

## INFORME DE GESTIÓN 2019

---

La producción de agua en el año ha sido 30.335.107 m<sup>3</sup>, un 2,60 % más que 2018 y un 1,34 % más que la media de los últimos cinco años. Se experimenta un ligero aumento de la producción tanto anualmente como en los meses no asociados al consumo estival. La alta producción de junio y julio ha sido motivada por las altas temperaturas registradas.

La precipitación anual en Pamplona ha sido de 1.006 mm, un 30 % superior a la media histórica, siendo el segundo año con mayor precipitación del siglo después del año 2013. Destacar las altas precipitaciones de enero, noviembre y diciembre y las bajas precipitaciones de febrero y marzo.

El funcionamiento de la ETAP Tiebas se realizó según lo programado, con la puesta en marcha el 25 de junio y el cierre el 17 de octubre y un total de 115 días de funcionamiento. Produjo el 28% de las necesidades durante ese periodo.

En cuanto a los resultados de explotación de la red de abastecimiento, el valor provisional del indicador de Agua No Registrada (ANR) ha sido del 9,57 %, ligeramente inferior al del año anterior. Cabe destacar que, por cuarto año consecutivo, se ha conseguido que el volumen de agua no registrada, 2.901.745 m<sup>3</sup>, sea inferior a 3.000.000 m<sup>3</sup>.

El dato de ANR es muy positivo, teniendo en cuenta que el volumen producido y consumido sigue siendo bajo y que las inversiones realizadas en renovación de las redes son muy inferiores a lo recomendado para mantener el valor de las infraestructuras. Se dispone de una infraestructura relativamente joven y en buen estado, si bien a medio y largo plazo será necesario realizar importantes inversiones para mantener un servicio eficiente, ininterrumpido y de calidad.

Las principales acciones que se han llevado a cabo son la política de sectorización, la obtención del ANR por sectores dinámicos gracias a las nuevas herramientas de análisis de datos, la incorporación de nuevas tecnologías para la búsqueda de fugas, la reducción de presión de servicio, la renovación de caudalímetros para mejorar su fiabilidad y la reparación de fugas.

En cuanto a la **calidad del agua**, el año ha transcurrido con normalidad, no habiéndose registrado incidencias destacables, salvo casos puntuales en la línea de abastecimiento de Ostitz-Olaibar derivadas de situaciones de lluvias intensas en el área de captación del manantial de Lantz.

Por otra parte, se ha continuado con el despliegue del Plan Sanitario de Agua minimizando los riesgos significativos del diagnóstico realizado en 2013. Destacan los siguientes hitos relevantes realizados este año:

- Se ha ejecutado la primera parte de la Fase II de reforma de la ETAP-Urtasun. Se ha reformado un decantador y se concluirá con la reforma del segundo decantador en el primer trimestre de 2020. Así mismo, se ha continuado con la dosificación de carbón activo en épocas de mayor concentración de materia orgánica en el agua bruta con el resultado de una mejora en la calidad del agua.
- Concluida la obra de abastecimiento a Olaibar, integrando en MCP las localidades de Olabe, Olaiz y Enderitz.

- Se ha continuado con el plan de mantenimiento preventivo de depósitos, realizando un vaciado y limpieza cada 5 años. Este año se ha concluido el primer ciclo completo de limpieza de todos los depósitos.
- Se realiza el seguimiento de clorofilas en el embalse de Eugi a partir de muestreos y analíticas puntuales y tendencias reflejadas en el perfilador, observándose un ligero incremento en sus contenidos.
- Se ha realizado el seguimiento del agua abastecida en cuanto a fibras de amianto y Bisfenol A. Los resultados han sido óptimos, no habiéndose registrado anomalías.

En referencia al **saneamiento**, la acción más reseñable en 2019 ha sido la entrada en funcionamiento del nuevo colector y bombeo EBAR Arazuri para impulsar las aguas residuales de los municipios de Ororbia, Zuasti, Orkoien y Arazuri con una población total de 5.607 habitantes a la EDAR de Arazuri. Se incrementa notablemente el caudal impulsado, solucionando los problemas de capacidad del antiguo bombeo. Además, incluye un sistema de desbaste en el aliviadero que permite eliminar sólidos cuando se alivie por encima de la capacidad de bombeo de la EBAR.

Asimismo, en 2019 se iniciaron las obras para la remodelación de las instalaciones de la EBAR Noain y está prevista su finalización en el primer semestre de 2020. Resuelve un punto débil de la red que atiende a los municipios de Imarcoain, Torres de Elorz, Óriz, Zulueta, Zabalegui y Elorz con una población total de 1.291 habitantes. El bombeo está conectado a la EDAR Arazuri.

En lo relativo a **depuración**, cabe destacar la concesión de la autorización de vertido de la EDAR Arazuri por la Confederación Hidrográfica del Ebro hasta 2024, en términos similares a los actuales.

El caudal influente a la EDAR ha sido 37.593.129 m<sup>3</sup>, un 3,39 % más que la media de los últimos cinco años mientras que la carga contaminante ha sido de 656.250 habitantes equivalentes, un 10,27 % superior a la media de los últimos cinco años.

El aumento de la carga ha tenido como consecuencia un aumento del lodo generado, 41.294 toneladas, un 2,26 % respecto al año anterior y un 19,22 % más que la media de los últimos años.

También ha supuesto un incremento de la producción de biogás, ya que se han generado 5.810.915 m<sup>3</sup> de biogás, un 8,6 % más que en 2018 y un 15,49 % más que la media de los cinco últimos años. Cabe destacar, que el rendimiento eléctrico de la EDAR ha sido el 103,9 %, superior al 95,2% de la media de los cinco últimos años y el mayor obtenido nunca en la depuradora. Es el primer año en la vida de la EDAR Arazuri en el que la energía producida ha sido superior a la energía consumida en el proceso.

	2017	2018	2019
<b>Producción total de agua</b>	30.087.916	29.566.180	30.335.107

## Control analítico

Control analítico	Muestras	Parámetros
Fuentes de abastecimiento	612	11.648
Proceso de potabilización	2.432	7.480
Aguas tratadas	541	16.106
Depósitos	680	20.572
Red de distribución	181	6.251
Grifo consumo	421	7.253
Vertidos a cauce	144	526
Solicitudes (SCPSA)	302	1.473
Solicitudes (externas)	166	841
Control Calidad e internos laboratorio	1.028	4.699

## Resultados de control

Red de distribución y grifo consumo	% resultados conformes
Calidad organoléptica del agua suministrada	100 %
Calidad microbiológica del agua suministrada	99,9 %
Calidad química del agua suministrada	99,9 %
Ausencia de radiactividad en las muestras analizadas	100 %

Estaciones de tratamiento de agua potable (ETAPs)	% resultados conformes
Calidad organoléptica del agua suministrada	100 %
Calidad microbiológica del agua suministrada	99,9 %
Calidad química del agua suministrada	99,8 %
Ausencia de radiactividad en las muestras analizadas	100 %

## Consumo (m<sup>3</sup>)

		2017	2018	2019
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Servicios Públicos	Administraciones Públicas	453.168	506.069	497.898
	Servicios Municipales	989.243	915.655	941.759
	Uso de interés social	672.521	609.257	600.552
<b>Total Servicios Públicos</b>		<b>2.114.932</b>	<b>2.030.981</b>	<b>2.040.209</b>
Comercial-Industrial	Agrícola y Ganadero	1.612	2.403	1.979
	Comercial	3.845.895	3.840.872	3.991.805
	Comercial/Riego	48.466	47.672	49.911
	Incendios Bocas Selladas	23	26	23
	Incendios con contador	9.791	9.126	18.181
	Industrial	1.768.279	1.781.745	1.841.880
	Locales sin Actividad	0	0	0
	Obras	91.481	105.473	124.078
Serv. Especial Provisional	41.340	50.157	22.465	
<b>Total Comercial - Industrial</b>		<b>5.836.887</b>	<b>5.837.474</b>	<b>6.050.322</b>
Doméstico	Doméstico	12.319.100	12.382.723	12.506.878
	Doméstico/Comercial	30.739	25.803	33.275
	Doméstico/Comercial/Riego	6.458	6.563	6.810
	Doméstico/Riego	2.673.054	2.551.139	2.695.019
<b>Total Doméstico</b>		<b>15.029.351</b>	<b>14.966.228</b>	<b>15.241.982</b>
Ornato - Riegos	Fuentes	67.543	66.768	68.690
	Huertas Ocio	59.682	47.921	58.208
	Riego Privado	693.028	630.303	707.959
	Riego Público	602.991	532.948	563.677
	Riego Municipal	2.492.206	2.153.472	2.200.738
<b>Total Ornato - Riegos</b>		<b>3.915.450</b>	<b>3.431.412</b>	<b>3.599.271</b>
Suministro a Ent. Locales	Suministro a Ent. Locales	44.998	41.697	79.095
<b>Total Suministro a Ent. Locales</b>		<b>44.998</b>	<b>41.697</b>	<b>79.095</b>
<b>Consumo total</b>		<b>26.941.618</b>	<b>26.307.792</b>	<b>27.010.880</b>

## Consumo (litros/habitantes/día)

	2017	2018	2019
Doméstico	115	113	113
Industrial-comercial	44	44	45
Fuentes y Riegos	30	26	27
<b>Total resultados consumo</b>	<b>205</b>	<b>198</b>	<b>201</b>

## Saneamiento y depuración

Rendimientos EDAR Arazuri	2017	2018	2019
Caudal agua tratada	33.068.337	41.961.652	37.593.129
SS	96,7 %	95,8 %	97,4 %
DQO	94,5 %	93,7 %	94,9 %
DBO	97,0 %	95,7 %	96,6 %
Nitrógeno	78,0 %	73,5 %	81,2 %
Fósforo	87,4 %	88,7 %	91,9 %

Control analítico	2017		2018		2019	
	Muestras	Parámetros	Muestras	Parámetros	Muestras	Parámetros
Tratamiento aguas residuales	3.091	9.307	3.351	9.569	3.556	9.900
Tratamiento biosólidos	306	2.509	307	2.455	301	2.406
Control colectores	705	17.774	712	18.376	756	19.197
Total control analítico int.	4.102	29.590	4.370	30.400	4.613	31.503

Control analítico en laboratorio	2017		2018		2019	
	Muestras	Parámetros	Muestras	Parámetros	Muestras	Parámetros
Líneas de fangos EDAR	3.091	9.307	3.351	9.569	3.556	9.900
Vertidos industriales	918	12.082	965	11.583	939	11.884
Línea de agua EDAR	705	17.774	712	18.376	756	19.197
En fosas sépticas	183	2.491	218	2.069	217	2.958
Control cauces	31	840	34	900	37	997
Lodo deshidratado y compost	306	2.509	307	2.455	301	2.406
Total control interno	5.234	45.003	5.587	44.952	5.754	47.342
Análisis exteriores y varios	5.429	51.324	4.571	50.581	5.287	56.984
Total análisis laboratorio	10.663	96.327	10.158	95.533	11.041	104.326

	2017	2018	2019
<b>Control de vertidos industriales</b>			
Inspecciones a industrias	42	35	31
Inspecciones a depuradoras locales		17	16
Expedientes actividades clasificadas	163	154	144
Otros informes	57	65	49
Autorizaciones de vertido discontinuo		96	105
Autorizaciones de vertido a cauce		8	8

Control y mantenimiento en proceso	2018	2019
Total equipos en línea	36	38

Nº de OT's		500	398
Ratio Correctivo/Preventivo		3,7 %	3,1 %
Ratio cumplimiento preventivo		94,2 %	97,0 %

## Fuentes de suministro

### Manantial de Arteta

En cabecera del río Udarbe.

- Superficie de captación: 100 km
- Caudal medio del manantial: 3.230 l/s
- Caudal medio aprovechado para abastecimiento: 522 l/s
- Caudal medio aprovechado para producción de energía hidroeléctrica: 1.424 l/s
- Caudal medio vertido al río Udarbe: 1.284 l/s

### Embalse de Eugi

En cabecera del río Arga

- Prensas de gravedad de planta curva.
- Altura sobre el nivel del río: 44,3 m.
- Longitud: 252 m.
- Volumen de la presa: 21 Hm<sup>3</sup>
- Cota máxima: 628 m.
- Superficie: 123 has
- Profundidad media: 18 m.
- Tiempo de residencia: 2-5 meses

### Embalse de Itoiz

Ubicación: Río Irati (Valle de Lónguida)

- Tipo de presa: de gravedad, de hormigón convencional
- Altura máxima sobre cimientos: 122 m.
- Longitud de coronación: 525 m.
- Cota de coronación: 592 m.
- Superficie con máximo de embalse normal: 1.100 Ha.
- Capacidad a nivel máximo normal: 418 hm<sup>3</sup>

## Tratamiento de agua potable

- ETAP Urtasun. Capacidad de tratamiento: 1.050 l/s.
- ETAP Egillor. Capacidad de tratamiento: 800 l/s.
- ETAP Tiebas. Capacidad de tratamiento: 1.000 l/s.

### Red de abastecimiento

- Longitud: 1.478 km
- Acometidas: 43.401
- Depósitos: 139 unidades. Capacidad: 268.564 m<sup>3</sup>
- Bombeos: 56
- Caudalímetros: 1.549

## Red de saneamiento

- Longitud: 1.678 km
- Acometidas: 71.681

## Depósitos de retención de agua de tormenta

- DRAT de la Chantrea
- V=3.000 m<sup>3</sup> a Colector C2

## Instalaciones de aguas residuales

	<b>Caraterísticas</b>	<b>nº</b>	<b>Población atendida</b>
EDAR Arazuri	Tratamiento completo: primario + biológico (con nitrificación desfosforización) Planta de reciclaje de biosólidos, planta de cogeneración	1	595.226
Fosas sépticas	Equipadas con filtro biológico	119	-