

INFORME DE GESTIÓN 2020

La producción de agua en el año ha sido 29.798.737 m³, lo que supone un descenso del 1,77 % respecto a 2019 y un descenso del 1,06 % respecto a la media de los últimos cinco años.

Esta bajada de la producción ha estado motivada por la crisis de la COVID-19. La producción hasta el inicio de la crisis el domingo 15 de marzo era un 1,2 % superior a 2019 y 2,2 % superior a la media de los últimos 5 años. A partir de esta fecha se inició el estado de alarma y confinamiento con una parada de la actividad económica con la consiguiente disminución del consumo de agua. Cabe destacar que durante las 12 semanas del primer estado de alarma el descenso de consumo fue del 3,9 % respecto a 2019 y 7,4 % respecto a la media de los 5 años anteriores.

El mayor descenso en el consumo se dio entre el 1 y el 13 de abril, periodo en el que, además del confinamiento, hubo una parada de actividades no esenciales. La producción total de agua en abril fue la más baja de un mes desde que se dispone de registros.

Por otra parte, el periodo de confinamiento también supuso variaciones en las pautas de consumo. Así, el patrón de consumo semanal normal es de un consumo mayor los días laborables; sin embargo, durante el confinamiento los consumos se igualaron mucho durante todos los días de la semana. Igualmente, el consumo máximo en días laborables se produce habitualmente en torno a las 8 de la mañana, mientras que durante este periodo se retrasó hasta las 11 horas.

Otro dato que hay que destacar es que, si bien la Semana Santa es normalmente el periodo con menor consumo del año, este año debido al confinamiento el consumo de agua fue el más alto de los últimos años, resultando un 11,2 % superior al de 2019.

Aunque la Semana Santa es normalmente el periodo con menor consumo del año, debido al confinamiento el consumo de agua durante estos días fue el más alto de los últimos años, resultando un 11,2 % superior al de 2019.

En cuanto a la evolución del consumo por zonas, los mayores descensos durante ese periodo se produjeron en zonas industriales y en zonas de actividad hostelera o comercial como el Casco Viejo o el Ensanche de Pamplona. No obstante, también hubo aumentos de consumo en barrios o municipios, como por ejemplo Txantrea, Sarriguren, Barañáin o Zizur Mayor, con un patrón normal de consumo, principalmente doméstico.

La desescalada del confinamiento y la posterior nueva normalidad supusieron una recuperación de los consumos, si bien la baja actividad económica persistió hasta final de año y no se alcanzaron los valores de consumo normales. Se experimentó una recuperación de los consumos durante el mes de julio y agosto gracias al buen tiempo y la ausencia de precipitaciones.

La precipitación anual en Pamplona ha sido 810 mm, un 5 % superior a la media histórica. Hay que destacar las

altas precipitaciones de diciembre (182 mm), abril (113 mm) y marzo (106 mm) y las bajas precipitaciones de enero, febrero y noviembre.

El funcionamiento de la ETAP Tiebas se realizó según lo programado con la puesta en marcha el 23 de junio y el cierre el 15 de octubre, con un total de 114 días de funcionamiento. Produjo el 24 % de las necesidades durante ese periodo. El volumen anual producido en la ETAP Tiebas ha sido un 40 % superior a la media histórica desde su entrada en funcionamiento en 2006.

En relación con los resultados de explotación de la red de abastecimiento y a falta del cierre de lectura de contadores de consumo, el indicador provisional de Agua No Registrada (ANR) de 2020 fue de un 11,68 % y 3.480.064 m³. Rompe la serie de cuatro años por debajo de 3.000.000 m³, si bien sigue siendo un buen dato absoluto.

Se ha continuado con las principales acciones que se han llevado a cabo en la gestión de las redes, como son la 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 2020 se han reparado 841 fugas, cifra muy similar a la del año anterior.

En cuanto a la **calidad del agua**, el año ha transcurrido con normalidad, aunque marcado, sobre todo el primer semestre, por la situación sanitaria derivada de la COVID-19, y a finales de año por las obras de remodelación en la ETAP de Egíllor, a pesar de lo cual se realizó un control exigente del agua de consumo.

No se han registrado incidencias destacables, salvo casos puntuales de falta de cloro en la red y casos puntuales relacionados con los materiales en contacto de las muestras en los grifos del consumidor. Cabe destacar el aumento de incidencias en la ETAP de Urtasun relativas a niveles bajos de cloro en la red, como consecuencia del aumento de concentración de materia orgánica compleja, y la capacidad máxima del tratamiento existente para hacer frente a este tipo de materia orgánica.

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:

- Concluida la obra de abastecimiento a Olabar y Ezcabarte, integrándose en la MCP las localidades de Olabe, Olaiz y Endériz y Eusa.
- Nuevo bombeo desde Soraren al depósito de Eusa y conexión a la red existente en Makirriain, permitiendo el abastecimiento de las poblaciones de Juslapeña situadas en la falda norte del monte Ezkaba desde dos fuentes de suministro diferentes. Así mismo, a finales de año se ha iniciado la obra del nuevo abastecimiento a Azoz desde esta línea.
- En línea con la mejora de los tratamientos de la ETAP de Urtasun se ha ejecutado la Fase II consistente en la reforma de los decantadores de la línea de agua. En la actualidad se trabaja en la siguiente fase para la reforma de la obra de entrada, tratamientos complementarios, sala reactivos e instalación de fangos.
- Se realiza seguimiento en los depósitos de dos cámaras al objeto de mejorar su conectividad en cuanto al mantenimiento de los niveles de cloro y su correcta renovación. Se continúa con el plan de mantenimiento preventivo de depósitos, realizando un vaciado y limpieza cada 5 años.
- Se ha realizado el seguimiento del agua abastecida en cuanto a fibras de amianto, no habiéndose registrado anomalías.

- Ha sido aprobado por la CHE (10 de agosto) y por la Asamblea de la MCP (noviembre 2020) la actualización del Plan de Sequía.
- Se continúa realizando el seguimiento de clorofilas en el embalse de Eugi a partir de muestreos y analíticas puntuales y tendencias reflejadas en el perfilador, observándose un incremento significativo en sus contenidos con respecto a años anteriores (situación similar también detectada en otros embalses como el de Mairaga).
- Se han colocado 6 nuevas torres ‘tomamuestras’ durante el segundo semestre del año cubriendo así los puntos más representativos de las zonas rurales. En casos puntuales que se detectara la necesidad, se incluirían nuevas instalaciones de muestreo.

En referencia al **saneamiento**, en marzo se inauguró el nuevo colector y bombeo (EBAR) de 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.

En junio finalizó la remodelación de las instalaciones de la EBAR de Noáin. Se incrementa notablemente el caudal impulsado y resuelve un punto débil de la red que atiende a los municipios de Imárcoain, Torres de Elorz, Óriz, Zulueta, Zabalegui y Elorz con una población total de 1.291 habitantes. El bombeo está conectado a la EDAR Arazuri.

También en junio se completó la segunda fase del saneamiento del río Robo que recoge las aguas residuales de Legarda, Muruzábal y Uterga. Se anularon las cuatro fosas sépticas existentes mediante la ejecución de un bombeo en Legarda y un colector de 5 km que se une al colector existente junto al río Robo, conduciendo así las aguas residuales a la estación depuradora de Puente la Reina gestionada por NILSA.

En julio también se inició la obra de depuración local de Izu y Asiáin consistente en un bombeo en la localidad de Asiáin y pequeña depuradora en Izu, resolviendo la depuración para una población de 231 habitantes.

Así mismo, durante 2020 se renovaron las fosas sépticas de Sarasate, Arguiñáriz y Ustarroz.

En lo relativo a **depuración**, el volumen de agua residual influente a la EDAR Arazuri ha sido 35.817.843 m³, un 1,93 % menos que la media de los últimos cinco años, mientras que la carga contaminante ha sido de 544.758 habitantes equivalentes, un 12,39 % inferior a la media de los últimos cinco años probablemente debido al cese parcial de la actividad económica derivada de la crisis por la COVID-19. Hay que destacar que durante todo este periodo de crisis se ha mantenido un correcto funcionamiento del servicio.

Se han generado 41.741 toneladas de lodo, cantidad un 14,08 % superior respecto a la media de los cinco últimos años, manteniéndose la tendencia al alza de los dos años anteriores.

Se han generado 5.825.887 Nm³ de biogás, un 11,68 % superior respecto a la media de los cinco últimos años. El rendimiento eléctrico de la EDAR ha sido el 101,64 %, superior al 97,52 % de la media de los cinco últimos años, siendo el segundo año en la vida de la EDAR Arazuri en el que la energía producida ha sido superior a la energía consumida en el proceso.

	2018	2019	2020
Producción total de agua	29.566.180	30.335.107	29.798.734

Control analítico

Control analítico	Muestras	Parámetros
Fuentes de abastecimiento	528	9.278
Proceso de potabilización	1.716	5.412
Aguas tratadas	438	12.658
Depósitos	724	22.712
Red de distribución	214	6.522
Grifo consumo	439	7.583
Vertidos a cauce	163	489
Solicitudes (SCPSA)	251	1.290
Solicitudes (externas)	12	220
Control Calidad e internos laboratorio	1.178	4.776
Total controles	5.663	70.940

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	99,8 %
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	100 %
Calidad química del agua suministrada	99,8 %
Ausencia de radiactividad en las muestras analizadas	100 %

Consumo (m³)

		2018	2019	2020
		m ³	m ³	m ³
Servicios Públicos	Administraciones Públicas	506.069	497.898	480.617
	Servicios Municipales	915.655	941.759	784.408
	Uso de interés social	609.257	600.552	501.063
Total Servicios Públicos		2.030.981	2.040.209	1.766.088
Comercial-Industrial	Agrícola y Ganadero	2.403	1.979	2.304
	Comercial	3.840.872	3.991.805	3.179.490
	Comercial/Riego	47.672	49.911	42.712
	Incendios Bocas Selladas	26	23	0
	Incendios con contador	9.126	18.181	18.302
	Industrial	1.781.745	1.841.880	1.522.909
	Locales sin Actividad	0	0	49
	Obras	105.473	124.078	139.204
	Serv. Especial Provisional	50.157	22.465	17.162

Total Comercial - Industrial		5.837.474	6.050.322	4.922.132
Doméstico	Doméstico	12.382.723	12.506.878	13.261.366
	Doméstico/Comercial	25.803	33.275	27.942
	Doméstico/Comercial/Riego	6.563	6.810	6.233
	Doméstico/Riego	2.551.139	2.695.019	2.785.309
Total Doméstico		14.966.228	15.241.982	16.080.850
Ornato - Riegos	Fuentes	66.768	68.690	40.342
	Huertas Ocio	47.921	58.208	65.782
	Riego Privado	630.303	707.959	626.402
	Riego Público	532.948	563.677	459.688
	Riego Municipal	2.153.472	2.200.738	2.067.230
Total Ornato - Riegos		3.431.412	3.599.271	3.259.444
Suministro a Ent. Locales	Suministro a Ent. Locales	41.697	79.095	50.948
Total Suministro a Ent. Locales		41.697	79.095	50.948
Consumo total		26.307.792	27.010.880	26.079.462

Consumo (litros/habitantes/día)

	2018	2019	2020
Doméstico	113	113	118
Industrial-comercial	44	45	36
Fuentes y Riegos	26	27	24
Total resultados consumo	198	201	191

Saneamiento y depuración

Rendimientos EDAR Arazuri	2018	2019	2020
Caudal agua tratada	41.961.652	37.593.129	35.712.461
SS	95,8 %	97,4 %	97,1 %
DQO	93,7 %	94,9 %	94,5 %
DBO	95,7 %	96,6 %	96,5 %
Nitrógeno	73,5 %	81,2 %	76,8 %
Fósforo	88,7 %	91,9 %	90,1 %

Control analítico en laboratorio	2018		2019		2020	
	Muestras	Parámetros	Muestras	Parámetros	Muestras	Parámetros
Líneas de fangos EDAR	3.351	9.569	3.556	9.900	3.440	8.648
Vertidos industriales	965	11.583	939	11.884	786	9.826
Línea de agua EDAR	712	18.376	756	19.197	782	18.271
En fosas sépticas	218	2.069	217	2.958	185	1.850
Control cauces	34	900	37	997	31	836
Lodo deshidratado y compost	307	2.455	301	2.406	294	2.264
Total control interno	5.587	44.952	5.754	47.342	5.518	41.131
Análisis exteriores y varios	4.571	50.581	5.287	56.984	4.531	48.948
Total análisis laboratorio	10.158	95.533	11.041	104.326	10.049	90.679

	2018	2019	2020
Control de vertidos industriales			
Inspecciones a industrias	35	31	28
Inspecciones a depuradoras locales	17	16	16
Expedientes actividades clasificadas	154	144	156
Otros informes	65	49	45
Autorizaciones de vertido discontinuo	96	105	96
Autorizaciones de vertido a cauce	8	8	18

Control y mantenimiento en proceso	2018	2019	2020
Total equipos en línea	36	38	38
Nº de OT's	500	398	572
Ratio Correctivo/Preventivo	3,7 %	3,1 %	3,0 %
Ratio cumplimiento preventivo	94,2 %	97,0 %	98,0 %

Fuentes de suministro

Manantial de Arteta

En cabecera del río Udarbe.

- Superficie de captación: 100 km
- Caudal medio del manantial: 2.863 l/s
- Caudal medio aprovechado para abastecimiento: 513 l/s
- Caudal medio aprovechado para producción de energía hidroeléctrica: 1.647 l/s
- Caudal medio vertido al río Udarbe: 703 l/s

Embalse de Eugi

En cabecera del río Arga

- Prensa de gravedad de planta curva.
- Altura sobre el nivel del río: 44,3 m.
- Longitud: 252 m.
- Volumen de la presa: 21 Hm³
- 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 hm³

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: 1.476 km
- Acometidas: 43.503
- Depósitos: 138 unidades. Capacidad: 268.669 m³
- Bombes: 53
- Caudalímetros: 1.575

Red de saneamiento

- Longitud: 1.696 km
- Acometidas: 72.032

Depósitos de retención de agua de tormenta

- DRAT de la Txantrea
- V=3.000 m³ a Colector C2

Hondakin-uretarako instalazioak

	Ezaugarriak	kop.	Zerbitzua ematen zaien herritarrak
Arazuriko HUA	Tratamendu osoa: lehen mailakoa + biologikoa (nitrifikazio desfosforizazioarekin) Biosólidoak birziklatzeko planta, kogenerazio-planta	1	544.758
Hobi septikoak	Iragazki biologikoa dutenak	119	-