



GEURSA



Ayuntamiento
de Las Palmas
de Gran Canaria

Anexo I

Fichero de acciones





CIA

Creación de
Infraestructura Azul

Línea de actuación

Creación de infraestructura azul.

Localización

Embalses, maretas, estanques y charcas naturales repartidas por el territorio municipal, principalmente en los entornos agrícolas rurales y periurbanos.

Descripción

Acción destinada a la creación de infraestructura azul que sirva a los beneficios ecosistémicos del agua a cielo abierto, mediante el llenado de infraestructuras hidráulicas de almacenamiento en desuso que presenten las condiciones técnicas adecuadas.

Servicios ecosistémicos

- *Servicios de regulación y mantenimiento*
 - Reducción de la contaminación atmosférica y mejora de la calidad del aire.
 - Regulación de temperatura y humedad.
 - Regulación de la escorrentía.
 - Modulación de eventos climáticos.
 - Fijación de carbono y regulación climática global.
- *Servicios culturales*
 - Bienestar emocional e intelectual (esparcimiento y recreo, estética, patrimonio cultural, turismo, relajación, reducción del ruido, ambiente sonoro).
 - Acceso a la naturaleza.

Criterios de actuación

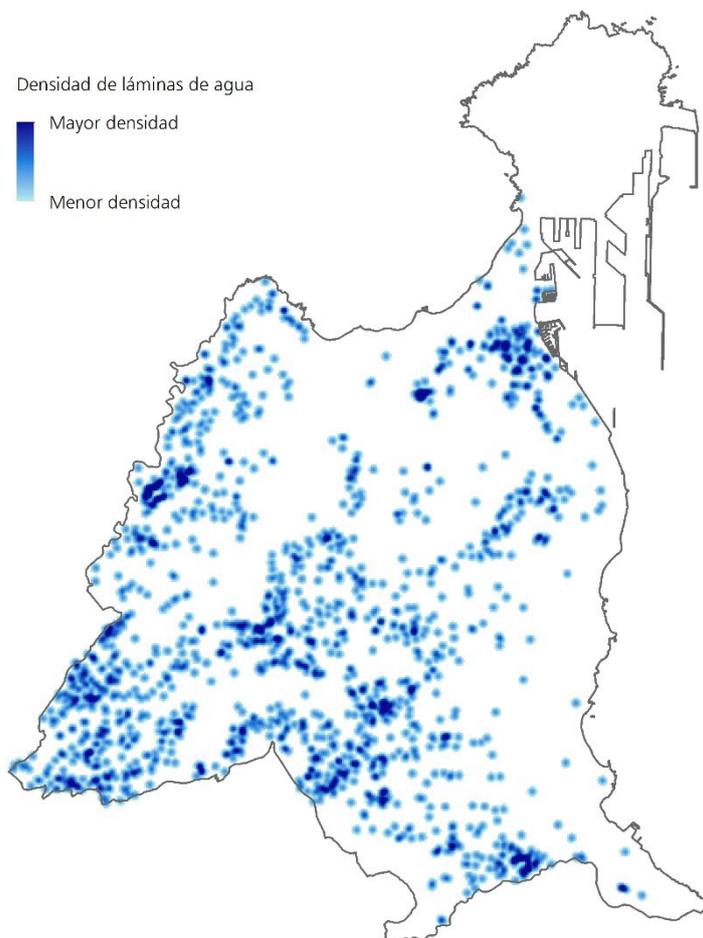
- Analizar el estado de cada una de las infraestructuras hidráulicas elegidas de cara a garantizar la viabilidad técnica de la acción de llenado.
- Establecer como actuaciones prioritarias, la de aquellas infraestructuras que presenten mayor potencial en la acogida de avifauna vinculada a humedales o espacios acuáticos.
- Dotar de continuidad ecológica a la red de láminas de agua de manera que se creen corredores naturales de biodiversidad.
- Establecer todas aquellas medidas que garanticen la seguridad de la infraestructura para viandantes, mascotas y fauna terrestre.
- Adaptar cada actuación al contexto paisajístico circundante, a fin de evitar expresiones arquitectónicas disonantes y acabados inadecuados.
- Acometer todas las innovaciones y soluciones técnicas que permitan la máxima eficiencia en la gestión del agua y sus beneficios ecosistémicos, especialmente de aquellos relacionados con el confort climático y la atenuación de las temperaturas.
- Establecer las medidas de gestión que garanticen el control sobre especies foráneas invasoras de flora y fauna que proliferan a través del medio acuático y puedan resultar dañinas para la salud humana y los ecosistemas nativos. En especial, se debe extremar la precaución con respecto a las especies de mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, vectores en la transmisión de enfermedades tropicales.
- Coordinación y colaboración con otras administraciones e instituciones en la plasmación y desarrollo de la red.

Aportación sobre indicadores (*)

- Láminas de agua naturalizadas creadas o restauradas.
- Superficie no urbana naturalizada.
- Superficie de nuevos espacios urbanos naturalizados.



- Superficie municipal de áreas naturales.
- Superficie urbana permeable.
- Superficie renaturalizada.
- Índice de Sensación térmica por calor.
- Control sobre especies exóticas invasoras (EEI) de fauna y flora.
- Aplicación de gestión integrada de plagas.
- Presencia o establecimiento del mosquito *Aedes albopictus*.
- Presupuesto anual per cápita dedicado a la gestión de la biodiversidad municipal.
- Diversidad de especies de fauna en espacios renaturalizados.
- Riqueza de especies de grupos de fauna específicos.
- Poblaciones de aves comunes.
- Cría o nidificación de una especie indicadora.
- Carbono secuestrado.
- Uso de materiales de bajo impacto.
- Accesibilidad universal.
- Percepción de bienestar.
- Percepción del espacio.



CIA 02

Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS)

Línea de actuación

Creación de infraestructura azul.

Localización

A lo largo y ancho del municipio, en especial en áreas urbanas y periurbanas e infraestructuras de carretera.

Descripción

Conjunto de acciones destinadas a la creación de infraestructura azul mediante la instalación de elementos superficiales, permeables y preferiblemente vegetados, previos al sistema de saneamiento y que forman parte de la estructura urbana – hidrológica – paisajística del territorio. Su finalidad es la de filtrar, retener, transportar, acumular, reutilizar e infiltrar al terreno el agua de lluvia con el objetivo último de reciclarla e incorporarla de nuevo al ciclo natural. Los tipos principales de SUDS se configuran por:

- Canales permeables.
- Cubiertas ecológicas.
- Depósitos de infiltración.
- Superficies de drenaje horizontal.
- Ecocunetas.
- Ecoaparcamientos.
- Humedales.
- Jardines de lluvia.
- Jardines verticales.
- Pavimentos permeables.
- Infraestructuras de riego pasivo.
- Sumideros filtrantes.

Servicios ecosistémicos

- *Servicios de aprovisionamiento*
- *Servicios de regulación y mantenimiento*
 - o Reducción de la contaminación atmosférica y mejora de la calidad del aire.
 - o Regulación de temperatura y humedad.
 - o Regulación de la escorrentía.
 - o Modulación de eventos climáticos.
 - o Fijación de carbono y regulación climática global.
- *Servicios culturales*
 - o Bienestar emocional e intelectual (esparcimiento y recreo, estética, patrimonio cultural, turismo, relajación, reducción del ruido, ambiente sonoro).
 - o Acceso a la naturaleza.

Criterios de actuación

- Contar con el asesoramiento técnico adecuado de cara a concretar la ubicación idónea de cada actuación, evitando la excesiva cercanía a cimentaciones de edificios o infraestructuras, y a la red de servicios eléctricos, de agua, de telefónica, etc.
- Establecer como actuaciones prioritarias, las de aquellos ámbitos más afectados por grandes escorrentías y grandes volúmenes de agua.
- Debe observarse las características del suelo en el que se vaya a ubicar cada instalación, procurando que posea tasas de percolación adecuadas.
- Utilizar plantas autóctonas en la medida de lo posible, considerando las condiciones de luz, humedad, suelo, temperatura y exposición de cada ubicación.



- Contemplar el uso de plantas jóvenes con capacidad de florecer y que sean reconocidas como atractoras de insectos polinizadores.
- Contemplar el uso de plantas fitorremediadoras, capaces de absorber y metabolizar contaminantes, mejorando así la calidad del agua y del suelo.
- Establecer las medidas de gestión que garanticen el control sobre especies foráneas invasoras de flora y fauna que proliferan a través del medio acuático y puedan resultar dañinas para la salud humana y los ecosistemas nativos. En especial, se debe extremar la precaución con respecto a las especies de mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, vectores en la transmisión de enfermedades tropicales.
- Garantizar el seguimiento, riego y mantenimiento del elemento drenante por parte de personal cualificado, sobre todo en los primeros años tras la instalación.
- Involucrar a las comunidades vecinales próximas a cada instalación en el cuidado y mantenimiento de los distintos elementos, concienciando sobre su función y beneficios ambientales.
- Coordinación y colaboración con otras administraciones e instituciones en la plasmación y desarrollo de la red.

Aportación sobre indicadores (*)

- Láminas de agua naturalizadas creadas o restauradas.
- Superficie no urbana naturalizada.
- Superficie de nuevos espacios urbanos naturalizados.
- Superficie municipal de áreas naturales.
- Superficie urbana permeable.
- Superficie renaturalizada.
- Población protegida frente al riesgo de inundación.
- Volumen de agua de lluvia interceptada.
- Control sobre especies exóticas invasoras (EEI) de fauna y flora.
- Aplicación de gestión integrada de plagas.
- Presencia o establecimiento del mosquito *Aedes albopictus*.
- Carbono secuestrado.
- Uso de materiales de bajo impacto.
- Accesibilidad universal.
- Percepción de bienestar.
- Percepción del espacio.



GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA DE LLUVIA URBANA MEDIANTE SUDS (Sistemas Urbanos Drenaje Sostenible)

Fuente: <https://empresasoreclima.es/actualidad/>

4187-gestion-sostenible-del-agua-de-lluvia-urbana-mediante-suds-sistemas-urbanos-drenaje-sostenible



Línea de actuación

Creación de infraestructura azul.

Localización

Principales cauces y desembocaduras del municipio.

Descripción

Conjunto de acciones destinadas a restablecer y recuperar la integridad ecológica de los principales desagües naturales del municipio y las principales áreas de desembocadura, mejorando la estructura, los procesos y las funciones, eliminando obstáculos artificiales y modificando y gestionando todas aquellas presiones que los alteran y desvían de su estado original a fin de recuperar a medio y largo plazo el conjunto de procesos hidrológicos, geomorfológicos y ecológicos que permitan garantizar los servicios ecosistémicos y la consecución de beneficios medioambientales.

Servicios ecosistémicos

- *Servicios de regulación y mantenimiento*
 - Reducción de la contaminación atmosférica y mejora de la calidad del aire.
 - Regulación de temperatura y humedad.
 - Regulación de la escorrentía.
 - Modulación de eventos climáticos.
 - Fijación de carbono y regulación climática global.
- *Servicios culturales*
 - Bienestar emocional e intelectual (esparcimiento y recreo, estética, patrimonio cultural, turismo, relajación, reducción del ruido, ambiente sonoro).
 - Acceso a la naturaleza.

Criterios de actuación

- Delimitar cartográficamente a través del Consejo Insular de Aguas el dominio público hidráulico de cara a eliminar de los cauces todas aquellas edificaciones, instalaciones e infraestructuras no esenciales que interrumpen con rasgos de artificialidad los corredores naturales asociados a los fondos de barranco.
- Contemplar la pervivencia de aquellas instalaciones destinadas a la actividad agrícola y ganadera que ocupan los cauces, valorando su integración paisajística a cielo abierto y su idoneidad ecológica en la gestión de residuos y el uso de fertilizantes y pesticidas.
- Permeabilizar la mayor cantidad de suelo posible, eliminando superficies asfaltadas y hormigonadas y sustituyéndolas por vías y plataformas de tierra o materiales naturales que favorezcan la infiltración y el drenaje.
- Revegetación y repoblación generalizada del cauce y sus márgenes con especies preferentemente autóctonas de porte arbóreo o arbustivo.
- Integrar las acciones del presente Plan Director que tienen como objeto la creación de infraestructura azul a través del llenado de embalses, charcas y maretas o la creación de áreas forestales de retención y captación de agua.
- Integrar las acciones del presente Plan Director que conciernen a la protección y propagación de la biodiversidad.
- Establecer las medidas de gestión que garanticen el control sobre especies foráneas invasoras de flora y fauna que proliferan a través del medio acuático y puedan resultar dañinas para la salud humana y los ecosistemas nativos. En especial, se debe extremar la precaución con respecto a las especies de mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, vectores en la transmisión de enfermedades tropicales.

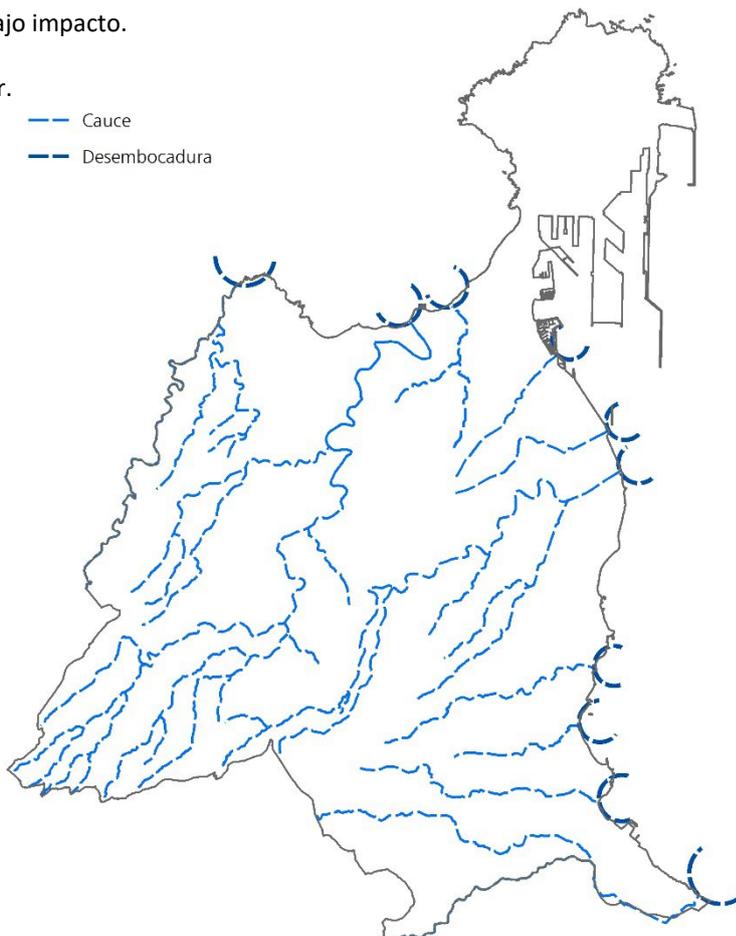


- Adoptar soluciones urbanísticas que permitan renaturalizar los tramos de costa que conforman las desembocaduras de los 4 principales barrancos del municipio (Tenoya, Tamaraceite, Guinguada y Las Goteras – Jinámar), eliminando barreras edificadas y creando espacios anfibios que sirvan a los propósitos de protección de la biodiversidad y lucha contra los efectos erosivos derivados del cambio climático.
- Coordinación y colaboración con otras administraciones e instituciones en la plasmación y desarrollo de la naturalización de cauces y desembocaduras.

Aportación sobre indicadores (*)

- Láminas de agua naturalizadas creadas o restauradas.
- Superficie no urbana naturalizada.
- Superficie de nuevos espacios urbanos naturalizados.
- Superficie municipal de áreas naturales.
- Superficie urbana permeable.
- Superficie renaturalizada.
- Índice de Sensación térmica por calor.
- Control sobre especies exóticas invasoras (EEI) de fauna y flora.
- Aplicación de gestión integrada de plagas.
- Presencia o establecimiento del mosquito *Aedes albopictus*.
- Presupuesto anual per cápita dedicado a la gestión de la biodiversidad municipal.
- Diversidad de especies de fauna en espacios renaturalizados.
- Riqueza de especies de grupos de fauna específicos.
- Carbono secuestrado.
- Uso de materiales de bajo impacto.
- Accesibilidad universal.
- Percepción de bienestar.
- Percepción del espacio.

— Cauce
— Desembocadura



CIA 04

Áreas forestales de retención y captación de agua

Línea de actuación

Creación de infraestructura azul.

Localización

Principales cuencas de recepción y captación de aguas. Cabeceras de barranco y vertientes.

Descripción

Acción destinada a la creación de infraestructura azul mediante la renaturalización de las principales cuencas de recepción de aguas partiendo de la revegetación y creación de elementos que ayuden a los procesos naturales de retención e infiltración.

Servicios ecosistémicos

- *Servicios de aprovisionamiento*
- *Servicios de regulación y mantenimiento*
 - Regulación de la escorrentía.
 - Modulación de eventos climáticos.
 - Tratamiento de residuos.
- *Servicios culturales*
 - Bienestar emocional e intelectual (esparcimiento y recreo, estética, patrimonio cultural, turismo, relajación, reducción del ruido, ambiente sonoro).
 - Acceso a la naturaleza.

Criterios de actuación

- Integrar y sincronizar con los criterios de actuación establecidos en la ficha de Acción RA-01 del Presente Plan Director.
- Establecer como áreas prioritarias, aquellas cuencas de recepción y vertientes menos vegetadas, más urbanizadas y proclives a procesos de escorrentía concentrada con gran poder erosivo.
- Permeabilizar la mayor cantidad de suelo posible, eliminando superficies asfaltadas y hormigonadas y sustituyéndolas por vías y plataformas de tierra o materiales naturales que favorezcan la infiltración y el drenaje.
- Utilizar plantas autóctonas en la medida de lo posible, considerando las condiciones de luz, humedad, suelo, temperatura y exposición de cada ubicación.
- Contemplar el uso de plantas con capacidad de floración reconocidas como atractoras de insectos polinizadores.
- Contemplar el uso de plantas fitorremediadoras, capaces de absorber y metabolizar contaminantes, mejorando así la calidad del agua y del suelo.
- Establecer las medidas de gestión que garanticen el control sobre especies foráneas invasoras de flora y fauna que proliferan a través del medio acuático y puedan resultar dañinas para la salud humana y los ecosistemas nativos. En especial, se debe extremar la precaución con respecto a las especies de mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, vectores en la transmisión de enfermedades tropicales.
- Garantizar el seguimiento, riego y mantenimiento de las repoblaciones por personal cualificado, sobre todo en los primeros años tras la plantación.



- Coordinación y colaboración con otras administraciones e instituciones en la plasmación y desarrollo de la red.

Aportación sobre indicadores (*)

- Láminas de agua naturalizadas creadas o restauradas.
- Superficie no urbana naturalizada.
- Superficie de nuevos espacios urbanos naturalizados.
- Superficie municipal de áreas naturales.
- Superficie urbana permeable.
- Superficie de áreas verdes.
- Superficie de áreas verdes recualificadas.
- Diversidad vegetal en plantaciones.
- Cobertura de arbolado.
- Densidad y vigorosidad del verde urbano (NDVI).
- Biodiversidad equilibrada de arbolado urbano.
- Coherencia ecológica de las especies vegetales plantadas.
- Superficie de áreas verdes públicas.
- Superficie renaturalizada.
- Población protegida frente al riesgo de inundación.
- Volumen de agua de lluvia interceptada.
- Superficie con estado erosión grave o muy grave.
- Control sobre especies exóticas invasoras (EEI) de fauna y flora.
- Aplicación de gestión integrada de plagas.
- Presencia o establecimiento del mosquito *Aedes albopictus*.
- Carbono secuestrado.
- Dotación de áreas verdes.
- Proximidad de áreas verdes.
- Uso de materiales de bajo impacto.
- Uso de materiales reciclados o reutilizados.
- Accesibilidad universal.
- Percepción de bienestar.
- Percepción del espacio.

(*) Los indicadores referidos aparecen recogidos en la Guía para la Medición y seguimiento de Indicadores en proyectos de renaturalización urbana de la Fundación Biodiversidad. Se incluyen en la ficha de las acciones a título descriptivo. La valoración de cada uno se determina en otro apartado del documento referido al conjunto del Plan Director.

