



→ Energía, eficiencia y cambio climático

ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN VITORIA-GASTEIZ



Andrés Alonso

Departamento de Medio Ambiente y Espacio Público
Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

CONAMA2016



01 PLANIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN VITORIA- GASTEIZ



ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN VITORIA-GASTEIZ: EL CAMINO RECORRIDO

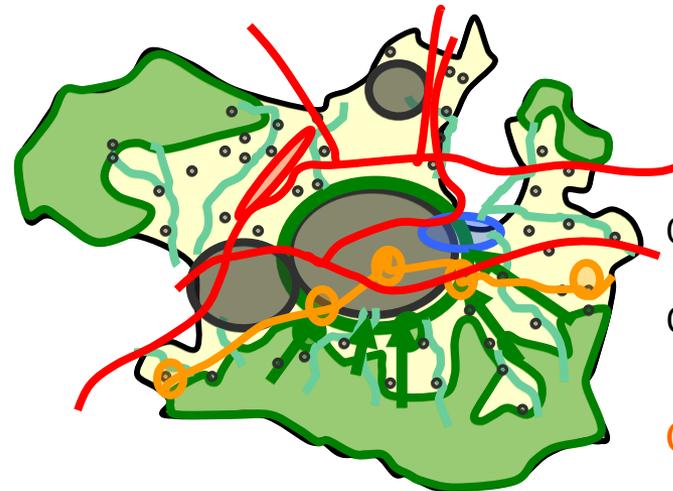
01. Planificación de la Adaptación al Cambio Climático en VG



- ➔ Inicio de las políticas de adaptación
- ❑ Documentos previos (calidad aire, energía, ...)
 - ❑ Adhesión al Pacto Europeo de los Alcaldes/as (2008)
 - ❑ *Convenio de colaboración* entre Gobierno Vasco, Ayuntamiento y Tecnalia (2010).
 - ❑ Participación en *UE-Cities Adapt* (2012-2013)
 - ❑ Colaboración en la *Guía para la elaboración de Planes Locales de Adaptación al CC* (2014)
 - ❑ Adhesión al Compact of Mayors (2015)



- ❑ *Plan de Acción Local* (2010-2014) de la Agenda Local 21.
- ❑ Trabajos previos en materia de protección civil y emergencias



Objetivo estratégico 4º de la revisión del Plan General de Ordenación Urbana:

Ciudad sostenible y energéticamente eficiente: horizonte ciudad neutra en CO₂

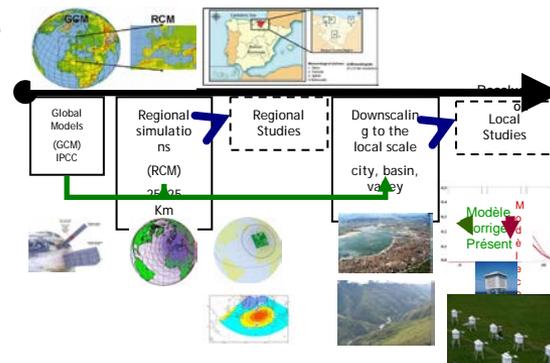


02. Evaluación de la Vulnerabilidad del Municipio

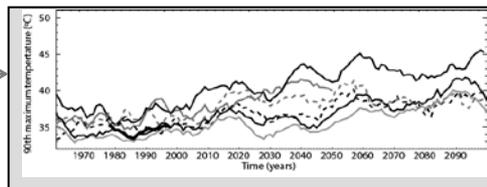
02 EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DE LOS SECTORES Y ELEMENTOS CLAVE DEL MUNICIPIO



➔ Evaluación de escenarios climáticos, amenazas e impactos



Evaluación del clima local y escenarios climáticos futuros



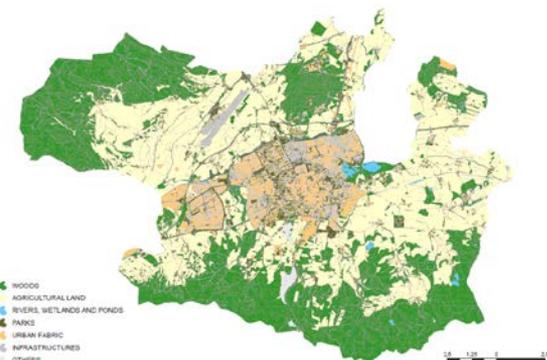
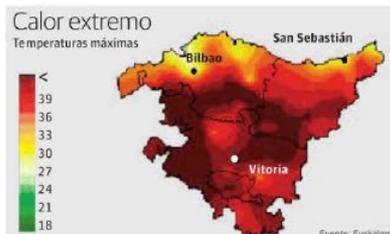
Definición y caracterización de áreas, sectores y elementos clave

Medio natural y rural
Medio urbano
Sociedad y Gobernanza

Referencias externas y evidencias acerca de los impactos potenciales (cualitativo)

Revisión de los informes basados en la evidencia acerca de los impactos climáticos específicos

Priorización de sectores y elementos clave basada en la evaluación de su vulnerabilidad



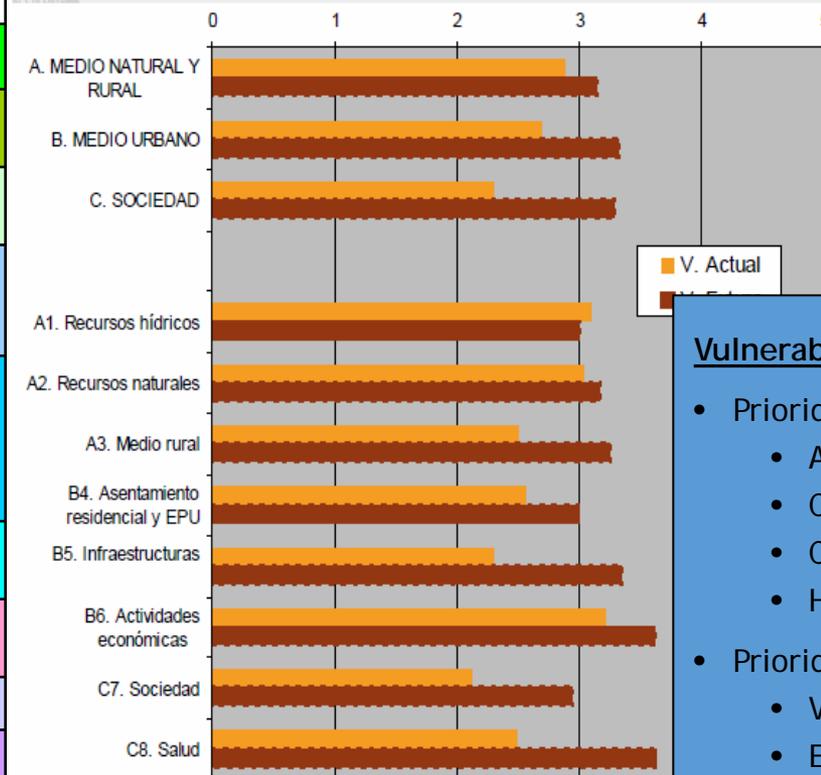


➔ **Análisis y priorización de la Vulnerabilidad**

Vulnerabilidad = Exposición + Sensibilidad - Capacidad Adaptativa

Áreas	Sectores	Elementos clave
Medio Natural y Rural	1. Recursos Hídricos	Acuífero, arroyos, ríos, ...
	2. Recursos Naturales	Humedales, Montes del sur, bosques isla, ...
	3. Medio Rural	Asentamientos rurales, agricultura, bosques, etc.
Medio Urbano	4. Asentamiento Residencial y Espacio Público Urbano	Espacio público urbano, edificación, áreas residenciales, etc.
	5. Infraestructuras Básicas y de Comunicación	Redes de infraestructuras y comunicaciones, suministro de agua, tratamiento de aguas residuales, plantas de residuos, etc.
	6. Actividades Económicas	Actividades económicas (comercio, industria, etc.)
Sociedad y Gobernanza	7. Sociedad	Educación, patrimonio cultural, ocio, etc.
	8. Salud	Salud, bienestar social, etc.
	9. Gobernanza	Social participación, ,coordinación institucional, etc.

Priorización de Áreas y Sectores



Vulnerabilidad actual EC

- **Prioridad alta**
 - Acuífero
 - Comercio y hostelería
 - Casco Histórico
 - Humedales de Salburua
- **Prioridad baja:**
 - Vías ciclistas
 - Espacios verdes
 - Apoyo social,
 - Cultura y ocio



03 OPCIONES DE ADAPTACIÓN EN LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS MUNICIPALES



➔ **Elaboración de una Estrategia de Adaptación y un Plan de Acción**

- **Misión:** convertir al Municipio en un territorio menos vulnerable a los impactos del cambio climático:

✓mejorando su resiliencia o capacidad adaptativa, especialmente en aquellos sectores más vulnerables;

✓en ciertos casos reduciendo la exposición o la sensibilidad a los impactos climáticos, y

✓todo ello, aumentando el bienestar de la comunidad en un contexto de desarrollo sostenible y reducción de las desigualdades.

- Enfoque sectorial (no de impactos).
- **Objetivos generales y sectoriales (42).**
- **Plan de acción EC sensibles:** unas 50 medidas a futuro identificadas

Ámbitos	Tipos de medidas	Ejemplo puestos en marcha
Opciones estructurales y físicas	Medidas ingenieriles	Sistemas de drenaje urbano sostenible (SUDs)
	Medidas tecnológicas	Riego eficiente de zonas verdes
	Medidas basadas en ecosistemas	Infraestructura verde urbana
	Medidas basadas en la prestación de servicios	Redes de protección social
Opciones sociales	Educacionales	Integración en el sistema educativo
	Informativas	Mapas de riesgos,
	Comportamiento	Planes de evacuación
Opciones institucionales	Económicas	Seguros
	Normativas	Zonificación territorial



➔ Medidas de adaptación basadas en la naturaleza: lucha contra inundaciones

Proyecto de recuperación de los humedales de Salburua



En 1994, se iniciaron los trabajos de recuperación de las lagunas, con el doble objetivo de restaurar ambientalmente la zona, y también como defensa contra inundaciones en el casco urbano de la ciudad, utilizando las lagunas como estanques de laminación de las avenidas extraordinarias de dos arroyos (Santo Tomás y Errekaleor).

Esta actuación está contribuyendo a evitar los desbordamientos periódicos de estos arroyos en su incorporación a la red de saneamiento, evitando inundaciones en las zonas industriales colindantes.

Además los humedales están jugando un papel importante como trampa de carbono.





➔ Medidas de adaptación basadas en la naturaleza: reducción efecto isla de calor

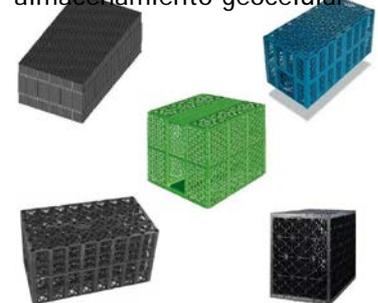
Proyecto de reforma urbanística de la Avenida Gasteiz

Iniciada en 2012, es la primera intervención desarrollada en la ciudad en el marco del proyecto de **Infraestructura Verde Urbana**. La reforma abarca diversos aspectos de la gestión urbana: movilidad, biodiversidad, agua, energía y espacio público.

En materia de incremento de **biodiversidad**, se ha acondicionado un corredor ecológico urbano, recreando un ecosistema arbolado fluvial asociado a la derivación de un antiguo arroyo y la plantación de nuevo arbolado de alineación. Asimismo, se ha instalado una cubierta verde asociadas a la rehabilitación del Palacio Congresos Europa y se ha introducido vegetación tapizante en la mediana central.



Sistemas de almacenamiento geocelular



Respecto a la gestión del **agua de lluvia**, se han instalado SUDs (sistemas urbanos de drenaje sostenible), que limitan la entrada de aguas pluviales al alcantarillado y facilitan su infiltración en el terreno. Con estas medidas, se busca reducir los problemas de sobrecarga e inundabilidad en la red de saneamiento.





4. Gobernaza institucional y participación ciudadana



04 GOBERNANZA INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA



➔ Gobernanza institucional y participación ciudadana

- Creación de un grupo de trabajo de adaptación al cambio climático estable, multidisciplinar e interdepartamental (GTACC).
- Identificación de las políticas, los planes y las acciones que ya están contribuyendo a la adaptación al clima.
- Identificación de potenciales agentes interesados
- Identificación de los procesos existentes para la participación de otros actores (públicos y privados).
- Favorecimiento de la Gobernanza multinivel



- Presentación del borrador de Estrategia de Adaptación al CC en el organo de participación ciudadana (Elkargune de Medio Ambiente)
- Creación de un Grupo de Trabajo formado por miembros del Elkargune para la definición y priorización de las opciones de adaptación identificadas

Grupo de Trabajo Adaptación Cambio Climático (GTACC)

1 representante del Servicio de Planificación Ambiental	Departamento de Medio Ambiente / Centro de Estudios Ambientales
1 representante de la Agencia Energética	
1 representante del Servicio de Salud Pública	
1 representante del Servicio de Espacio Público	
1 representante de la Unidad de Anillo Verde y Biodiversidad	
1 representante de la Oficina del PGOU	Departamento de Urbanismo
1 representante del Servicio de Innovación de Empresas	Departamento de Promoción Económica
1 representante de los Servicios de Emergencias	Departamento de Seguridad Ciudadana
1 representante del Servicio de Participación Ciudadana	Departamento de Relaciones Ciudadanas
1 representante de la empresa municipal de aguas*	Aguas Municipales de Vitoria SA - AMVISA
1 representante del Dpto. de Asistencia Social*	Departamento de Asistencia Social



05 LECCIONES APRENDIDAS Y PERSPECTIVAS DE FUTURO



→ Lecciones aprendidas y perspectivas de futuro

¿Qué se ha hecho bien hasta ahora?

- Disponer de un diagnóstico de vulnerabilidad y una priorización de sectores
- Importancia de combinar los conocimientos interno y externos (expertos)
- Proceso de organización interna (con el objetivo de definir una estrategia de adaptación y consolidación de una gestión estable de la adaptación)
- Tener la planificación urbana como política clave para la integración de la adaptación al cambio climático
- Llevar a cabo proyectos multifuncionales, que colaboran también a la adaptación climática (en gran medida basados en el concepto de infraestructuras verdes)

¿En qué aspectos se debe seguir avanzando?

- Consolidación del apoyo político a largo plazo
- Consolidación y mejora de la organización interna
- Potenciación de la participación externa (agente y ciudadanía)
- Integración de la variable climática en todos los procesos municipales
- Desarrollo de criterios para la priorización de las opciones de adaptación
- Realización de trabajos específicos para intentar solucionar algunas lagunas del conocimiento
- Reforzar la colaboración institucional multinivel y el trabajo en red



¡GRACIAS!



CONAMA2016