



# **AVANCE DEL PLAN RIVAS EMISIONES CERO**

**RIVAS**  
**emisiones**  
**cerO<sub>2</sub>**

**RIVAS VACIAMADRID, JUNIO 2010**

# ÍNDICE

1. Introducción
2. Plan de participación y sensibilización ciudadana
3. Plan de movilidad sostenible
4. Plan de gestión de la energía
5. Plan de urbanismo y edificación sostenible
6. Plan de gestión de residuos
7. Plan de gestión sostenible de la Administración Local
8. Plan de biodiversidad
9. Plan de Agua
10. Plan de Adaptación al Cambio Climático

# INTRODUCCIÓN



## INTRODUCCIÓN

*El cambio climático es “una realidad inequívoca” (IPCC)*

Desde que los miles de científicos representados en el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) señalaran que el calentamiento global es una “realidad inequívoca”, la necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) se han convertido en una preocupación para toda la Humanidad.

Por ello, tras la ratificación del Protocolo de Kioto por parte de la Unión Europea en 2002, España comenzó a desarrollar un marco normativo para cumplir los compromisos de reducción de la tendencia de emisiones, así como una serie de estrategias que contemplan actuaciones de lucha contra el cambio climático en sus variantes de mitigación y adaptación: la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (EECCEL) y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC).

Aunque no han conseguido el objetivo fijado en Kioto (+15%), estas estrategias han sido muy útiles para no aumentar la tendencia de las emisiones. Tras la Cumbre de Copenhague y a la espera de nuevos compromisos a futuro, el escenario es otro y está marcado por dos hechos: la propuesta de la UE de reducir unilateralmente en 2020 entre un 20% y un 30% de las emisiones de GEI con respecto a 1990 y por el papel protagonista que deben asumir las ciudades.

Sabemos que el clima del planeta ha tenido cambios cíclicos más o menos constantes, pero las evidencias apuntan a que la actividad antrópicas esta provocando un cambio en el clima más rápido que la capacidad del medio para actuar.

Como consecuencia del cambio climático, es previsible la aparición en las próximas décadas de graves impactos ambientales a escala planetaria tales como una mayor incidencia de los fenómenos meteorológicos extremos (sequías, inundaciones), la alteración de los sistemas naturales y la reducción de la productividad agrícola y forestal en amplias zonas. De hecho empiezan a ser visibles muchos de estos impactos en la actualidad.

Según los escenarios que dibujan los estudios científicos, el sur de Europa, y especialmente España, será especialmente sensible a estos fenómenos, donde las más recientes evaluaciones apuntan hacia una disminución de los recursos hídricos y la regresión de la costa, las pérdidas de la biodiversidad biológica y ecosistemas naturales y los aumentos de los procesos de erosión del suelo.

Por ello, independientemente del color político, muchas Comunidades Autónomas y ciudades de nuestro país están aprobando estrategias y planes para reducir las emisiones de GEI, porque desde el ámbito municipal se puede contribuir considerablemente a mitigar el cambio climático.

## PLAN RIVAS EMISIONES 0

No somos los primeros y esperamos no ser los últimos en tomar esta decisión, pero conscientes de la realidad y de la urgencia del problema, desde el Ayuntamiento de Rivas se pone en marcha el llamado Plan Rivas Emisiones 0, una herramienta para el cambio de modelo, un modo de afrontar los retos que se presentan, una razón para fomentar el empleo verde en sectores emergentes y una respuesta comprometida frente al panorama de crecimiento descontrolado, basada en el ahorro y la eficiencia

Su objetivo principal es reducir **las emisiones de GEI en un 50% para el 2020 y ser neutros en carbono en el 2030**. Con la elaboración de este instrumento, la ciudad se suma al compromiso de adopción de medidas a favor del cumplimiento del protocolo de Kyoto.

El proceso hasta aquí ha sido largo y complejo, primero se llevó a cabo un proceso participativo formado por Mesas de Diálogo con la ciudadanía, los partidos políticos, las empresas, los sindicatos, las organizaciones ecologistas, las ONG y los agentes sociales.

Mientras tanto, se elaboraba el inventario de emisiones de la ciudad que nos ha permitido realizar una aproximación a la situación actual, es decir, qué volumen de emisiones se generan desde el municipio y obtener unos indicadores que accedan a ir evaluando con meridiana precisión las reducciones en los plazos fijados.

Y finalmente se ha elaborado este plan de medidas concretas y planes de acción con los que se pretende trabajar en tres frentes, a diferente escala temporal y espacial, en una política integrada de mitigación, compensación y adaptación, o lo que es lo mismo, en el desarrollo de una estrategia a largo plazo basada en el aprendizaje social, en los aportes de la innovación tecnológica para la reducción de las emisiones de GEIs y en la minimización de los efectos provocados por el cambio climático sobre el bienestar local y planetario.

## METODOLOGÍA

Para el diagnóstico de emisiones se ha utilizado la herramienta que la Red de Ciudades por el Clima ha elaborado para su aplicación municipal. Durante los meses de abril, mayo y junio de 2010 se han recopilado los datos necesarios para establecer las equivalencias en emisiones de la ciudad a lo largo de los últimos años, de cara a establecer el punto de partida y las tendencias.

También para la redacción del Plan se ha seguido la metodología propuesta por la FEMP, estructurando el plan en diferentes áreas, sin perder la perspectiva global: Participación, Movilidad, Energía, Urbanismo, Residuos, Administración sostenible, Biodiversidad y Otros planes.

En cada una de esas áreas, se ha optado por dividir las medidas en dos grupos diferentes: el plan municipal, se refiere a las actuaciones internas que el Ayuntamiento debe desarrollar para convertirse en una institución neutra en carbono y ejercer de ejemplo; por otro lado, el plan de ciudad agrupa las medidas tendentes a transformar la realidad del municipios, de sus ciudadanos y empresas.

El presente documento es el Avance del Plan, es decir, se describen los principales programas a llevar a cabo para reducir las emisiones de GEI en el municipio. Sin embargo, todavía queda mucho trabajo pendiente. Por un lado, hay que realizar una programación en el tiempo de cada una de las medidas para abordarlas de forma progresiva y coherente. Por otro, es imprescindible estimar el presupuesto que se va a destinar a cada una de ellas, de cara al diseño de los presupuestos municipales, pero también a la posibilidad de recibir ayudas y financiación externa de otras entidades. Finalmente, será necesario estimar el montante de toneladas de CO<sub>2</sub> que se pueden mitigar con la aplicación de las medidas propuestas, por lo que habrá que dedicarle un apartado especial a las herramientas de seguimiento y medición.

Resumiendo, este documento es el Avance del Plan Emisiones Cero, pero tendrá que ser completado tras el verano con todos estos elementos señalados en el párrafo anterior. Además, tiene voluntad de no ser un documento cerrado, sino que estará abierto a nuevas revisiones e incorporaciones.

Este documento es fruto del trabajo de un equipo coordinado por la Agencia Local de la Energía cuyos miembros son: Jorge Romea, Diana Gómez Fidalgo, Judith Iglesias, Laura Cañas, Yolanda Buendía, Enrique Estrela y Francisco Romero.

# **PLAN DE PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA**



## PLAN DE PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA

*“Nosotras, ciudades, garantizaremos el acceso a la información a todos los ciudadanos y grupos interesados y velaremos por que puedan participar en los procesos locales de toma de decisiones. Perseguiremos por todos los medios la educación y la formación en materia de desarrollo sostenible, no sólo para el público general sino también para los representantes electos y el personal de las administraciones locales”.*

*(Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad. Aalborg, 1994.)*

Rivas Vaciamadrid asume su responsabilidad como ciudad para afrontar el reto de reducir las emisiones de GEIs. Aunque no tiene un control directo sobre los grandes focos de emisión de GEIs, sí puede promover un cambio en los hábitos de la ciudadanía y las empresas para reducir las emisiones por fuentes difusas, que son aproximadamente el 50% de las emisiones totales en España.

Por lo tanto, el Plan Rivas Emisiones Cero es, sobre todo, un gran programa de concienciación y sensibilización ciudadana que se plantea a través de dos tipos de mecanismos:

- Herramientas de participación ciudadana (mesas de diálogo, audiencias públicas, foros, etc.) para obtener información y para involucrarles en la toma de decisiones.
- Información y sensibilización a la ciudadanía, asociaciones, empresas y colectivos para trabajar conjuntamente para mitigar los efectos del cambio climático, modificando los hábitos de producción y consumo.

Los objetivos del plan son:

- Informar y concienciar a la ciudadanía y empresas del municipio sobre la realidad del cambio climático.
- Promover un cambio de hábitos que permita una reducción de las emisiones de GEIs procedentes de fuentes difusas.
- Potenciar la democracia participativa y la participación ciudadana en la toma de decisiones relativa a las políticas locales de lucha contra el cambio climático.
- Participar en redes supramunicipales para fomentar la colaboración entre ciudades que compartan los objetivos de reducción de GEIs.



## PLAN MUNICIPAL

- **Plan de formación interna del Ayuntamiento.**

*Sesiones de formación para concejales/as, asesores/as y empleados/as públicos/as, para asentar los conceptos sobre cambio climático y reducción de emisiones de GEI.*

- **Participación en redes supramunicipales**

*Inscripción y participación activa en aquellas redes supramunicipales que compartan los objetivos de reducción de GEIs: Red de Ciudades por el Clima, Pacto de Alcaldes, E-Clay, Europa Energía Sostenible, etc.*

## PLAN DE CIUDAD

- **Mesas de Diálogo**

*Se ha decidido utilizar el término Mesas de Diálogo para designar el proceso de información y participación impulsado por el Ayuntamiento para diseñar, elaborar e implantar el Plan Rivas Emisiones Cero.*

- Apertura de un proceso de participación permanente, para recabar la opinión de la ciudadanía
- Realización de concursos de buenas prácticas
- Voluntariado verde
- Informar a la población en tiempo real sobre la calidad del aire en el municipio a través de la colocación de paneles informativos y página web
- Exposición itinerante sobre el cambio climático, cambio global y Plan Rivas Emisiones Cero

- **Programa de información y concienciación ciudadana sobre movilidad**

*Dado que la movilidad es uno de los principales responsables de las emisiones difusas del municipio, se realizará un esfuerzo especial en la concienciación ciudadana para fomentar la utilización de otras formas de desplazamiento menos contaminantes de acuerdo al PMUS.*

- Desarrollo de campañas de información y concienciación en las que se muestren los impactos de los distintos transportes
- Creación y potenciación de días singulares: Día de la bicicleta, Día Mundial sin Coche, domingos sin coche, etc.
- Campañas de sensibilización para lograr la conciliación peatón/ciclista
- Mejora de la información facilitada a los usuarios: mensajes de texto, Sistema de Información Geográfica con una capa de transportes, etc.
- Campañas para potenciar la compra a distancia y local

- **Plan de Prevención y concienciación de Residuos**

*Se trata de un plan que integra una serie de actuaciones para la mejora de la conciencia y percepción social de la población, sobre la necesidad de reducir la cantidad de residuos que se genera en la ciudad, así como sobre los beneficios que tiene una buena gestión de los mismo. El plan englobaría las siguientes medidas.*

- Elaborar campañas de concienciación ciudadana
- Incentivar la reducción de residuos de plástico (Rivas Plástico 0)
- Seguir promoviendo el compostaje doméstico
- Elaborar guías de buenas prácticas sobre consumo y compra responsable
- Fomentar la demanda individual de productos fabricados con materiales reciclados

- **Programa de información y concienciación ciudadana sobre Ahorro y Eficiencia Energética.**

*El ahorro y la eficiencia energética es una de las piezas clave para la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, especialmente en los hogares. Por ello, se realizarán campañas para mejorar los hábitos de consumo energético en los hogares.*

- Campañas de información y sensibilización sobre ahorro y eficiencia energética
- Programas de información y fomento de medidas de ahorro y eficiencia energética en las comunidades de vecinos

- **Plan de concienciación para el consumo responsable.**

*El cambio en las pautas de consumo es una de las herramientas más importantes a la hora de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>. Por ello, se realizará un plan de sensibilización específico en torno a la necesidad de consumir de forma responsable para reducir el consumo de energía.*

- Jornadas de concienciación e información.
- Elaborar y difundir manuales de buenas prácticas.
- Trabajar con el sector comercial y hostelero de la ciudad para animar a la introducción de productos o espacios de productos ecológicos.

- **Plan de concienciación a la población escolar**

*Se desarrollará un plan específico para la población escolar ripense, que buscará la implicación de los menores en la aplicación del Plan.*

- Niños/as: actividades, cursos, concursos, fiestas relacionadas con el cambio climático. Reforzar áreas como conocimiento del medio este tema.
- Cursos de formación de cambio climático para educadores de centros escolares.
- Agenda XXI Escolar

- **Plan de empresas y entidades**

*Se facilitará a las empresas la información y formación necesaria para adoptar medidas que mejoren el ahorro y la eficiencia, la certificación medioambiental, la utilización de energías renovables y la aplicación de criterios de análisis del ciclo de vida en los productos y servicios.*

- Impulso de planes agrupados para la certificación medioambiental
- Ciclos de conferencias y jornadas técnicas para empresas (bioconstrucción, servicios energéticos, energías renovables, etc.)
- Realización de concursos de buenas prácticas
- Ayudas a proyectos de asociaciones locales
- Desarrollo de cursos para trabajadores y desempleados relativos a nuevas tecnologías y cambio climático

- **Plan de información y concienciación sobre biodiversidad**

*Desarrollar campañas de información y sensibilización que tengan como objetivo:*

- Advertir de los riesgos y perjuicios que puede causar la quema de rastrojos y de matorral para regenerar pastos
- Informar sobre las buenas prácticas a la hora de encender fuegos y barbacoas
- Realizar campañas periódicas de reforestación de zonas degradadas del municipio, como parte de las campañas de sensibilización de la ciudadanía
- Desarrollar campañas de información sobre las posibilidades económicas de las explotaciones forestales

## **VISIÓN RIVAS 2030**

En 2030 la ciudad de Rivas ha conseguido el objetivo de ser una localidad neutra en carbono gracias a la participación e implicación de su ciudadanía y empresas.



# PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE



## PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

*“Nosotras, ciudades, debemos esforzarnos por mejorar la accesibilidad y por mantener el bienestar y los modos de vida urbanos a la vez que reducimos el transporte. Sabemos que es indispensable para una ciudad viable reducir la movilidad forzada y dejar de fomentar el uso innecesario de los vehículos motorizados. Daremos prioridad a los medios de transporte respetuosos con el medio ambiente (en particular, los desplazamientos a pie, en bicicleta o mediante los transportes públicos) y situaremos en el centro de nuestros esfuerzos de planificación una combinación de estos medios.”*  
(Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad. Aalborg, 1994).

La movilidad urbana es una de las variables fundamentales a tener en cuenta a la hora de plantearse objetivos de desarrollo sostenible en una ciudad. El transporte, es uno de los emisores difusos que más está contribuyendo a alejar las emisiones de GEI de los compromisos derivados del Protocolo de Kioto, siendo por tanto un aspecto prioritario a tener en cuenta. El desarrollo económico y social que ha tenido Rivas en las últimas décadas, ha propiciado un aumento muy importante de la movilidad, tanto de personas como de mercancías. Este crecimiento ha provocado un aumento de la dependencia de los derivados del petróleo, fuente energética básica en el transporte, contribuyendo a las emisiones de CO<sub>2</sub>.

No sólo es un plan que implica a la Administración Local, a partir de nuevas ordenanzas e iniciativas que vayan hacia un transporte más sostenible, también tiene un papel fundamental el ciudadano, con una participación activa en el mismo, el cual debe digerir, asumir y ser consciente del cambio en la cultura que ello conlleva.

A partir del diagnóstico sobre movilidad que ofrece el PMUS (Plan de Movilidad Urbana Sostenible) se ha elaborado una serie de medidas encaminadas a mejorar el transporte del municipio, a través de Técnicos Municipales, Pactos, Planes, Programas y Ordenanzas.

Los objetivos principales son:

- Reducir las emisiones de GEIs asociadas a la movilidad
- Incrementar la sostenibilidad general del sistema de transporte en el municipio.

Para conseguir estos objetivos principales es necesario el cumplimiento de los siguientes objetivos parciales:

- Tener una clara idea de la estructura actual de la movilidad en el municipio y estimar los puntos críticos para cada uno de los modos de transporte.
- Facilitar el uso de modos de transporte no motorizados (a pie, bicicleta...), potenciando las condiciones que permitan su realización en condiciones de comodidad y seguridad.
- Reducir la dependencia respecto al automóvil, favoreciendo el reparto modal y ofreciendo un servicio de transporte público colectivo eficiente.
- Integrar criterios ambientales en los planes de ordenación municipal, evitando la expansión de los espacios dependientes del automóvil (centros comerciales, polígonos, etc.) y recuperando el espacio público como lugar de convivencia.
- Aumentar la autonomía de los grupos sociales sin acceso al automóvil: población infantil, jóvenes, mayores, discapacitados, personas de baja renta y aquellas que no desean depender del automóvil.

- Reducir los impactos ambientales de los desplazamientos motorizados, potenciando la eficiencia energética de los diversos modos de transporte y reduciendo sus emisiones contaminantes.
- Establecer una política coherente de aparcamiento, tanto de residentes como de rotación y disuasorios. La política de aparcamiento es una de las claves para reducir el uso del automóvil en la ciudad.

## INDICADORES

<b>INDICADORES PLAN EMISIONES 0 (MOVILIDAD)</b>	
<b>INDICADOR</b>	<b>INDICADOR EUROPEO A3: MOVILIDAD</b>
	Indicador de carácter cualitativo que pretende retratar la evolución de la movilidad en el municipio. La metodología planteada divide el cálculo en diferentes subindicadores:
<b>INDICADORES PLAN EMISIONES 0 (MOVILIDAD)</b>	
<b>SUBINDICADOR</b>	<b>Parque de vehículos censados por cada 100 habitantes</b>
<b>CÁLCULO</b>	Numero de vehículos censados (unidades) por la población total del municipio
<b>TENDENCIA</b>	Disminución o mantenimiento del indicador, que conlleva disminución del parque de vehículos.
<b>INDICADORES PLAN EMISIONES 0 (MOVILIDAD)</b>	
<b>SUBINDICADOR</b>	<b>Porcentaje de la población que utiliza los distintos modos de transporte en los viajes sistemáticos</b>
<b>CÁLCULO</b>	Son una serie de indicadores relativos a: Desplazamientos a pie, en vehículos motorizados privado, en transporte público colectivo y en bicicleta.
<b>TENDENCIA</b>	Aumento del porcentaje de viajes realizados en transporte público, en bicicleta y a pie. Disminución del porcentaje de desplazamientos en vehículo motorizado.
<b>INDICADORES PLAN EMISIONES 0 (MOVILIDAD)</b>	
<b>INDICADOR</b>	<b>Número de personas que usan transporte público en sus desplazamientos</b>
<b>DEFINICIÓN</b>	Número total de ciudadanos que usan para sus desplazamientos los servicios de transporte público del municipio
<b>CÁLCULO</b>	Datos INE

<b>SUBINDICADORES PLAN EMISIONES 0 (Cambio climático global)</b>	
<b>SUBINDICADOR</b>	<b>Emisiones totales de CO2 derivadas del parque de vehículos matriculados en el municipio.</b>
<b>CÁLCULO</b>	Consiste en la imputación al propio municipio de las emisiones derivadas de su parque de vehículos matriculados. Recorridos y consumos medios por cada tipo de vehículo.
<b>TENDENCIA</b>	Disminución de emisiones debidas al transporte. Fomentar el uso de bicicletas; aumentar y mejorar el transporte público.

## PLAN MUNICIPAL

- **Creación de la figura del Técnico de Movilidad Municipal**

*Persona responsable de la recogida de información, diagnóstico, propuesta de acciones y posterior implantación de las mismas sobre transporte sostenible dentro y fuera de las dependencias del Ayuntamiento.*

- **Plan Municipal de Movilidad Sostenible**

*Se trata de un Plan que integra todas las medidas que se van a llevar a cabo dentro de la Administración Local para la mejora de la movilidad, sirviendo de figura ejemplarizante en el desarrollando de actuaciones como:*

- Renovación gradual de la flota de vehículos municipales y fomento de la utilización de combustibles limpios.
- Incentivos para aquellos trabajadores municipales que utilicen el transporte público, compartición de coche o cualquier otro medio alternativo al vehículo privado para acudir a su puesto de trabajo.
- Limpieza sostenible de todos los vehículos municipales, usando agua reutilizable y productos químicos que no dañen al medio.
- Integración en la Web del Ayuntamiento datos en torno a la movilidad municipal (consumos del parque móvil, etc.), subvenciones para cambiar a vehículos más eficientes, etc.

## PLAN DE CIUDAD

- **Ordenanza(s) de Movilidad Sostenible**

*Desarrollo de una normativa municipal que agrupe una serie de medidas que mejoren la movilidad dentro del municipio desde un punto de vista sostenible.*

- Establecer “Zonas de Baja Emisión” en donde se restringe el paso a vehículos con emisiones altas.
- Reducir el Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica a los vehículos con menos emisiones.



- Disminuir el aparcamiento en superficie y aumentar el de subsuelo, para favorecer al peatón y la bici.
- Establecer zonas de preferencia peatonal.
- Prever el impacto en la movilidad de los nuevos desarrollos urbanísticos, ya sean residenciales, equipamientos o centros terciarios comerciales o de otro uso. Fomentando siempre el uso de transportes sostenibles.

- **Pacto por la Movilidad**

*Grupo de trabajo que se reúne periódicamente, a través del cual distintos agentes sociales (Gobierno Local, asociaciones ciudadanas, empresas, ciudadanos individuales, etc.) acuerdan el conjunto de medidas necesarias para alcanzar una movilidad sostenible en el municipio.*

- **Plan de Fomento del Transporte Público y de la Intermodalidad**

*Conjunto de medidas coherentes y sostenibles que conecte las zonas de concentración de dotaciones y los espacios verdes del municipio y así mejorar la accesibilidad a pie, bici y transporte público*

- Rediseñar el recorrido de las líneas de autobuses internos para optimizar el tiempo dedicado a los viajes.
- Buena conexión de las estaciones de Metro con el resto de modos para poder prestar un servicio de calidad. Desarrollar la intermovilidad: combinados de metro y bus, etc.
- Mejora de la información de horarios y rutas de los transportes públicos colectivos (autobuses y metro)
- Crear sendas peatonales atractivas por todo el municipio, especialmente hacia los polígonos y otras zonas aisladas.
- Equilibrar los precios de los autobuses urbanos locales (circulares) con los de La Veloz
- Establecer la "Tarjeta ciudadana" como otro sistema de pago del transporte público. Fomento de la recarga por distintos medios.

- **Plan de fomento del uso de la bicicleta:**

*Medidas de potenciación del uso de la bicicleta como alternativa en los desplazamientos dentro del Municipio.*

- Creación de un sistema de alquiler municipal de bicicletas.
- Fomentar las uniones a partir de carriles verdes entre municipios para mejorar las interconexiones en bici y a pie.
- Aparcamientos para bicicletas en cualquier punto de la ciudad, siendo estos seguros, accesibles y resguardados.
- Implantación de Autobuses-bici para mejorar la intermodalidad dentro del municipio.
- Ofertar una red de carriles bici segura, cerrada y bien diseñada, solucionando entre otros problemas el de la accidentabilidad de bicicletas

- **Programa Camino Escolar**

*Medidas de mejora de la accesibilidad a los centros de estudio a través de transporte público, bicicleta y a pie.*

- Favorecer la matriculación de estudiantes en centros de estudios cercanos y solicitar a las administraciones competentes que la oferta de centros de estudios siempre esté acorde con el crecimiento poblacional.
- Promover la figura del “Coordinador de movilidad escolar” cuya misión será gestionar en cada centro la accesibilidad por medio de transportes públicos colectivos y rutas a pie.
- Creación de sistemas rotatorios de padres y madres para acompañar a los niños y niñas a los centros educativos.
- “Programas peatonales y ciclistas de camino al cole” para ir al centro de estudios a pie.
- Crear “Jornadas de Movilidad Sostenible” en los centros de estudio.

- **Programa de movilidad a los centros de trabajo**

*Desarrollo de un conjunto de medidas que creen un sistema de transporte capaz de satisfacer las demandas de los trabajadores, minimizando los desplazamientos y reduciendo la movilidad en vehículo privado.*

- Estudio de movilidad a las empresas.
- Crear sendas peatonales atractivas hacia los principales polígonos y otros destinos empresariales.
- Creación de autobuses lanzadera para la recogida de empleados.
- Sistemas de compartición de coches.
- Alcanzar acuerdos con empresas locales para que dejen de usar transportes de mercancías pesados y más contaminantes y sustituirlos por otros de bajas emisiones como la ciclo-mensajería, eléctricos, etc.

- **Plan de fomento del vehículo eléctrico**

Impulsar el uso generalizado del vehículo eléctrico y otros combustibles alternativos, como sustitutivos del tradicional alimentado por combustibles fósiles.

- Creación de puntos de recarga diseminados por la ciudad.
- Incentivos fiscales al uso de los vehículos eléctricos y alimentados por combustibles alternativos.
- Electrificación del parque de vehículos municipales.

## VISIÓN RIVAS 2030

Para el año 2030 queremos una ciudad donde la gente se desplace principalmente en bici, transporte público colectivo o coches eléctricos a los lugares de trabajo y ocio; y con espacios públicos suficientes para el encuentro y la convivencia.



# **PLAN DE ENERGÍA SOSTENIBLE**



## PLAN DE ENERGÍA SOSTENIBLE

Durante el siglo XX se ha experimentado una mejora importante del bienestar social, favorecido entre otras razones por el aprovechamiento de combustibles fósiles como el carbón y el petróleo. Desde hace ya unos cuantos años la alerta sobre los límites del modelo económico y social actual basado en un crecimiento energético se han disparado, debido en gran parte a una crisis basada en el futuro agotamiento de muchas fuentes y al calentamiento global asociado.

Desde la ciudad de Rivas Vaciamadrid, se van a aunar todas las fuerzas posibles para cambiar el modelo, hacia un uso sostenible que no comprometa las generaciones futuras sin dejar de satisfacer las presentes.

Los objetivos del plan son:

- Reducir las emisiones de efecto invernadero asociadas al sector energético
- Promover el uso de tecnologías de ahorro y eficiencia energética
- Aumentar la producción y el consumo de energías renovables del municipio.

## INDICADORES

SUBINDICADORES PLAN EMISIONES 0 (Cambio climático global)	
<b>SUBINDICADOR</b>	<b>Emisiones de CO2 debidas al consumo directo de energía eléctrica en el municipio.</b>
<b>CÁLCULO</b>	Consumo de energía eléctrica en el municipio (en kwh/año) * Factor de emisión (en tCO2/kwh consumido)
<b>TENDENCIA</b>	Tendencia deseable sería disminuir las emisiones. Incentivar el uso de energías renovables; incorporación de medidas de ahorro y eficiencia energética.
SUBINDICADORES PLAN EMISIONES 0 (Cambio climático global)	
<b>SUBINDICADOR</b>	<b>Emisiones derivadas del consumo de combustible.</b>
<b>CÁLCULO</b>	Consumo de cada combustible en el municipio (en TJ/año) * Factor de emisión del combustible (en tGEI/TJ consumido)
<b>TENDENCIA</b>	Tendencia a disminuir. Utilización de biocarburantes.

## PLAN MUNICIPAL

- **Plan Municipal de Sostenibilidad Energética**

*Se trata de un Plan que integra todas las medidas que se van a llevar a cabo dentro de la Administración Local para la mejora de la eficiencia energética sirviendo de figura ejemplarizante:*

- Auditorias energéticas preventivas en los edificios municipales.
- Medidas de ahorro y eficiencia energética:
  - Uso de equipos de ahorro energético en las instalaciones municipales: lámparas de descarga, controladores de sistemas de encendido y apagado, de tiempo, ocupación, etc.
  - Uso de alumbrado ornamental de bajo consumo.
  - Instalación de recuperadores de calor en los circuitos de las piscinas públicas.
- Fomento de las energías renovables en los suelos y edificios públicos:
  - Eólica
  - Térmica
  - Fotovoltaica
  - Geotermia
  - Biomasa
  - Biogás
- Introducción de criterios bioclimáticos en la construcción y rehabilitación de edificios municipales.

## PLAN DE CIUDAD

- **Ordenanza de Eficiencia Energética**

*Desarrollo de una normativa municipal que agrupe una serie de medidas que mejoren la eficiencia energética dentro del municipio desde un punto de vista sostenible.*

- Garantizar el ahorro y la eficiencia energética tanto en las viviendas nuevas como en las que sean sometidas a rehabilitación.
- Incluir criterios de aislamiento térmico y orientación para la construcción de edificios.
- Ajustar los niveles de iluminación de la ciudad según la estación del año.
- Promover la inspección técnica de edificios de menos de 50 años.

- **Plan de ahorro, eficiencia energética y energías renovables:**
  - Ahorro y eficiencia energética:
    - Fomentar el consumo de productos de alta eficiencia en todo el ciclo de vida
    - Facilitar la sustitución de aparatos eléctricos, electrodomésticos, iluminación, etc., por otros de bajo consumo.
    - Facilitar la sustitución de los elementos de climatización por otros más eficientes y limpios.
    - Identificar los potenciales suministradores de calor y frío, y promover la construcción y operación de sistemas centralizados de climatización contando con las mejores tecnologías disponibles.
    - Promover la introducción de equipos de domótica en las viviendas y edificios.
  - Energías renovables:
    - Extender el modelo del Proyecto RIVAS SOLAR a otras fuentes de energías renovables.
    - Incentivos fiscales para introducción de energías renovables en hogares y empresas.
    - Promover e incentivar los agrocombustibles, la biomasa y el biogás.
  
- **Programa de ahorro y eficiencia energética en empresas**
  - Fomentar la instalación de sistemas de cogeneración.
  - Desarrollo de una línea de incentivos para la incorporación de medidas de ahorro y eficiencia energética.
  - Crear un distintivo que identifique a aquellos comercios y servicios que adopten medidas de ahorro y eficiencia energética.
  - Promoción del desarrollo de proyectos de energías renovables en parques tecnológicos empresariales.
  - Impulso a las Empresas de Servicios Energéticos.

## **VISIÓN RIVAS 2030**

En 2030 Rivas genera con fuentes renovables la mayor parte de la energía que consume y es una ciudad energéticamente eficiente.





# PLAN DE EDIFICACIÓN Y PLANIFICACIÓN URBANA



## PLAN DE EDIFICACIÓN Y PLANIFICACIÓN URBANA

Las emisiones de GEI liberadas por los edificios, unidas a las de los consumos energéticos domésticos y a la movilidad urbana, hacen que la ordenación territorial sea una de las principales áreas de intervención para reducir las emisiones. Los Gobiernos Locales cuentan, en aplicación de la Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local, con competencias en ámbitos que pueden influir directamente en el control de las emisiones de GEI y en la preservación y mejora de los sumideros de CO<sub>2</sub>, como son la elaboración de planes de ordenación municipal y Ordenanzas en materia de energía.

Las medidas que pueden abordarse en esta área no se limitan estrictamente al ámbito de la mitigación, sino que también influyen en el de la adaptación, puesto que es preciso considerar un nuevo escenario climático que requiere un diseño de los municipios diferente.

Por ello, es necesario establecer una serie de medidas que favorezcan que los nuevos desarrollos urbanísticos ripenses, ocupen el suelo de forma racional y garanticen una movilidad sostenible. Pero sobre todo, lo que se necesita es la mejora de la eficiencia energética de los edificios ya construidos y actuaciones puntuales de acupuntura urbana que permitan modificar las condiciones actuales de la movilidad.

### Objetivos

- Mantener la superficie urbana del municipio, compactando la ciudad.
- Adecuar el número de viviendas a la demanda
- Incrementar el número de zonas verdes.
- Creación de infraestructuras que favorezcan el transporte sostenible.

## INDICADORES

<b>INDICADORES PLAN EMISIONES 0 (USO SOSTENIBLE DEL SUELO)</b>	
<b>SUBINDICADOR</b>	<b>Superficie urbana a nivel municipal</b>
<b>DEFINICIÓN</b>	Superficie urbana clasificada por el planeamiento urbanístico en relación a la superficie total del término municipal
<b>CÁLCULO</b>	$(\text{Superficie de suelo urbano clasificada por el planeamiento urbanístico} / \text{Superficie total municipal}) * 100$
<b>TENDENCIA</b>	La tendencia deseada sería la del mantenimiento de la superficie urbana en el municipio, para ello habría que fomentar modelos urbanísticos compactos. Crear infraestructuras que favorezcan un transporte sostenible.
<b>INDICADORES PLAN EMISIONES 0 (USO SOSTENIBLE DEL SUELO)</b>	
<b>SUBINDICADOR</b>	<b>Superficie urbana y urbanizable a nivel municipal</b>
<b>DEFINICIÓN</b>	Superficie de suelo urbano y urbanizable clasificada como tal por el planeamiento (PGOU)

<b>CÁLCULO</b>	$[(\text{Superficie de suelo urbano clasificada por el planeamiento urbanístico} + \text{Superficie de suelo urbanizable clasificada por el planeamiento urbanístico}) / \text{Superficie total municipal}] * 100$
<b>TENDENCIA</b>	La tendencia deseable es la del mantenimiento, para lo cual sería bueno establecer un crecimiento de viviendas acorde al crecimiento poblacional
<b>INDICADORES PLAN EMISIONES 0 (USO SOSTENIBLE DEL SUELO)</b>	
<b>SUBINDICADOR</b>	<b>Densidad de población a nivel municipal</b>
<b>DEFINICIÓN</b>	Población municipal que se encuentra asentada en suelo urbano
<b>CÁLCULO</b>	Población total del municipio en el año t/Km <sup>2</sup> de suelo urbano clasificado por el planeamiento urbanístico

## PLAN MUNICIPAL

- **Declaración del Ayuntamiento de Rivas**

*Apuesta clara por los materiales de construcción ecológicos, naturales y libres de tóxicos, no sólo en edificios, sino en cada una de las obras que acometa el Ayuntamiento.*

## PLAN CIUDAD

- **Plan de rehabilitación verde de viviendas.**

*Introducción de criterios de modernización en la rehabilitación de viviendas y barrios para el desarrollo de la eficiencia energética, las energías renovables, las redes inteligentes, nuevos materiales y otra concepción de los bienes y servicios.*

- **Ordenanza municipal para la introducción de nuevos criterios de diseño urbanístico y bioconstrucción:**
  - *Orientación y ventilación*
    - Introducción de criterios de eficiencia energética mediante la orientación y la ventilación de los edificios
    - Mejora de las envolventes de los edificios
  - *Materiales de construcción*

- Utilización de residuos recuperados de otras obras.
- Empleo de pinturas y barnices naturales.
- Materiales ecológicos.
- *Infraestructuras de movilidad*
  - Carril bici, zonas peatonales, etc.
  - Reducción de espacios para vehículos
- *Zonas verdes*
  - Fomento de las cubiertas verdes
  - Introducción de criterios de la xerojardinería, reducción a cero las praderas de césped o los estanques con grandes láminas de agua
- *Redes y TIC*
  - Sistemas domóticos e inmóticos en las edificaciones
- *Energía:*
  - Fomento de la energía solar pasiva en las nuevas construcciones
  - Estudio de la posibilidad de crear un cuarto nivel en los edificios para la instalación de solar fotovoltaica
  - Potenciación de otras energías renovables en las nuevas construcciones: geotermia, biomasa, etc.
  - Fomento de la calificación energética de las edificaciones.
- **Planes de rehabilitación y reactivación de zonas urbanas**

*Diseño de actuaciones urbanísticas para la reconfiguración de zonas emblemáticas de la ciudad, mejorando la calidad de los espacios públicos, haciéndolos más sostenibles y fomentando la actividad económica: casco urbano, centro, Pablo Iglesias, etc.*

## **VISIÓN RIVAS 2030**

En 2030 Rivas ha logrado rehabilitar en términos de eficiencia energética gran parte de su parque de viviendas y todas las construcciones nuevas responden a criterios de bioconstrucción.



# PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS



## PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Aunque las emisiones derivadas de la gestión de los residuos no representan un porcentaje elevado respecto del total, el elevado ritmo de crecimiento que han experimentado hace que sea necesario incidir sobre esta actividad para invertir la tendencia.

De acuerdo con la Ley 10/1998, de 21 de Abril, de Residuos, se consideran residuos urbanos o municipales (RU): “los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades”.

De los RU las fracciones con mayor contribución a generar GEIs son la materia orgánica biodegradable, los residuos de envases y los aceites vegetales usados.

Las actividades que se engloban dentro de la gestión de residuo son:

- Recogida, almacenamiento y transporte
- Valorización, definida como todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
- Eliminación en vertederos.

El ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid, puede sentirse orgulloso de haber descontaminado y creado usos sociales de uno del mayor vertedero incontrolado de Europa.

Siguiendo con esta línea los **objetivos** a plantear con este Plan serían fundamentalmente:

1. Minimizar los residuos en origen con una tendencia de residuos igual a cero
2. Incrementar el tratamiento de los residuos, favoreciendo su valorización y reintegración y para dar una segunda vida al residuo.

## INDICADORES

SUBINDICADORES PLAN EMISIONES 0 (Cambio climático global)	
<b>SUBINDICADOR</b>	<b>Emisiones por la recogida del residuo y el tipo de tratamiento.</b>
<b>CÁLCULO</b>	Emisiones de GEI recogidas en masa para la distinta gestión de que pueden ser objeto (incineración, vertedero, o vertedero en recuperación). Recogida en masa multiplicado por su factor de emisión según el tipo de tratamiento (tCO <sub>2</sub> e/tRSU).
<b>TENDENCIA</b>	Disminución de emisiones.

<b>INDICADORES PLAN EMISIONES 0 (RESIDUOS)</b>	
<b>INDICADOR</b>	<b>Indicador de gestión sostenible de residuos</b>
<b>DEFINICIÓN</b>	Es un indicador de carácter cualitativo que pretende retratar la evolución de la gestión en el municipio. A través de subindicadores.
<b>INDICADORES PLAN EMISIONES 0 (RESIDUOS)</b>	
<b>SUBINDICADOR</b>	<b>Recogida de residuos urbanos y asimilables por habitante</b>
<b>DEFINICIÓN</b>	Residuos urbanos y asimilables a urbanos recogidos por los servicios de recogida por la población total del municipio
<b>TENDENCIA</b>	Se espera que el consumo de residuos tienda a disminuir. Esto puede realizarse mediante la compra sostenible, la información sobre segregación de residuos, etc...
<b>INDICADORES PLAN EMISIONES 0 (RESIDUOS)</b>	
<b>SUBINDICADOR</b>	<b>Valorización de residuos recogidos selectivamente</b>
<b>DEFINICIÓN</b>	Residuos de vidrio, envases, papel y cartón, otros residuos valorizados materialmente entre población total del municipio
<b>TENDENCIA</b>	La tendencia sería a aumentar al ser capaces de valorizar los propios residuos que el municipio va generando. Mediante talleres de reutilización.
<b>INDICADORES PLAN EMISIONES 0 (RESIDUOS)</b>	
<b>SUBINDICADOR</b>	<b>Gestión de lodos</b>
<b>DEFINICIÓN</b>	Lodos (materia seca) generados entre los lodos (materias seca) eliminados en vertedero
<b>TENDENCIA</b>	
<b>INDICADORES PLAN EMISIONES 0 (RESIDUOS)</b>	
<b>SUBINDICADOR</b>	<b>Valorización de residuos recogidos selectivamente</b>
<b>DEFINICIÓN</b>	Residuos de vidrio, envases, papel y cartón, otros residuos valorizados materialmente entre población total del municipio
<b>TENDENCIA</b>	La tendencia sería a aumentar al ser capaces de valorizar los propios residuos que el municipio va generando. Mediante talleres de reutilización.



## PLAN MUNICIPAL

- **Plan de Prevención**

*Se trata de un plan para reducir la cantidad de residuos que se generan en la Administración y la segregación de los mismos. El plan englobaría las siguientes medidas:*

- Difundir las buenas prácticas destinadas a la reducción de los residuos, especialmente del plástico.

- **Plan de residuos**

*Este plan integra acciones concretas dentro de la Administración Local en materia de gestión de residuos de cara a lograr alcanzar los objetivos propuestos. Incluiría:*

- Introducción del sistema de triaje dentro de las dependencias municipales.
- Realización de auditorías de segregación de residuos.
- Promover las prácticas de compostaje.

## PLAN DE CIUDAD

- **Plan de residuos**

*Este plan integra acciones concretas a llevar a cabo en el ámbito de ciudad, en materia de gestión de residuos de cara a alcanzar una tendencia a residuos 0. Incluiría:*

- Estudio para la aplicación de incentivos asociadas a la reducción y buena separación de residuos para ciudadanos y empresas
- Triaje en todas las papeleras de Rivas
- Mejorar la accesibilidad a los puntos limpios y a los respectivos contenedores
- Auditorias de segregación acompañadas de campañas de concienciación e información
- Impulsar la recogida de otro tipo de residuos domésticos como el aceite
- Investigar nuevas formas de tratamiento de los residuos para optimizar la valorización y reducir al máximo las emisiones

- **Ordenanzas**

*Consiste en integrar una serie de normas que promuevan buenos hábitos en materia de gestión de los residuos. Estas ordenanzas incluirían medidas en materia de segregación apropiada de residuos.*

- Establecer sistemas de recogida selectiva de materia orgánica biodegradable presente en los residuos sólidos urbanos para su compostaje o digestión anaerobia
- Fomentar el uso de papel reciclado en la publicidad comercial
- Exigir la reutilización de residuos de obra en nuevas construcciones

- **Plan de generación de energía a partir de residuos**

*Englobaría un conjunto de medidas enfocadas al aprovechamiento secundario de los residuos no reciclables para la obtención de energía, compensando así las emisiones de CO2 y fomentando el ahorro energético.*

- Estudios de viabilidad para la creación de plantas de generación de energía a partir de residuos (biogás, biomasa, etc.)

## VISIÓN RIVAS 2030

*En 2030 Rivas ha minimizado la producción de residuos y gestiona su tratamiento de forma limpia maximizando su aprovechamiento generando energía.*



# PLAN DE GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA ADMINISTRACIÓN



## **PLAN DE GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA ADMINISTRACIÓN.**

El uso de productos y servicios con un elevado impacto sobre el cambio climático, debido a las emisiones de GEI generadas durante todo su ciclo de vida, obliga a las Administraciones Públicas a tomar medidas de control desde la contratación y el consumo sostenible de los recursos. Por ello, la inclusión de criterios ambientales en los procedimientos de adquisición de bienes y servicios, así como el uso responsable de los mismos, son imprescindibles en la estrategia de lucha contra el cambio climático de cualquier municipio.

Además de los productos y servicios que gestiona directamente el Ayuntamiento, juega también un papel ejemplarizante para otros colectivos y la ciudadanía en general, pudiendo cambiar las pautas de consumo y producción a través del desarrollo de programas de compra verde y fomento del consumo sostenible.

Teniendo en cuenta que el peso de las Administraciones Públicas en el mercado se estima en un 16% del PIB europeo, una contribución importante al concepto de desarrollo sostenible puede lograrse desde los Gobiernos Locales mediante la adopción de procesos de contratación pública basados en la aplicación de criterios ambientales.

Los objetivos generales del Plan son:

- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante la aplicación de prácticas de contratación verde en el Ayuntamiento de Rivas.
- Fomentar prácticas de consumo sostenible de productos y recursos por parte del Ayuntamiento
- Introducir en la gestión municipal conceptos de análisis de ciclo de vida y de reducción de la huella ecológica.

Los objetivos parciales serán:

- Ahorro de recursos naturales como la energía y el agua.
- Reducción de la generación de residuos.
- Prevención de la contaminación del agua, la atmósfera y el suelo.

## **PLAN MUNICIPAL**

- **Adaptación de la estructura municipal**

*Se trata de adaptar toda la estructura municipal para la consecución de los objetivos del Plan Rivas Emisiones Cero. Se potenciará una organización flexible y transversal que permita llevar a cabo todas las actuaciones de forma descentralizada.*

- **Plan de compra verde.**

*Lo que se pretende con este plan es que el Ayuntamiento tenga un plan de compra verde para realizar un consumo responsable y dar ejemplo a todo el municipio. Para llevar a cabo este plan hace falta un primer diagnóstico de la situación actual del Ayuntamiento y las empresas públicas que permita identificar los productos y servicios cuya contratación es significativa, tanto por volumen como por impacto ambiental.*

- Inventario de equipos con criterios ambientales:
  - Vehículos
  - Equipos electrónicos
  - Papel y material para fotocopiadoras e impresoras
  - Equipos de climatización
  - Material de escritura
  - Productos de limpieza
  - Mobiliario
  - Organización de eventos y ferias
  - Servicios de jardinería
- Elaboración de un manual de compras verdes que facilite la incorporación de criterios ambientales en los pliegos de contratación
- Crear un grupo de trabajo de contratación verde
- Implantar acciones encaminadas a la reutilización de productos y al uso eficiente de los mismos
- Adquirir productos de largo periodo de vida útil
- Campañas de promoción de la etiqueta ecológica.

- **Ordenanza municipal para contratación:**

Desarrollo de una normativa municipal que agrupe una serie de medidas que mejoren la contratación de servicios dentro del municipio introduciendo los conceptos de análisis del ciclo de vida y reducción de la huella ecológica.

- Dar preferencia a contratistas con SGA (sistema de gestión ambiental)
- Dar preferencia a contratistas con sistemas de gestión de los residuos generados
- Dar preferencia a contratistas que demuestren que aplican en sus productos y servicios el análisis de ciclo de vida y la utilización de ecoetiquetas
- Criterios ambientales en la adquisición de vehículos

- **Plan de potenciación de las TIC en la administración:**

Una apuesta decidida por las Tecnologías de la Información y la Comunicación al servicio de una gestión eficiente, integrada y sostenible favorecen el ahorro de costes, pero también muchas toneladas de emisores de CO2 a la atmósfera.

- Potenciar los servicios de videovigilancia, megafonía Ip, control semafórico, la ipTV, la inmótica, domótica, etc.

- **Plan de concienciación para empleados públicos.**

*El objetivo es concienciar a todos los empleados del Ayuntamiento de la importancia del consumo responsable.*

- Cursos al personal municipal sobre el uso eficiente de los productos.
- Coordinación entre departamentos para mejorar la eficiencia
- Elaborar y difundir manuales de buenas prácticas.

## **VISIÓN RIVAS 2030**

En 2030 el Ayuntamiento de Rivas ha cambiado las pautas de consumo y producción a través del desarrollo de programas de compra verde y fomento del consumo responsable





# **PLAN DE BIODIVERSIDAD**



## **PLAN DE BIODIVERSIDAD.**

La Organización de las Naciones Unidas definió en 1992, en el marco de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el concepto de sumidero de carbono como “*cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera*”. Esta definición reconoce la importancia de los sumideros de carbono en la lucha contra el cambio climático, de forma que para minimizar el calentamiento global no sólo es necesario controlar las emisiones de GEI, sino también disminuir activamente la concentración de dichos gases en la atmósfera.

El funcionamiento de los bosques como sumideros de carbono se basa en la fotosíntesis, de forma que éstos captan CO<sub>2</sub> para fabricar moléculas de azúcares simples que acumulan en su biomasa. Este almacenamiento no es uniforme a lo largo de su vida, sino que está en relación directa con su crecimiento. Por ello, en determinadas ocasiones, un bosque maduro puede emitir a la atmósfera, debido a su respiración, más cantidad de CO<sub>2</sub> que la absorbida para realizar la fotosíntesis.

Por otro lado, se contemplan en el Plan varias medidas relacionadas con la recuperación de las zonas agrícolas del municipio, en un intento de combinar la parte urbana con la rural que en su día tuvo Rivas Vaciamadrid. Se busca generar un acercamiento de la población a la tierra y de convertir al municipio en un referente de cuidado y recuperación de las zonas de cultivo apostando por la agricultura ecológica y las formas tradicionales de explotación.

Objetivos:

- Protección e incremento de la biodiversidad
- Favorecer los sumideros de carbono
- Recuperar las zonas de cultivo para la producción y desde un punto de vista pedagógico

## **PLAN MUNICIPAL:**

- **Acuerdos para sumideros.**

*Disminuir la cantidad de CO<sub>2</sub> emitido gracias a la plantación y conservación de árboles.*

- Estudiar ámbitos de colaboración y posibilidades de cooperación con otros municipios del entorno del Parque Regional del Sureste.
- Firmar acuerdos de colaboración con otros municipios para reforestar los bosques que estén distribuidos en varios términos municipales.

## **PLAN DE CIUDAD**

- **Plan de mejora de la red de jardines y corredores.**

*La idea es priorizar el mantenimiento de la protección e incremento de la biodiversidad dentro de Rivas.*

- Conectar las zonas verdes dentro del municipio y con las periféricas
- Introducir especies arbóreas y arbustivas autóctonas.
- Mantener y mejorar los criterios de sostenibilidad en la gestión y mantenimiento de esta Red.
- Impulsar la recuperación y regeneración de sistemas que se encuentren degradados y poniendo en valor su función de corredor ecológico.

- **Plan de Reforestación**

*Apostar por Conservar la cubierta vegetal existente en el término municipal y Potenciar el efecto sumidero de los recursos forestales del municipio.*

- Creación de un parque forestal de un mínimo de 200 ha en la zona sur del municipio. Realizar un Programa que incluya la participación ciudadana y revisiones periódicas de los objetivos y de la metodología utilizada, presentando un horizonte temporal de aproximadamente 30-50 años
- Favorecer la forestación y la reforestación en parcelas agrícolas abandonadas

- **Producción agrícola ecológica.**

*Potenciar la producción y el consumo de la agricultura ecológica en Rivas Vaciamadrid.*

- Destinar suelo municipal a la producción de agricultura ecológica
- Potenciar el mercado de productos ecológicos
- Fomentar y aumentar el número de huertos ecológicos en los hogares
- Extender los huertos escolares y de ocio

- **Acercamiento entre el medio rural y el urbano del municipio:**

*El objetivo es implicar a agricultores, comercios, restauradores y a la ciudadanía en general, para generar estados de opinión favorables a la cultura agroecológica y la producción y consumo saludables.*

- Recuperar las zonas agropecuarias del municipio con el objetivo de rescatar los usos tradicionales
- Crear un aula educativa para acercar a la población los métodos de agricultura tradicionales

- **Plan de mejora del Parque Regional del Sureste**

*Se pretende ejercer con mayor determinación las competencias municipales en el ámbito del entorno natural, incidiendo en la conservación del Parque del Sureste.*

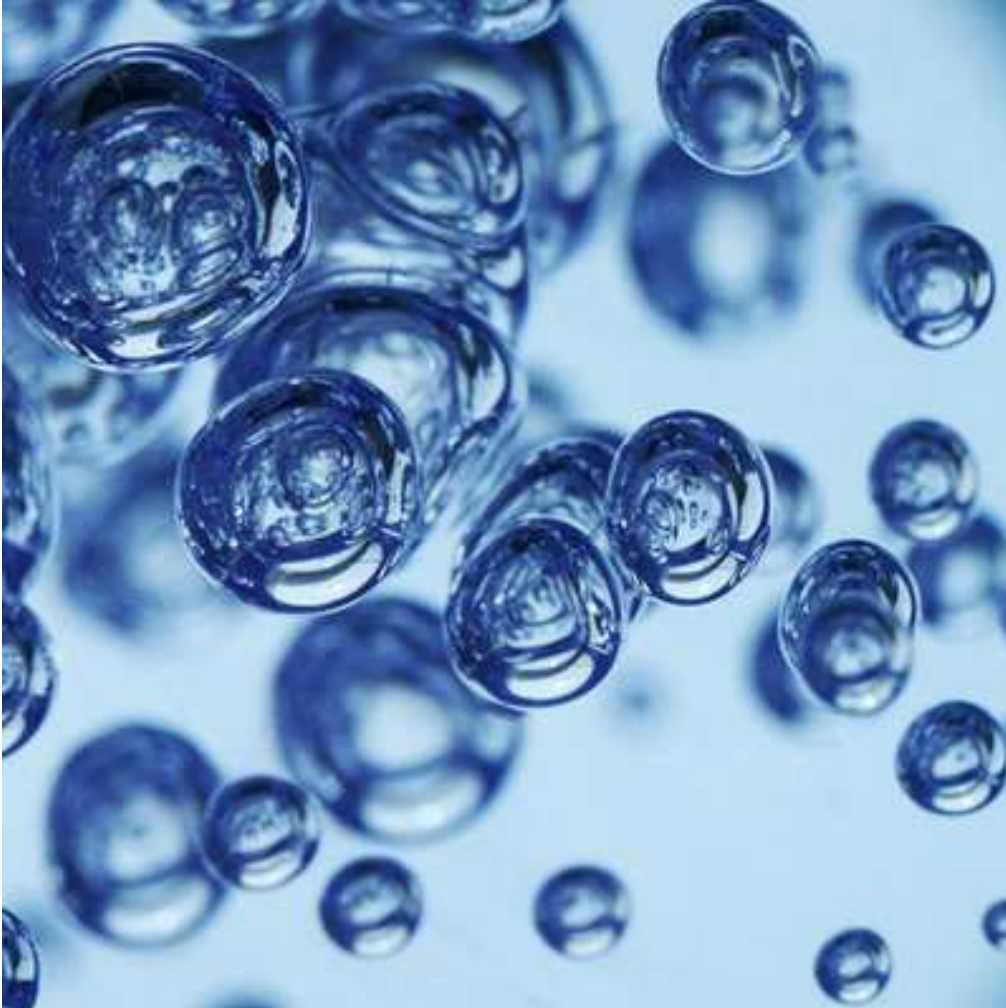
- Potenciar las inversiones en proteger el entorno natural.
- Difundir a través de los medios de comunicación municipales el patrimonio natural local y comarcal.
- Realización de campañas de divulgación del Parque.
- Negociar para la aprobación del PRUG.
- Campañas anuales de reforestación de la ribera del Jarama.

## **VISION RIVAS 2030**

Para el año 2030 Rivas Vaciamadrid mantiene su biodiversidad con más zonas verdes de las que poder disfrutar de la naturaleza y recuperación del medio rural. Al mismo tiempo que la naturaleza nos ayuda a conseguir nuestros objetivos gracias a su función de sumidero de CO2



# **PLAN DE AGUA**



## PLAN DE AGUA

El cambio climático esta produciendo un aumento en las temperaturas y una reducción de las precipitaciones, generando periodos de sequías mas frecuentes, lo que tiene una influencia directa sobre los recursos hídricos. Estos impactos se están manifestando no solo en la reducción de la cantidad disponible, sino también en la alteración de la calidad y en su distribución temporal.

Desde el Ayuntamiento de Rivas, se van a aunar las fuerzas para controlar, aumentar y mejorar los recursos hídricos del municipio, con medidas estructurales y de concienciación.

Se van a establecer por tanto diferentes campos de actuación:

- optimización de los recursos hídricos
- mejora del sistema y de su gestión
- incremento de los recursos.

## OBJETIVOS

1. Reducir la demanda de agua mediante el ahorro en su consumo, tanto a nivel domestico como en las actividades agrícolas e industriales existentes en el municipio.
2. Mejorar todo el proceso de gestión del agua
3. Aumentar en la medida de lo posible los recursos hídricos disponibles.

- **Ordenanza de gestión y uso eficiente del agua**

*Desarrollo de una normativa municipal que agrupe una serie de medidas que mejoren el consumo de agua dentro del municipio desde un punto de vista sostenible.*

- Realizar auditorías de consumo de agua en los edificios municipales
- Establecer el uso obligatorio de sistemas de ahorro y/o reutilización del agua en nuevas viviendas, instalaciones municipales, etc.
- Establecer restricciones horarias en el regadío de los jardines
- Sustitución de botellas de agua dentro de las administraciones por fuentes

- **Plan de mejora de los recursos hídricos y su gestión**
  - Mejorar las infraestructuras de abastecimiento y distribución del agua para reducir pérdidas, realizando un mantenimiento periódico de las mismas
  - “Sistema de detección temprana de sequías” que permita aplicar medidas de reducción del consumo de agua en usos no imprescindibles
  - Eliminación progresiva del agua como recurso ornamental en los espacios públicos para evitar pérdidas por evaporación o averías
  - Utilización de agua no potable para el riego de jardines, tanto privados como públicos
  
- **Programa para el incremento de los recursos hídricos**
  - Instalar sistemas de recolección de agua de lluvia y rocío
  - Reutilizar las aguas residuales depuradas y las aguas de lluvia recogidas para el riego de zonas verdes y agrícolas.
  - Introducir sistemas para diferenciar de aguas grises y aguas negras, para reutilizarlas.

## **VISION RIVAS 2030**

Para el año 2030 Rivas Vaciamadrid gestiona de forma eficiente sus recursos hídricos y ha reducido el consumo de agua de toda la ciudad.





# PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



## **PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

España es un país especialmente vulnerable al cambio climático, debido a:

- Un clima de carácter extremo en muchas regiones, por ejemplo, zonas de aridez con presencia de lluvias torrenciales.
- La agricultura, silvicultura y pesca son de gran importancia dentro del país.
- Alta dependencia energética la cual aumenta la vulnerabilidad del sistema energético a una posible reducción de la disponibilidad de energía de origen hidroeléctrico o a un incremento generalizado de la demanda como consecuencia de un clima mas extremo.
- Las características físicas de la península, con numerosas zonas de montaña donde los ecosistemas son especialmente sensibles por existir una menor capacidad de adaptación.

Así, el Municipio de Rivas Vaciamadrid, deberá combinar las actuaciones de reducción de las emisiones o mitigación, incluidas en el resto de planes, con medidas de adaptación al cambio climático, con el fin de desarrollar una estrategia integral frente a este fenómeno.

Esta adaptación al cambio climático debe desarrollarse en el marco de una necesaria coordinación entre los diferentes agentes y administraciones públicas.

### **OBJETIVOS**

1. Tener presente la adaptación al cambio climático en la planificación municipal
2. Implantar una cultura de previsión ante los riesgos climáticos
3. Adaptar el diseño del municipio a los nuevos escenarios climáticos

- **Plan estratégico ante el cambio climático**

- Conocer las necesidades de adaptación al cambio climático en el municipio
  - Estudio de vulnerabilidad del municipio
- Establecer un marco de actuación en materia de adaptación
  - Integrar la adaptación al cambio climático como factor transversal en todas las políticas municipales
  - Establecer canales de colaboración con otras Administraciones Públicas, organismos y entes para desarrollar una actuación coordinada para reducir los riesgos climáticos.
  - Intercambio de experiencias con otros municipios
- Priorizar y poner en marcha acciones para reducir los riesgos climáticos:
  - Garantizar mediante nuevas estructuras y canalizaciones que en los nuevos desarrollos urbanos los riesgos de inundación sean mínimos.
  - Reducir el efecto “isla de calor” disminuyendo la insolación en edificios, calles, etc. Utilizando superficies reflectantes, creando más zonas verdes con arbolado, etc.
  - Disminución de la insolación que reciben los edificios con la aplicación de técnicas de arquitectura solar pasiva, tejados verdes y pantallas de vegetación.

- **Plan de protección frente a temperaturas extremas**

*Reducir la mortalidad asociada a los episodios de ola de calor, especialmente entre los sectores más vulnerables de la población (ancianos, niños, enfermos, etc.)*

- Campañas de concienciación en las que se informe de los principales efectos de la ola de calor y de su prevención.
- Que ONGs y Servicios Sociales realicen un seguimiento de los colectivos más vulnerables.

- **Plan de adaptación frente a inundaciones y otros fenómenos extremos**

*Reducir las consecuencias de los fenómenos meteorológicos extremos como tormentas, sequías, inundaciones, etc. dentro del municipio.*

- Prever en la planificación urbana posibles fenómenos extremos
- Distribuir los usos del suelo según su vulnerabilidad a las inundaciones, reservando aquellos terrenos con mayor riesgo a usos menos sensibles.
- Incrementar la capacidad de drenaje y retención del terreno mediante vegetación, pavimentos porosos, etc.

## **VISION RIVAS 2030**

Para el año 2030 Rivas Vaciamadrid ha desarrollado una política de adaptación a las consecuencias del calentamiento global que le permite afrontar con garantías los cambios.

