajos en la zona o sin encontrarse anomalías por al ser inspeccionadas el operador, siendo un problema del interior de la instalación.

Para mantener las cualidades del agua para consumo humano es imprescindible el mantenimiento adecuado de la instalación interior, cuya responsabilidad es del titular o propietario de la instalación, por lo que, ante

cualquier tipo de incidencia relacionada con la calidad del agua, se recomienda revisar la instalación interior así como la limpieza anual obligatoria de los depósitos según el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Canarias (Resolución 1067 de la Dirección General del Salud Pública del Servicio Canario de la Salud, de 27 de junio de 2008, por la que se aprueba el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Canarias).

Apartado 9. Resumen del PSA

Con la entrada en vigor del nuevo RD 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, los operadores deben elaborar el Plan Sanitario del Agua (PSA), documento en el cual se recogen las medidas de control de riesgos a lo largo de la zona de abastecimiento.

Para ello se han identificado los riesgos desde el recurso hídrico hasta el punto de entrega del agua de consumo humano gestionado por EMALSA, realizando el análisis de todos los datos históricos en el abastecimiento y atendiendo a las características constructivas, de ubicación y funcionamiento de cada etapa, priorizando aquellos riesgos que pueden encontrarse y mitigando dichos riesgos a través de medidas correctoras y preventivas eficaces y adecuadas.

La zona de abastecimiento Tenoya – Costa Ayala, contiene las siguientes infraestructuras:

- Etapa de tratamiento:
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TRATAMIENTO DEPÓSITO TENOYA
- Etapa de depósito:
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO COSTA AYALA
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO LOS GILES
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA DEPOSITO TENOYA
- Etapa de red de distribución:
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED COSTA AYALA
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED LOS GILES
 - o EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED TENOYA

Tras la elaboración del Plan Sanitario del Agua se han detectado peligros que pueden afectar a las infraestructuras implicadas en la zona de abastecimiento descrita, por lo cual se han determinado una serie de medidas correctoras y preventivas a largo plazo. A continuación, a modo resumen, se describen los peligros principales en cada etapa y las medidas aplicadas más importantes.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de tratamiento**, son:

- Descalibración/deterioro del instrumento de medida.
- Dosificación de hipoclorito inadecuada (error de consigna).
- Fallo en autómatas de control.
- Fallo general de suministro eléctrico.
- Mal funcionamiento del sistema de telecomunicaciones.
- Fallo humano.

- Problemas derivados de un mantenimiento inadecuado (obturación del conducto de dosificación del reactivo, suciedad en válvulas retención, etc.).
- Robo/rotura de equipamiento/cableado.
- Rotura de tubería.
- Variación en la calidad del agua bruta (aumento de la demanda y requerimiento de cloro).

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de tratamiento, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Análisis de la causa.
- Comprobar estado de las conexiones.
- Habilitar alimentación eléctrica alternativa mediante grupos electrógenos (si es posible).
- Muestrear el agua de la zona afectada para valorar el impacto en la calidad del agua.
- Interrupción del suministro si hubiera posible contaminación del agua.
- Realización de mantenimiento periódico de cada instrumento según recomendaciones del fabricante; realizando prueba de señales para comprobar que el instrumento y el sistema de control y supervisión muestran medidas homogéneas.
- Reparación de la avería y/o sustitución de elementos afectados.
- Ajuste de la dosificación de cloro/ hipoclorito hasta obtener el residual mínimo establecido para garantizar la correcta desinfección del agua.
- En función de calidad, descartar el agua producida.
- Automatización de procesos y procedimientos.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de depósito**, son:

- Caída de tensión.
- Dosis inadecuada: Avería del sistema de dosificación, avería del analizador en continuo, rotura de tubos inyectoros.
- Cambio en las características del agua a tratar.
- Degradación de materiales.
- Acumulación de lodos por el paso del tiempo y puesta en suspensión por cambio brusco de temperatura o caudal.
- Fugas o rotura.
- Problemas en el suministro del producto.
- Vandalismo/Sabotaje en el sistema de dosificación o en el almacenaje.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de depósito, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Mantener en todo momento cloro libre residual o el desinfectante residual utilizado en cada caso.
- Mantener un plan de inspecciones periódicas del depósito, que incluya inspección visual y al menos control de desinfectante residual y turbidez; si es posible mediante medición on-line.
- Mantenimiento preventivo de las bombas dosificadoras, caudalímetros de medida de agua y analizadores en continuo.
- Aplicar un plan regular de limpieza de depósitos ajustado al volumen del tanque y a las características del agua.
- Control del acceso a las instalaciones.
- Formar adecuadamente al personal que deba realizar tareas en contacto con agua de consumo.

- Reparación de averías, infraestructura, vallados, puntos de acceso físico deteriorados, etc.
- Señalización de prohibición de acceso a instalaciones.
- Control en la recepción del producto (Informe de análisis de producto o analítica interna).
- Tener proveedores alternativos.

Los peligros principales que pueden darse, en la **etapa de red de distribución**, son:

- Antigüedad de la red.
- Baja tasa de renovación del agua de la red.
- Cambio de presión en la red con posible rotura.
- Concentración de desinfectante inadecuado.
- Conexión ilegal para fraude.
- Contaminación intencionada.
- Corrosión electrolítica, microbiológica y/o química.
- Demandas excepcionales o disminución de consumos.
- Roturas y reparaciones.

Teniendo en cuenta los peligros en la etapa de red de distribución, las medidas correctoras y preventivas principales son:

- Evaluación de la situación.
- Identificar los puntos de fuga o rotura y reparar o sustituir el tramo/elemento afectado de forma inmediata.
- Tomar una muestra de agua y llevarla al laboratorio para ver si se está en condiciones de reanudar el servicio.
- Limpieza y purga de la zona de red afectada.
- Realizar controles analíticos antes de dar el incidente por finalizado.
- Si la presión aumenta, maniobras para reducir presión; si la presión es insuficiente, sectorización y abastecimiento alternativo.
- En función de resultados, proceder al aislamiento del sector afectado y reconducir el suministro por sectores alternativos de la red.
- Si se trata de una incidencia general de la red, extremar los controles de desinfección y microbiológicos; si se trata de una incidencia que afecte a una zona concreta de la red, realizar purgas en dicha zona para posibilitar la renovación del agua de esta.
- Ajuste valores de desinfectante residual.
- Avisar a los usuarios de la zona afectada por la rotura.
- Comunicación a la Autoridad Sanitaria.
- Implantar un plan de renovación periódica de la red de distribución.

Apartado 10. Factura del agua

Periodicidad de la factura	Bimestral
Conceptos contenidos en la factura	Nº factura, fecha emisión, fecha vencimiento, importe, tarifas aplicadas, histórico de consumo, lectura actual y lectura anterior, consumo (m3), volumen facturado (m3), póliza de abonado, nº

	contador y calibre, consumo, conceptos facturados (agua, mantenimiento, tasa depuración...), teléfonos de atención al cliente y web de emalsa.
Consta el consumo de cada domicilio	Si

	Consumo de 7 metros cúbicos	Consumo de 15 metros cúbicos	Consumo de 30 metros cúbicos
Euros por litro	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf
Euros por metro cúbico	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf

Link del sitio web sobre aprobación de precios del ciclo urbano del agua	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/2-tarifas-de-agua-de-las-palmas.pdf
¿Se recuperan los costes?	☐ Sistema de recuperación ☐
Comentarios	

Nº de bonificaciones sociales	485
Tipos de bonificaciones sociales	Solicitud de Bonificación de tarifa para el consumo doméstico de familias de más de 5 miembros

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023

Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas

Zona de abastecimiento El Roque

Contenido

INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO. AÑO 2023	1
Municipio de Las Palmas de Gran Canaria, Provincia de Las Palmas	1
Zona de abastecimiento El Roque	1
Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad.....	2
Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución.....	2
Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio	2
Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento	2
Apartado 5. Origen del agua.....	3
Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas	3
Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores.....	3
Apartado 8. Quejas de los usuarios	3
Apartado 9. Resumen del PSA	3
Apartado 10. Factura del agua.....	3

Apartado 1. Estructura y tipo de propiedad

Etapas	Red de distribución
Nombre	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED: - EL ROQUE
Propietario	Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria
CIF/NIF	CIF: P3501700C
Sitio web	https://www.laspalmasgc.es/
Operador	Empresa Mixta de Aguas Las Palmas, S. A (EMALSA)
CIF / NIF	CIF: A35009711
Sitio web	https://emalsa.es/

Denominación de las redes de distribución el Municipio dadas de alta en SINAC:

- EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL ROQUE

Apartado 2. Zona/s de abastecimiento de la que depende cada red de distribución

RED	ZA	Población suministrada
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL ROQUE	EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ZA EL ROQUE	94

Apartado 3. Consumo medio diario de un hogar en cada red de distribución del municipio

RED	Litros / habitante / día
EMALSA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA RED EL ROQUE	85,11

Apartado 4. Procesos unitarios de tratamiento

Tratamientos en la ETAP					
	Desarenado		Desbaste		Aireación
	Preoxidación		Coagulación		Floculación
	Decantación		Filtración Filtros arena		Microfiltración
	Nanofiltración		Ultrafiltración		Ósmosis inversa
	Electrodialisis reversible		Desinfección derivados cloro		Desinfección por rayos UVA
	Fluoración		Otros		

Tratamientos fuera de la ETAP					
	Desinfección		Recloración		Otros

Apartado 5. Origen del agua

	Galería de filtración		Manantial		Pozo entubado
✓	Pozo excavado		Mar o de transición		Rio, acequia, arroyo, canal
	Lago o laguna		Embalse, presa, azud		Lluvia

Apartado 6. Rendimiento del sistema e indicadores de fugas

Información no disponible hasta marzo de 2025.

Apartado 7. Reducción de consumo de agua, recomendaciones a los consumidores

<https://emalsa.es/informacion/>

Apartado 8. Quejas de los usuarios

En el transcurso de 2023 se han atendido 39 quejas en el municipio de Las palmas de Gran Canaria sobre la calidad del agua, de las cuales un 77 % hacían referencia al parámetro de la turbidez, un 8 % al olor, un 5 % al sabor, un 8 % al cloro y un 3 % al parámetro microbiológico.

Durante el ejercicio de 2023 no se han recibido quejas de calidad del agua por parte de los usuarios que pertenecen a la zona de abastecimiento del Roque.

Apartado 9. Resumen del PSA

Información no disponible hasta enero de 2025.

Apartado 10. Factura del agua

Periodicidad de la factura	Bimestral
Conceptos contenidos en la factura	Nº factura, fecha emisión, fecha vencimiento, importe, tarifas aplicadas, histórico de consumo, lectura actual y lectura anterior,

	consumo (m3), volumen facturado (m3), póliza de abonado, nº contador y calibre, consumo, conceptos facturados (agua, mantenimiento, tasa depuración...), teléfonos de atención al cliente y web de emalsa.
Consta el consumo de cada domicilio	Si

	Consumo de 7 metros cúbicos	Consumo de 15 metros cúbicos	Consumo de 30 metros cúbicos
Euros por litro	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2023/04/27022023-tarifa-las-palmas-2010-litros.pdf
Euros por metro cúbico	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/TarifaAguaLasPalmas2010.pdf

Link del sitio web sobre aprobación de precios del ciclo urbano del agua	https://emalsa.es/wp-content/uploads/2021/01/2-tarifas-de-agua-de-las-palmas.pdf
¿Se recuperan los costes?	☐ Sistema de recuperación ☐
Comentarios	

Nº de bonificaciones sociales	485
Tipos de bonificaciones sociales	Solicitud de Bonificación de tarifa para el consumo doméstico de familias de más de 5 miembros