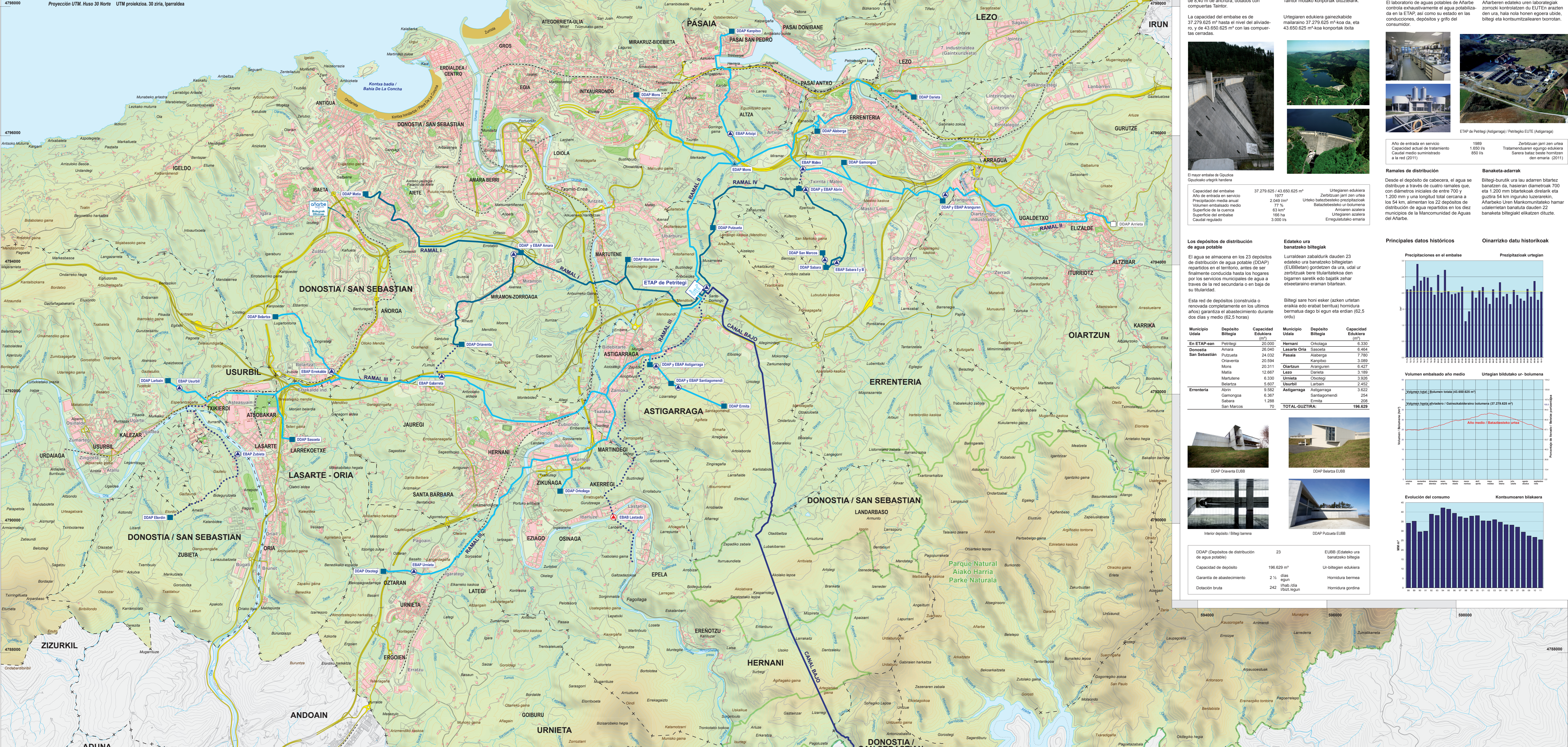


Bizkaiko golkoa
Golfo de Bizkaia

Sistema de referencia ETRS89. Errorreferentzia - Sistema ETRS89.
Proyección UTM. Huso 30 Norte UTM proiekzioa. 30 orria, Iparraldia.



RED PRIMARIA DE ABASTECIMIENTO DE LA MANCOMUNIDAD DE AGUAS DEL AÑARBE

LEYENDA

- Conducción en servicio
- Conducción en construcción
- Conducción en proyecto
- DDAP - Depósito de distribución de agua potable
- EDAP - Estación de derivación de agua potable
- EBAB - Estación de bombeo de agua bruta
- EBAP - Estación de bombeo de agua potable

Municipio

- Barrio
- Polígono industrial o de servicios
- Cima
- Paraje
- Río
- Escala 1:25.000

LEYENDA

- Zerbitzuan daogen ubidea
- Eraikituan daogen ubidea
- Proiektuan daogen ubidea
- EUBB - Edateko ura banatzeko bitlegia
- EUDE - Edateko uren desideratze-estazioa
- UGP - Ur gordinarean ponpalekia
- EUP - Edateko uren ponpalekia

Municipio

- Barrio
- Polígono industrial o de servicios
- Cima
- Paraje
- Río
- Escala 1:25.000

EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEL AÑARBE

Origen del recurso

El sistema se alimenta del embalse y la presa de Añarbe, construida en 1969-77 sobre el río Añarbe. 600 metros aguas arriba de su confluencia con el Urumea, en el límite entre Guipúzcoa y Navarra.

La presa es de hormigón en masa, y tipo arco-gravidad. Las alturas del aliviadero y de la coronación son de 56 y 63 m, respectivamente sobre la rasante del terreno (cota 100 sobre el nivel del mar).

Cuenta con dos tomas de abastecimiento situadas a las cotas 110 y 122 y dos desagües de fondo con una capacidad de desdésarbe de 23 y 33 m³/s, respectivamente. El aliviadero consta de tres vanos de 8,40 m de anchura, dotados con compuertas Tainter.

La capacidad del embalse es de 37.279.625 m³ hasta el nivel del aliviadero, y de 43.650.625 m³ con las compuertas cerradas.

ANARBEN HORNIDURA-SISTEMA

Balibidearen jatorria

Sisteman Añarbo urtegi eta urharan du jatorria. 1969-77 urtean Añarbe ibaian eraiki. Urumea baiarekin elkartzen den puntetik 600 metro ur gora, Gipuzkoa eta Nafarroaren mugan.

Uhartara hornituko da eta aiko-grabitate motakoa. Gainezka-bidearen eta gailuraren altuerak ur-arrastetik 56 eta 63 m metroko dira hurrenez hurren (cota 100 sasu mailatik gora).

Bi hornidura-hartune ditu 110 eta 122 koten kokatutak, eta honoan bi nagusiak 23 eta 33 m³/s edukiarenekin, hurrenez hurren. Gainezka-bideak 8,40 metroko zabalerako hiru bao ditu, 8,40 metroko korporatik otzuztekoak, Tainter motak.

Urtegiaren edukiera gainezka-bide mailaraino 37.279.625 m³-koa da, eta 43.650.625 m³-koa korporatik itxita.

Aducción de agua bruta y potabilización

El agua bruta es transportada por gravedad desde el embalse hasta la ETAP (Estación de tratamiento de agua potable) de Petritxi (Astigarraga) a través de los 11,9 km del Canal Bajo.

En la ETAP, con una capacidad de tratamiento de 1.600 l/s (ampliable hasta 2.200 l/s), se procede a la remineralización del agua con CO₂ y Ca (OH)₂, precipitación mediante hidróxido de calcio, coagulación, decantación, ocasional oxidación intermedia, filtración, fluoración y cloración.

El agua potabilizada se almacena en el depósito de planta cabeceira del sistema de distribución, que cuenta con dos cámaras y una capacidad total de 20.000 m³.

El laboratorio de aguas potables de Añarbe controla exhaustivamente el agua potable desde su nacimiento en la ETAP, así como su estado en las conducciones, depósitos y grifos de consumidor.

Ur gordinarean ubidea eta edateko uraren arazketa

Grabitatearen bidez, ur gordin urtegitik Astigarraga Petritxi EUTEn (Edateko uren tratamendu estazioa) eramaten da. Behiko Ubidetaren 11,9 km-tan zehar.

EUTEn, 1.600 l/s-ko edukierarekin (2.200 l/s arte handitu ahalakoa), urak ondorengo prozesu hauen jasaten ditu: remineralizazioa CO₂ eta Ca (OH)₂ erabilerarekin, precipitazioa hidróxido de calcio erabiliz, coagulazioa, decantazioa, erregulazioa, irradiazioa, fluorazioa eta klorazioa.

Banakea-sistemaren buruan daogen bitlegi banakatuaren bidez, ur araztua, non bi gabiera dauzen eta gutzira 20.000 m³-ko edukiera.

Añarben edateko uren laborategiak zozozki kontrolatzen du EUTEn araztua den ura, hala nola honen egoera ubide, bitlegi eta kontsumitzaileen bitartean.



Año de entrada en servicio: 1969. Capacidad actual de tratamiento: 1.600 l/s. Caudal medio suministrado a la red (2011): 850 l/s.

ETAP de Petrixi (Astigarraga) / Petrixi EUTE (Astigarraga)

1989. Zerbitzuan jartu zen urte: 1.600 l/s. Tratamenduan eragoi edukiera: 2.200 l/s. Sarea batesu berritarazten den emaria (2011): 850 l/s.

Ramales de distribución

Capacidad del embalse	37.279.625 m ³
Año de entrada en servicio	1977
Precipitación media anual	2.249 l/m ²
Volumen embalsado medio	77 %
Superficie de la cuenca	63 km ²
Superficie del embalse	166 ha
Caudal regulado	3.000 l/s

Los depósitos de distribución de agua potable

El agua se almacena en los 23 depósitos de distribución de agua potable (DDAP) repartidos en el territorio, antes de ser finalmente conducida hasta los hogares por los servicios municipales de agua a través de la red secundaria o en baja de su titularidad.

Municipio	Depósito Usata	Capacidad Esakiera (m ³)
En ETAP-AN	Petrixi	20.000
Donostia	Amara	26.040
San Sebastián	Putzeta	24.032
	Oriveña	30.054
	Mons	20.311
	Maña	12.667
	Martutene	6.230
	Belartza	5.607
Errenteria	Abrin	9.582
	Gamorgoa	6.267
	Sabara	1.288
	San Marcos	70
TOTAL-GUTZIRA:		196.629

Edateko ura banatzeko bitlegiak

Lurraldean zabaldurik dauden 23 edateko ura banatzeko bitlegiak (EUBB) gorditzen da ura, udal ur zerbitzua bere titularitatekoan den bitlegiaren saretik edo baitatik zehar ezberdinarazi eraman bitartean.

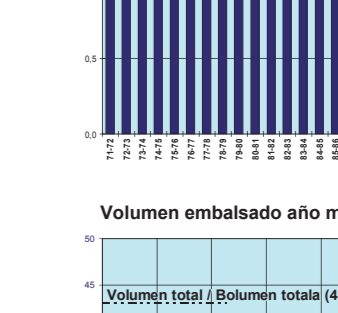
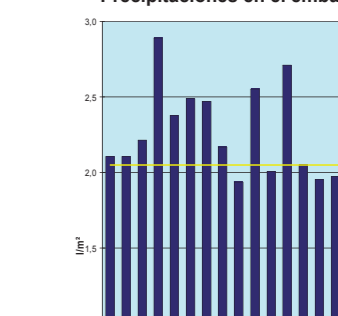
Bitlegi sari honek ezker (erabat urtean eraiki) edo erabat berritutako hornidura bermatuta berritu bitlegiaren (62,5 dia) eta mezo (62,5 ordu).

Municipio	Depósito Usata	Capacidad Esakiera (m ³)
Hernani	Oriveña	6.330
Lasarte Orta	Sasotxa	6.624
Pasaja	Alaberga	7.790
Aranguren	Karantzua	3.089
Lezo	Darata	3.189
Citxoa	Citxoa	3.528
Larban	Larban	2.452
Astigarraga	Astigarraga	3.622
Santagotzen	Santagotzen	254
Ermita	Ermita	208
San Marcos		70

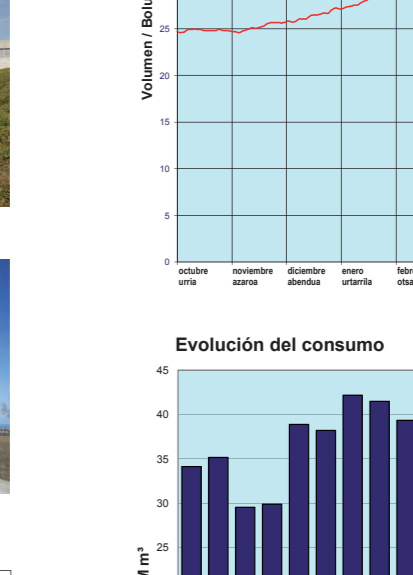
Banakea-adarrak

Bitlegi banakatu ura lau adarren bitartez banatzen da, hasieran diametroko 700 eta 1.200 mm bitartekoak direnak eta gutzira 64 km inguruako luzerarekin. Añarbo Uren Maricomunitateko hamar udalerrian banatuta dauden 22 banakea bitlegiak elkartzen dituzte.

Principales datos históricos



Evolución del consumo



DDAP (Depósitos de distribución de agua potable)

Capacidad de depósito	196.629 m ³
Garantía de abastecimiento	2 1/2 días egun
Dotación bruta	242 l/ha/ida bost egun

EUBB (Edateko ura banatzeko bitlegia)

Un bitlegien edukiera	Horidura bermea
Horidura bermea	Horidura gordina