

6. INFRAESTRUCTURAS

MEJORAR EL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

6.1. Abastecimiento de agua

La alimentación de agua potable en alta al municipio de Calvià se hace mayoritariamente (aproximadamente con un 82%) a través de la arteria general de distribución, de la cual es titular el Govern Balear y que es gestionada por la Agencia Balear del Agua y Calidad Ambiental (ABAQUA).

Esta infraestructura enlaza el depósito de Son Pacs, en el polígono de Son Castelló de Palma, con el depósito de cabecera de Costa den Blanes, ya en Calvià, con una capacidad útil de 24.000 m3, y atraviesa el municipio de Calvià finalizando en Andratx. A lo largo de su trazado hay siete puntos de entrega en alta hacia las redes de distribución.

La procedencia del agua entregada a través de este sistema tiene varios orígenes, en función de la gestión de las fuentes de suministro de que dispone el Govern de les Illes Balears (desaladoras, manantial de S'Estremera, Font de Sa Costera, extracciones del acuífero Muro - Santa Margalida, etc.), y es responsabilidad de ABAQUA determinar en cada momento la procedencia más adecuada.

Por parte del municipio de Calvià, como clientes de un suministro, la regulación de éste está sujeta al contrato entre Govern Balear y Ayuntamiento de Calvià firmado en junio de 2009 con una vigencia de 15 años (2024), en el cual se establecen las condiciones de suministro y precios a aplicar, a excepción de la concesionaria de Aguas de Peguera, que dispone de un acuerdo propio unificado con Andratx.

Este convenio con ABAQUA garantiza un mínimo de 10 Hm3/año de agua para el suministro del municipio.

El 18 % restante de la distribución en alta procede de diferentes captaciones, tanto municipales como privadas. Se pueden diferenciar cuatro zonas básicas de captación: zona de Es Capdellà, zona del Galatzó, zona de Ses Algorfes y zona de La Call Verda. En conjunto hay 12 pozos en Calvià - Es Capdellà y un pozo en la zona de Peguera.

Después del cierre de la desaladora de Son Ferrer, de propiedad del Govern de les Illes Balears en 2010, ha subido notablemente la dependencia del exterior, puesto que esta desaladora permitió la captación de más del 18% del total de agua captada en el municipio, aunque con el consiguiente impacto ambiental y de emisiones de CO2 que generaba.

A esta dependencia del exterior del suministro en alta, tenemos que añadir la privatización de la red en baja.

En el pasado, en el término municipal de Calvià el suministro en baja se llevaba a cabo mediante tres empresas concesionarias: Compañía de Aguas Paguera S.L.U., Calvià 2000 S.A. y Aguas del Término Municipal de Calvià S.A. (ATERCA). Y, por lo tanto, una de estas, Calvià 2000 S.A., era una empresa pública.

En fecha de 5 de julio de 2010, la Junta de Gobierno Local acordó adjudicar el contrato de «Gestión del servicio municipal de abastecimiento de agua potable, mediante gestión indirecta y en régimen de concesión en los núcleos de población del término municipal de Calvià» a la sociedad mercantil SOREA (Sociedad Regional de Abastecimiento de Aguas, S.A., actualmente Hidrobal), por un plazo de 50 años (2060), es decir, con una duración superior a la vigencia prevista para la nueva Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Calvià, de ocho años (2028).

El ámbito de aplicación inicial de este contrato se circunscribía en las zonas gestionadas por Calvià 2000 S.A., si bien ya se preveía que en 2019 se incorporarían las zonas gestionadas por la Compañía de Aguas de Paguera S.L., y, en 2025, las zonas gestionadas por ATERCA, de forma que todo el término municipal quedara englobado en el contrato de gestión con Hidrobal.

Así, pues, el servicio de distribución de agua potable en baja en el municipio de Calvià está gestionado actualmente por tres operadores.

El porcentaje de distribución de cada uno se corresponde al que se indica a continuación y las fechas de fin de las concesiones son las siguientes:

1. Hidrobal	60 %	Fecha finalización de la concesión: 9/2060
2. Aterca	30 %	Fecha finalización de la concesión: 6/2025
3. Aigües de Peguera	10%	Fecha finalización de la concesión: 2/2019

Datos básicos de los servicios:

	UNIDADES DE MEDIDA	HIDROBAL	ATERCA	AGUAS DE PEGUERA	SUMATORIO
HABITANTES	Ut	53.182	22.399	12.294	87.875
CLIENTES	Ut	8.982	5.487	955	15.424
VOLUMEN COMPRADO	Hm³/AÑO	9,91	3,53	1,05	10,96
VOLUMEN SUMINISTRADO EN ALTA	Hm³/AÑO	3,53	-	-	3,53
VOLUMEN SUMINISTRADO EN BAJA	Hm³/AÑO	5,39	2,84	0,78	9,00
RENDIMIENTO TÉCNICO DE LA RED	%	90 %	80 %	74 %	82 %
FINALIZACIÓN CONCESIÓN	FECHA	09-2060	06-2025	02-2019	

El volumen de compra en alta de Aterca no suma, dado que la compra se hace directamente a Hidrobal.

	HIDROBAL	ATERCA	AGUAS DE PEGUERA
HABITANTES	60,5 %	25,5 %	14,0 %
CLIENTES	58,2 %	35,6 %	6,2 %
VOLUMEN COMPRADO	90,4 %	32,2 %	9,6 %
VOLUMEN SUMINISTRADO EN BAJA	59,8 %	31,6 %	8,6 %

El concesionario Hidrobal hace un volumen de inversión anual establecido en su contrato de 1.500.000 € en renovación y redimensionado de infraestructuras. Además, de acuerdo con el pliego de condiciones, el objetivo de pérdidas está en un 85%. Este porcentaje ya se ha conseguido para la actual red gestionada por Hidrobal.

Tal y como ya se ha señalado, en 2019 se prevé que el área de concesión de Aguas de Peguera se incorpore a la concesión de Hidrobal. Actualmente la red de Peguera tiene un rendimiento técnico del 74% y, por lo tanto, esto supone que, cuando se integre a Hidrobal, esta tendrá que cumplir con el rendimiento del 85-90%, y, en consecuencia, será necesario que se renueve la red para dar cumplimiento a este objetivo.

Se prevé que se incorpore en 2025 la red de ATERCA y, por lo tanto, también se tendrá que renovar parte de la red para cumplir el objetivo de rendimiento del 85-90%.

Esta mejora de rendimiento de la red hasta un 85-90% mejorará notablemente el ciclo del agua en el término municipal, puesto que se evitarán las pérdidas de la red de agua potable y se mejorará la eficacia en el consumo de los recursos naturales.

6.2. Sistema de saneamiento y depuración

Este sistema se gestiona directamente a través de la empresa pública Calvià 2000 S.A.

Dentro de las áreas gestionadas por Calvià 2000 S.A. tiene un papel destacado el Ciclo Integral del agua, puesto que su objetivo es alcanzar todos los aspectos relacionados con la utilización, el tratamiento y la regeneración de aguas dentro del marco de la prestación directa de servicios públicos. Integra, por lo tanto, aspectos cómo:

- Recogida de aguas residuales mediante la red de saneamiento e impulsión de las aguas residuales.
- Depuración de las aguas residuales.
- Regeneración de las aguas residuales mediante tratamiento terciario.
- Gestión de la distribución de aguas regeneradas para el riego de zonas públicas.
- Dirección y supervisión del servicio municipal de agua potable.
- Servicio de laboratorio de aguas, medioambiente y alimentos.

A grandes rasgos, las instalaciones gestionadas por Calvià 2000 S.A. son:

REDES DE SANEAMIENTO:

REDES DE AGUAS RESIDUALES	237 km
REDES DE AGUAS PLUVIALES	92 km
REDES DE AGUAS REGENERADAS	45 km

ESTACIONES DE IMPULSIÓN:

ESTACIONES DE IMPULSIÓN DE AGUAS RESIDUALES DE DEPURACIÓN:	27
Las más destacables son: Santa Ponça 1 i 2, Magaluf, Blanc, Palmanova, Peguera 1 i 2, Les Palmeres, Son Ferrer, Cas Català, Illetes, Port Adriano, EL Toro 4, Quatre Illes, Hafria, Es Capdellà.	
ESTACIONES DE IMPULSIÓN DE AGUAS RESIDUALES FECALES Y DE PLUVIALES:	48
Las más destacables son: Caló d'en Pellicer, Murillo, Torrent, Es Castellot, Son Caliu, Plaça d'Espanya, Encreuament Peguera, La Romana i El Mago.	

ESTACIONES DE DEPURACIÓN:

Calvià 2000 S.A. también gestiona las plantas de depuración de las aguas residuales urbanas (EDAR) que se generan en el municipio, es por ello que el porcentaje de agua depurada en el término municipal de Calvià es del 100%.

En el término municipal de Calvià a día de hoy hay cuatro estaciones de depuración de aguas (EDAR):

- 1. Bendinat
- 2. Santa Ponça
- 3. Peguera
- 4. Calvià - Es Capdellà

En el año 2010 se eliminó definitivamente el EDAR que había en Es Capdellà, que se unificó con la existente en Calvià Vila. Ahora en su lugar hay una estación de bombeo.

La única depuradora que actualmente tiene tratamiento terciario avanzado de las aguas residuales es la estación depuradora de Bendinat.

VOLUMEN DEPURADO:

1. EDAR Santa Ponça:	4.102.099 m³
2. EDAR Peguera:	1.000.160 m³
3. EDAR Bendinat:	752.484 m³
4. EDAR Calvià - es Capdellà:	98.756 m³

Les característiques fundamentals actuals de estas EDAR son las siguientes:

EDAR SANTA PONÇA	
AÑO CONSTRUCCIÓN/REFORMA	1996/2009
CAUDAL DE DISEÑO	31.000 M3/DIA
VOLUMEN ANUAL TRATADO	5,8 Hm³/AÑO
TIPO DE DEPURACIÓN	TRATAMIENTO SECUNDARIO PARA LODOS ACTIVOS
TRATAMIENTO TERCARIO	NO DISPONE
TRATAMIENTO DE LODOS	DIGESTIÓN ANAERÓBICA Y DESHIDRATACIÓN
DESTINACIÓN FINAL DEL EFLUENTE	RIEGO CAMPOS DE GOLF – RIEGO AGRÍCOLA - EMISARIO SUBMARINO
CONCESIONES DE AGUA	RIEGO CAMPOS DE GOLF - EXCEDENTE CALVIÀ 2000

EDAR PEGUERA	
AÑO CONSTRUCCIÓN/REFORMA	1996
CAUDAL DE DISEÑO	6.100 M3/DIA
VOLUMEN ANUAL TRATADO	1,28 Hm³/AÑO
TIPO DE DEPURACIÓN	TRATAMIENTO SECUNDARIO PARA LODOS ACTIVOS. AIREACIÓN PROLONGADA
TRATAMIENTO TERCARIO	FILTRACIÓN (PROPIEDAD DEL GOVERN FUERA DE SERVICIO DESDE HACE 6 AÑOS)
TRATAMIENTO DE LODOS	AIREACIÓN PROLONGADA Y DESHIDRATACIÓN
DESTINACIÓN FINAL DEL EFLUENTE	REIGO AGRÍCOLA - PREVISIÓN RIEGO ZONAS AJARDINADAS PÚBLICAS - EMISARIO SUBMARINO
CONCESIONES DE AGUA	RIEGO CAMPOS DE GOLF - EXCEDENTE CALVIÀ 2000

EDAR BENDINAT	
AÑO CONSTRUCCIÓN/REFORMA	1996
CAUDAL DE DISEÑO	5.000 M3/DIA
VOLUMEN ANUAL TRATADO	0,8 Hm³/AÑO
TIPO DE DEPURACIÓN	TRATAMIENTO SECUNDARIO PARA LODOS ACTIVOS. AIREACIÓN PROLONGADA
TRATAMIENTO TERCARIO	FLOCULACIÓN – FILTRACIÓN - MICROFILTRACIÓN 0,2 Hm³/AÑO
TRATAMIENTO DE LODOS	AIREACIÓN PROLONGADA Y DESHIDRATACIÓN
DESTINACIÓN FINAL DEL EFLUENTE	RIEGO CAMPOS DE GOLF (SECUNDARIO) - RIEGO AGRÍCOLA - RIEGO ZONAS AJARDINADAS PÚBLICASY PRIVADAS (TERCIARIO) - EMISARIO SUBMARINO
CONCESIONES DE AGUA	RIEGO CAMPOS DE GOLF - EXCEDENTE CALVIÀ 2000

EDAR CALVIÀ - ES CAPDELLÀ	
AÑO CONSTRUCCIÓN/REFORMA	1981
VOLUMEN ANUAL TRATADO	0,14 Hm³/AÑO
TIPO DE DEPURACIÓN	TRATAMIENTO SECUNDARIO PARA LODOS ACTIVOS
TRATAMIENTO TERCARIO	NO DISPONE
TRATAMIENTO DE LODOS	DIGESTIÓN AERÓBICA. TRANSPORTE DE LODOS LÍQUIDOS A EDAR SANTA PONÇA
DESTINACIÓN FINAL DEL EFLUENTE	A TORRENTE
CONCESIONES DE AGUA	SOLICITADO TOTAL EFLUENTE CALVIÀ 2000

OBRAS PRINCIPALES QUE SE PREVEN EN EL SERVICIO DE DEPURACIÓN

SITUACIÓN	DESCRIPCIÓN OBRAS	PRESUPUESTO OBRAS	FECHA PREVISTA ENTRADA EN FUNCIONAMIENTO
EDAR SANTA PONÇA	CONSTRUCCIÓN TRATAMIENTO TERCARIO Dotación de tratamiento terciario avanzado que permitirá la reutilización del volumen total depurado del EDAR.	4.670.000 €	2017
EDAR PEGUERA	REFORMA Mejoras técnicas de las instalaciones que permitirán mejorar la protección medioambiental y la optimización de los procesos de tratamiento.	1.140.000 €	2017
EDAR BENDINAT	REFORMA Mejoras técnicas de las instalaciones que permitirán mejorar la protección medioambiental y la optimización de los procesos de tratamiento.	1.160.000 €	2017
EDAR CALVIÀ	REFORMA INTEGRAL / CONSTRUCCIÓN TRATAMIENTO TERCARIO Reforma integral de la estación depuradora con dotación de tratamiento terciario avanzado.	2.930.000 €	2019

TRATAMIENTO TERCIARIO AVANZADO

Como ya se ha señalado, de estas EDAR tan sólo la de Bendinat tiene hoy tratamiento terciario.

Así mismo y de acuerdo con el cuadro de las obras previstas, resulta que:

- Para el año 2017 está previsto que entre en funcionamiento este tratamiento en la de Santa Ponça.
- En Peguera hay un tratamiento terciario pero propiedad del Govern de les Illes Balears, actualmente en estado de abandono. En principio, no está prevista su entrada en funcionamiento.
- Se prevé la ampliación de la depuradora de Calvià para el año 2018-2019, con inclusión también de tratamiento terciario.

Actualmente, el destino del agua regenerada del terciario de Bendinat es fundamentalmente para el riego de jardines públicos del término municipal de Calvià y se distribuye una pequeña parte para riego de zonas verdes privadas.

La producción actual prevista es de 200.000 m³/año.

La zona actual de riego público alcanza el Paseo Calvià desde Cas Català hasta el Toro. La segunda fase del Paseo ya construido, desde Magaluf hasta Peguera, podría ser regado, en caso de ponerse en funcionamiento el sistema de riego.

Se prevé que, cuando la de Santa Ponça tenga operativo este tipo de tratamiento, podrá dar servicio a Port Adriano.

Así mismo los campos de golf actuales tienen autorización de Recursos Hídricos para utilizar aguas depuradas de tratamiento secundario, responsabilizándose de su tratamiento terciario para el posterior riego de sus instalaciones.

La Revisión propone como objetivo que todas las estaciones depuradoras dispongan de tratamiento terciario y que los emisarios tengan vertido cero al mar, para que toda el agua depurada pueda ser reutilizada para el riego.

Por ello se propone hacer obligatorio el uso de estas aguas depuradas con tratamiento terciario para:

1. El Passeig Calvià en toda su extensión
2. Las zonas verdes públicas
3. Los puertos deportivos
4. Los campos de golf

Además, en la LÍNEA BÁSICA 07 DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO también se proponen otras medidas de ahorro de agua potable.

6.3. Dar solución a la problemática actual de posibles inundaciones en zonas concretas del municipio

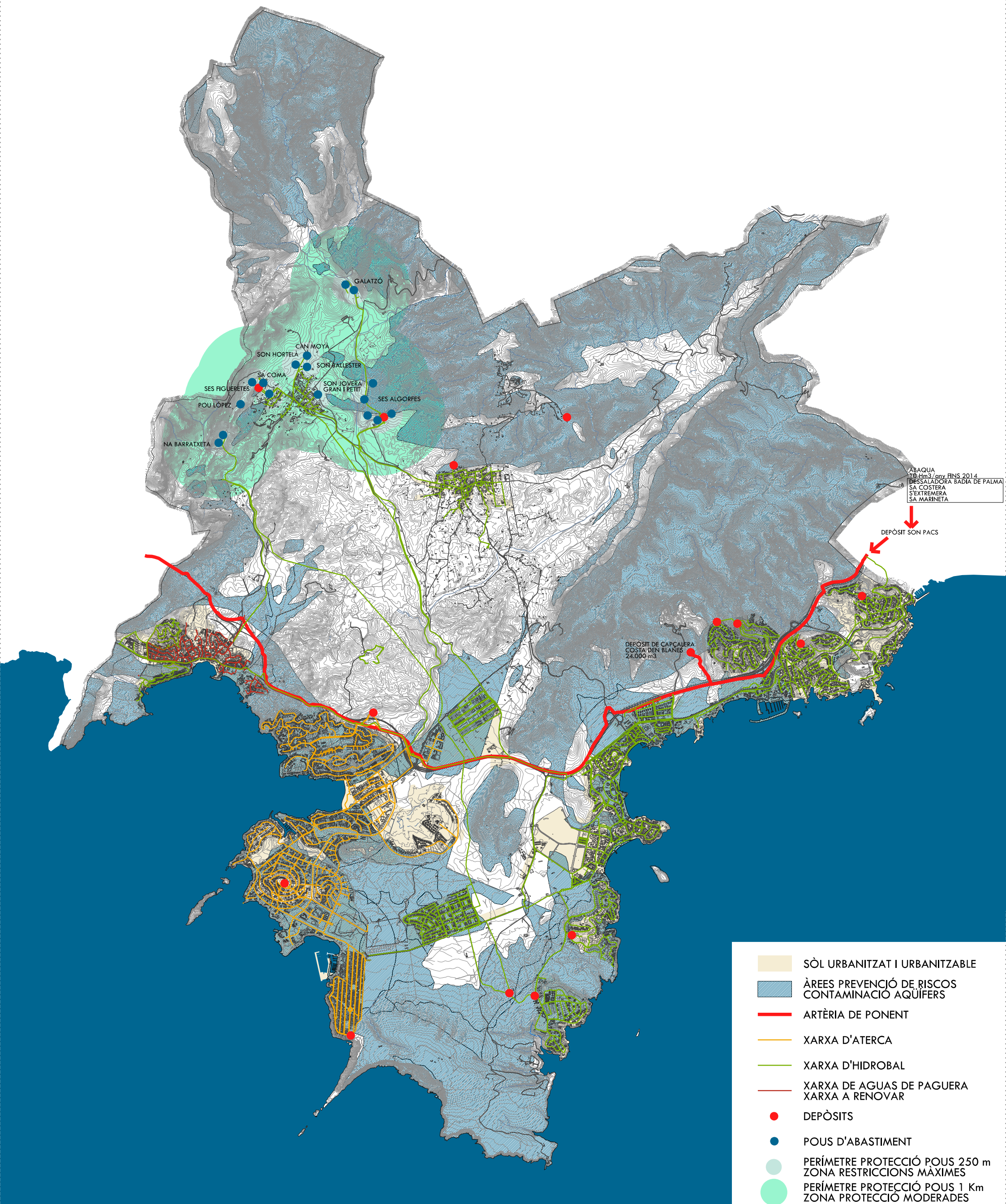
Así mismo, el Plan General tendrá que resolver el problema de las aguas pluviales que existe en la zona de Son Ferrer y de la marina de Magaluf con la creación de balsas de laminación de agua, para evitar posibles inundaciones en estas zonas.

Así mismo es necesario dar salida a las aguas pluviales del polígono de Son Bugadelles y del polígono de Galatzó, desviándolas al Torrente de Santa Ponça.

Y en la ordenación tanto de la zona de Peguera cómo de la entrada de Santa Ponça habrá de tenerse en cuenta el riesgo de inundación que suponen tanto el torrente de Torà como el torrente de Galatzó, respectivamente.

6.4. Red viaria y transporte público

La modificación del sistema general viario se ha desarrollado en una LÍNEA BÁSICA INDEPENDENTE, la 04. También se desarrolla la problemática de la red viaria y del transporte público en la LÍNEA BÁSICA 07 DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO.



Ajuntament de Calvià

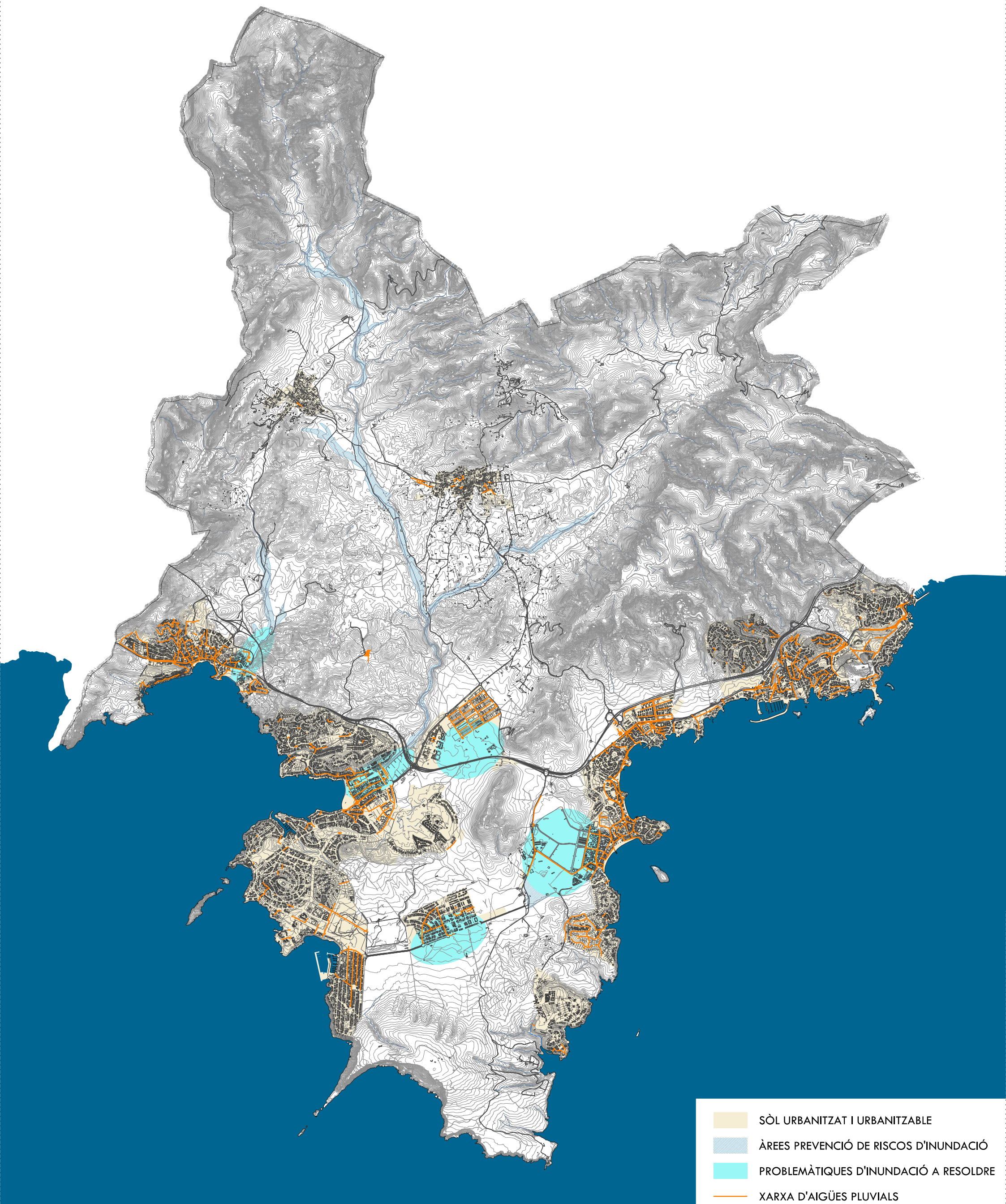
REVISIÓ
PLA GENERAL MUNICIPAL
Línies Bàsiques de Planejament

06.a

INFRAESTRUCTURES:
AIGUA POTABLE

Març 2016

Escala 1:60.000



Ajuntament de Calvià

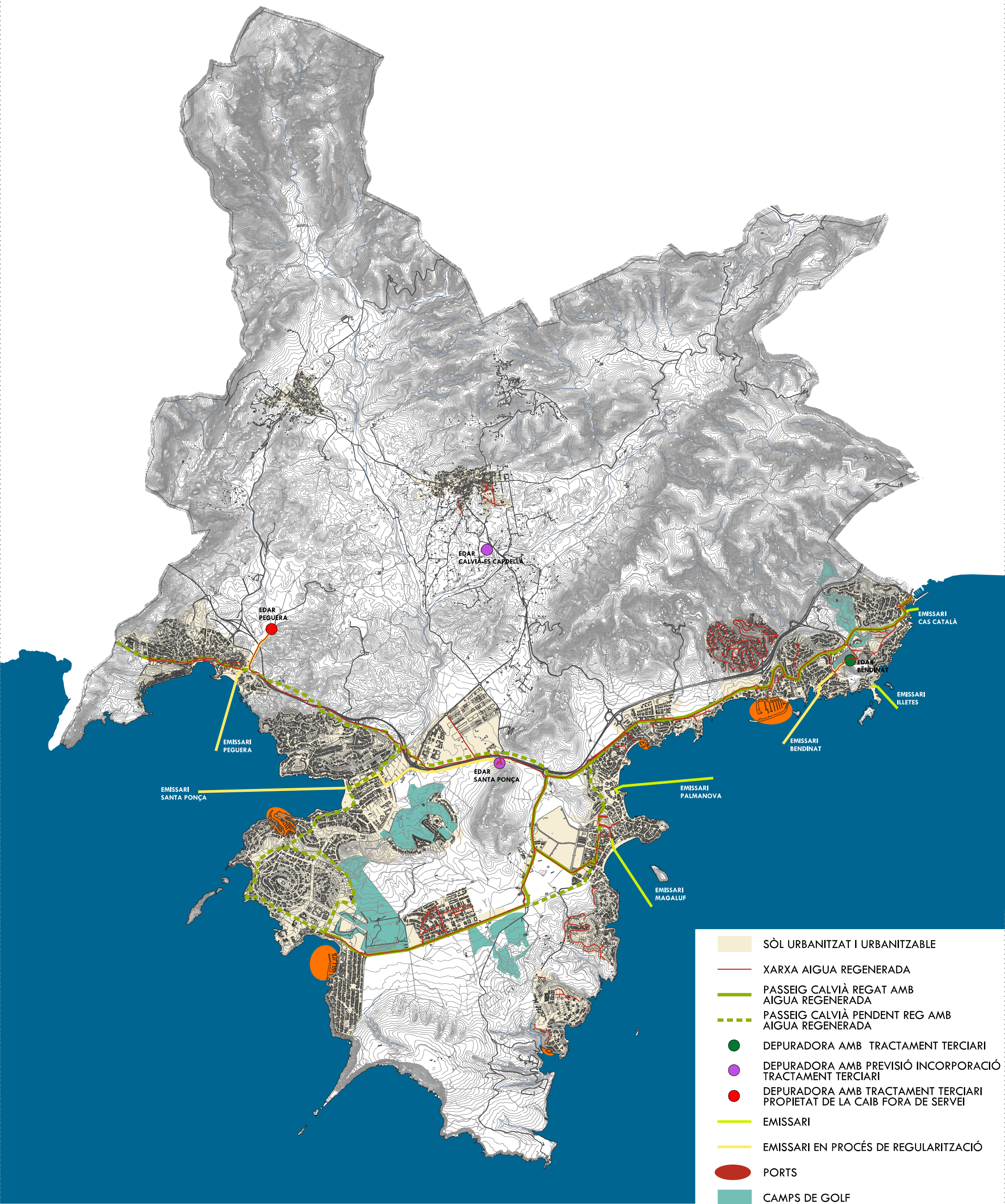
REVISIÓ
PLA GENERAL MUNICIPAL
Línies Bàsiques de Planejament

06.b

INFRAESTRUCTURES:
AIGÜES PLUVIALS

Març 2016

Escala 1:60.000



Ajuntament de Calvià

REVISIÓ
PLA GENERAL MUNICIPAL
 Línies Bàsiques de Planejament

06.c

INFRAESTRUCTURES:
AIGUA REGENERADA

Març 2016

Escala 1:60.000