

# Agenda 21

## Miranda



Las entidades locales somos protagonistas de todos aquellos grandes planes y políticas de actuación que se marcan en instancias superiores. Es en nuestros municipios donde se encuentran el germen del esfuerzo, la concienciación, el trabajo colectivo... que pone en marcha y acelera el motor del desarrollo.

Y somos las entidades locales las que pensamos localmente para fundirnos en un objetivo común: un modelo de desarrollo sostenible, respondiendo a las necesidades de las actuales generaciones cuidando el patrimonio que les dejamos a las futuras.

Recientemente, Miranda ha solicitado la incorporación a la Red Española de Ciudades por el Clima que aglutina a ciudades y pueblos comprometidos con el desarrollo sostenible y la protección del clima. Esta iniciativa tiene mucho que ver con el documento que te presento a continuación.

La Agenda 21 Local es un plan estratégico concebido para varios años pero que se alza como un 'ser vivo', dinámico, movable, que de hecho debe transformarse con el ente vivo que es una ciudad.

Las siguientes páginas forman parte de un proceso que ha sido, sin duda, estimulante, pero no por ello menos complejo. Se ha clavado la lanza por la sostenibilidad frente la explotación masiva de los recursos. Para ello se han marcado estrategias y ahora todos y todas somos el ejército que las debe poner en práctica.

Es precisamente un trabajo fruto de la participación, de la responsabilidad de todas las partes, del compromiso y del conocimiento. No es este un trabajo de expertos especializados que no podamos entender, sino que es el resultado de la visión de muchas personas y colectivos que han llegado a un consenso.

Soy consciente de que no hay participación efectiva sin un adecuado acceso a la información. Una de los pilares de la política comunicacional de este Ayuntamiento es precisamente ese, por lo que constantemente se sigue esa dirección para elevar el nivel colectivo de información.

Te presento ahora un documento asequible, que podrás entender en su mayoría con facilidad y que espero te sirva para unirme a la Agenda 21 Local.



ALCALDE-PRESIDENTE

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fernando Campo Crespo'. The signature is written over a faint, circular stamp or watermark.

D. Fernando Campo Crespo

La *Agenda 21* es un plan de acción para un desarrollo sostenible en el siglo XXI, acordado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992. En él se hace un llamamiento a las autoridades locales para que elaboren estrategias de sostenibilidad mediante procesos consultivos con sus comunidades, ya que son ellas las más próximas a los problemas, las personas y las soluciones. Se les reconoce su función y responsabilidad en la protección del Medio Ambiente, naciendo de esta forma la llamada *Agenda Local 21*.

La *Agenda Local 21* es el compromiso de los pueblos y ciudades con el desarrollo sostenible, un programa universal para hacer compatible el progreso con el respeto al medio ambiente.

*"Desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades".*

La *Agenda Local 21* es un Plan Estructural Municipal promovido y desarrollado por las autoridades locales en pro del desarrollo sostenible de su comunidad, buscando la integración de las políticas ambientales, económicas y sociales del municipio, y que surge de la participación y toma de decisiones consensuada entre los representantes políticos, personal técnico municipal, agentes implicados y ciudadanos y ciudadanas del municipio.

El fundamento teórico del proceso de *Agenda Local 21* es el principio de la sostenibilidad local, por lo que persigue integrar una justicia social, una economía sostenible y un entorno y capital natural duradero para lograr un equilibrio sostenible que se traduzca en una mejora de la calidad de vida. Se trata de iniciar un proceso para educar y movilizar a la ciudadanía y a los agentes económicos y sociales, con el fin de aumentar la conciencia ciudadana y garantizar el compromiso general en favor de la sostenibilidad.

La *Agenda Local 21* supone tomar conciencia de la situación actual, de cómo nos encontramos, para desde ese punto trazar una serie de pautas encaminadas a mejorar las condiciones de vida de la ciudadanía. El proceso *Agencia 21* debe constituirse en un auténtico ciclo que persiga la mejora continua de la calidad de vida y de la sostenibilidad de nuestra ciudad. Debe entenderse como una estrategia de acción para la protección del medio ambiente, la prosperidad económica y el bienestar social dentro del ámbito local.

La *Agenda Local 21* es un documento vivo, que debe cambiar con el tiempo para adecuarse a las nuevas necesidades del municipio. Se compone de una serie de líneas estratégicas y programas de actuación cuyo objetivo es lograr un avance hacia la sostenibilidad a escala local, lo que repercutirá en el medio ambiente global.

*"El medio ambiente depende de nuestras acciones colectivas, y el medio ambiente de mañana de nuestras acciones de hoy". Declaración de Dublín.*



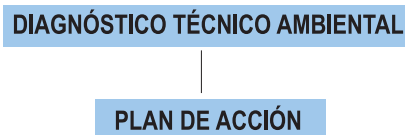
# Plan de Acción





La puesta en marcha de una Agenda Local 21 requiere un proceso ordenado, sistemático, comunicativo y participativo capaz de gestionar un Plan de Acción Ambiental elaborado y consensuado entre las autoridades locales y el conjunto de la ciudadanía.

El primer paso fue la elaboración de un Diagnóstico Técnico Ambiental en el año 2007, que abarcó temas de urbanismo, transporte, espacios naturales, patrimonio histórico, agua, energía, contaminación atmosférica, residuos, actividades económicas, sanidad ambiental y riesgos naturales y tecnológicos. De esta forma se analizó la situación ambiental del municipio, determinando así su situación inicial de partida, con los puntos fuertes y débiles del mismo teniendo en cuenta aspectos ambientales, estructurales y sociales.



A partir del diagnóstico se elaboró un Plan de Acción para mejorar los aspectos positivos y corregir los negativos. Su objetivo es corregir y hacer más sostenible las áreas más deficitarias a través de actuaciones concretas.

La *Agenda 21* es un proceso bidireccional, que debe implicar tanto a las entidades locales como a la ciudadanía en general. Por ello es indispensable contar con una participación activa de los ciudadanos, por lo que se estableció un *Consejo Local de Desarrollo Sostenible*, con representantes políticos, de organismos públicos, de empresas, sindicatos, asociaciones ciudadanas, etc. Mediante el establecimiento de 4 grupos de trabajo, se propusieron soluciones para temas de urbanismo, aire, agua, suelo, energía, sociedad y ocio.

Finalmente, es necesario un *Plan de Seguimiento*, que evalúe el éxito de las actuaciones propuestas, con la ayuda de un sistema de 21 Indicadores.

Dado que la *Agenda 21* es un proceso dinámico, se elaborarán nuevos planes de acción en el futuro, teniendo en cuenta la evolución de los 21 indicadores propuestos para detectar posibles errores.

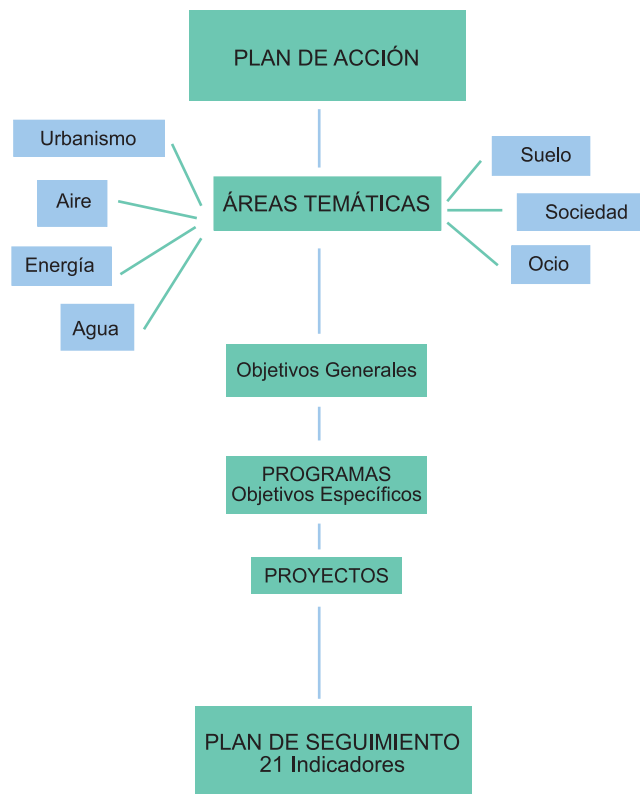




## ESTRUCTURA DEL PLAN DE ACCIÓN

El Plan de Acción consta de 7 Áreas Temáticas: urbanismo, aire, energía, agua, suelo, sociedad y ocio. Contando cada una de ellas con unos objetivos generales que se pretenden alcanzar, para lo cual se establecen unos programas de actuación con unos objetivos específicos, que se realizarán a través de unos proyectos concretos.

Cada Área Temática además posee unos Indicadores, cuya misión es evaluar la situación ambiental mirandesa y su evolución en el tiempo. De esta forma podemos actuar para llevar a cabo una mejora continua de la ciudad.



El Plan de Acción ha sido elaborado por el Ayuntamiento y consensuado por los miembros del Consejo Local de Desarrollo Sostenible.



URBANISMO	AIRE	ENERGÍA	AGUA	SUELO	SOCIEDAD	OCIO
> Revitalización y recuperación de las zonas urbanas * La zona Perí * Patrimonio histórico * Políticas de Barrio	> La calidad del aire * Sistemas de control	> Ahorro energético * En el hogar y la industria * En la Administración	> El consumo sostenible * Ahorro de agua en el hogar * Ahorro de agua en la Administración * La gestión de la red de abastecimiento * La calidad del agua de consumo	> La gestión de residuos * Las 5 'R' * El servicio de recogida de basuras * Los residuos industriales	> Realidad económica y social * Diversidad en las actividades económicas * El empleo	> Actividades socioculturales y deportivas * Juventud * Cultura y Deportes
> La vivienda como factor de bienestar * Acceso a la vivienda	> El tráfico y la contaminación * La emisión de partículas contaminantes. * La contaminación acústica	> Las energías renovables * El Plan Midar	> Las aguas residuales * Reciclaje * Gestión * Vertidos	> Los usos del suelo * Inventario de suelos potencialmente contaminados * Recuperación de suelos degradados y/o contaminados * Prácticas agroambientales	> Integración social * Igualdad de mujeres y hombres. * Planes sectoriales de servicios sociales * Las mujeres en el mercado laboral	> Comercio y turismo * Oferta comercial * Recursos turísticos
> Criterios de sostenibilidad * En la edificación * En la Administración * Zonas Verdes	> La movilidad sostenible * El transporte público * La bicicleta * Los desplazamientos a pie * El flujo de vehículos		> Ecosistemas * Los ecosistemas acuáticos		> Sanidad ambiental * Cumplimiento de legislación en temas ambientales * Estudios epidemiológicos	> Implicación y sensibilización ciudadana * Mejorar la información * Incentivar la participación ciudadana * Los valores naturales
	> La industria * La contaminación atmosférica industrial				> Seguridad ciudadana * Comportamiento ciudadano * Plan de emergencia municipal	

# urbanismo

## OBJETIVO GENERAL

Revitalización y recuperación de zonas urbanas

1

### programa 1.1: LA ZONA PERI

#### SITUACIÓN ACTUAL

El Casco Antiguo de la ciudad presenta graves problemas, debido a la despoblación y la desaparición progresiva de los comercios, lo que ha provocado una situación de depresión económica. Posee un alto índice de locales cerrados, aproximadamente la mitad, que se combina con una escasez de comercios frente a locales de ocio (bares).

Además, presenta un aspecto envejecido, con numerosos edificios antiguos en mal estado de conservación. Se solicitan pocas licencias para la rehabilitación completa, predominando obras menores de mantenimiento, a pesar de existir una bonificación del 50 % en licencias de construcción, instalación y obra a ejecutar en edificios del casco histórico delimitado en el PERI. Las escasas posibilidades económicas de sus propietarios, combinadas con el hecho de que muchos se encuentran en situación de alquiler, fomentan esta situación.

Recientemente, en diciembre de 2007, se ha acordado con el Ministerio de Vivienda y con la Consejería de Urbanismo la financiación de las obras de rehabilitación de edificios, viviendas y urbanización, realojo y demás aspectos específicos del Área de Rehabilitación del Casco Histórico (ARCH) de Miranda de Ebro, lo que implica una mejora en el patrimonio urbano de la vivienda.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Mejorar la situación del Casco Antiguo de Miranda, fomentando la creación de nuevos comercios y la rehabilitación de calles.

#### DESCRIPCIÓN

- > Agilizar y simplificar las licencias urbanísticas, tanto las relacionadas con las viviendas como con los negocios, estableciendo plazos máximos para las mismas.
- > Establecer bonificaciones para la apertura de nuevos negocios, especialmente para aquellas actividades que diversifiquen la zona.





- > Tomar medidas para incentivar la rehabilitación privada.  
Incluir en el plan de urbanismo la posibilidad de obligar al cumplimiento de la función social de la propiedad en aquellos supuestos en que las personas propietarias de los bienes inmuebles incumplan de manera injustificada las órdenes de ejecución dictadas por la Administración para realizar obras de reparación o conservación y rehabilitación de edificios y construcciones deterioradas o en condiciones diferentes.
- > Creación de un nido de empresas, un lugar que proporcione información y apoyo para la creación de nuevas empresas.
- > Promoción del Casco Antiguo como zona de localización de oficinas y actividades de los profesionales liberales.
- > Creación de focos de atracción cultural.
- > Recuperación de solares en el casco antiguo como espacios públicos.  
Aprovechar estos espacios para crear plazas o parques es una alternativa para dotar de luminosidad a los cascos antiguos, aliviar la tensión urbana y crear espacios para la socialización de los vecinos, mejorando de esa forma el aspecto general y atrayendo a nuevos habitantes.

## programa 1.2: PATRIMONIO HISTÓRICO

### SITUACIÓN ACTUAL

El Catálogo de Bienes Protegidos del PGOU, junto con el plan especial del PERI, especifican los elementos que entran dentro de los bienes protegidos. Destacar, en el nivel de protección integral: Teatro Salón Apolo (en situación deficiente) la Iglesia de San Juan y la Puerta del Arenal (en situación muy deficiente, lo que hace urgente su rehabilitación). A su vez, las escuelas taller han contribuido a mejorar el aspecto general de muchos edificios.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

Acondicionar y preservar los elementos catalogados como Bienes Protegidos mejorando el aspecto general de la ciudad.

### DESCRIPCIÓN

- > Mantener actualizado el catálogo del patrimonio mirandés con uso y estado de cada edificio. Establecer un plan de actuaciones.
- > Destacar la importancia y necesidad de un proyecto de restauración de la Iglesia de San Juan.
  - > Rehabilitación de edificios que actualmente no cuentan con ningún uso:
    - Proyecto de recuperación y conversión de la Casa de Don Lope en el primer Museo de Miranda.
    - Proyecto de rehabilitación del Teatro Salón Apolo y los edificios colindantes en la calle San Juan y La Cruz.
  - > Proyecto de exhumación restos y muralla del antiguo castillo de La Picota, en proceso de desarrollo, gracias a la subvención concedida recientemente, en junio de 2008, por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)



## programa 1.3: POLÍTICAS DE BARRIO

### SITUACIÓN ACTUAL

Existencia de Asociaciones Vecinales en casi todos los barrios.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

Fomentar los espíritus de barrio y las relaciones vecinales, para buscar una mayor cohesión social de los núcleos urbanos y fomentar las políticas de barrio.

### DESCRIPCIÓN

- > Dotar de servicios básicos a los barrios que lo necesiten y buscar elementos regeneradores de las zonas con problemas.
- > Implicar a las Asociaciones Vecinales en los procesos de mejora de sus barrios.
- > Asegurar la existencia de sedes para todas las asociaciones vecinales.
- > Crear una metodología que les permita obtener datos de su barrio y proponer mejoras y actuaciones locales cuya viabilidad será analizada técnicamente en el ayuntamiento.
- > Continuar con el Consejo Vecinal.
- > Fomentar las sedes de las asociaciones vecinales como centros de dinamización locales, celebrando en ellas conferencias, actos culturales, etc...

**programa 2.1: ACCESO A LA VIVIENDA**

**SITUACIÓN ACTUAL**

Se detectó una carencia de vivienda de protección oficial. Es destacable el incremento del indicador hasta 3,8 solicitantes/vivienda ofertada. Para su correcta interpretación también es precisa la observación de los datos absolutos:

2006- La diferencia entre el número de solicitantes y el número de viviendas de VPO fue 446.

2007- La diferencia entre el número de solicitantes y el número de viviendas de VPO fue 201.

Haciendo referencia a las previsiones de futuro se deducen los siguientes datos:

- A corto plazo.- 150 viviendas desarrolladas por Viranda en el SUE R.4 (Ampliación del PR-1) que aparecerán en dos fases; 30 en la calle Los Almacenes y 150 en el R.10 (Bayas Oeste)

- A medio plazo.- 234 viviendas en el R.7 (Carretera de Tirgo) 350 en el R.9 (Miranda Sur) y 720 en el R.11 (El Crucero)

- A largo plazo.- Se ha firmado, en mayo de 2008, un protocolo de colaboración entre la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León y el Ayuntamiento de Miranda que tiene por objeto promover la iniciativa de impulsar las actuaciones necesarias para el desarrollo del Plan Regional 'La Arboleda' (R.5 y R.6) en ejecución del Programa de Actuaciones de Urbanización.

**OBJETIVO ESPECÍFICO**

Asegurar el acceso a vivienda de los distintos colectivos, promoviendo la edificación de viviendas de protección y disminuyendo el número de viviendas vacías.

**DESCRIPCIÓN**

> Establecimiento de un porcentaje mínimo de viviendas de protección oficial en la construcción de nuevas urbanizaciones.

> Evitar la creación de guetos.

> Fomentar una política de alquiler.

> Recuperar viviendas y edificios vacíos, adoptando medidas que fomenten su entrada en el mercado y penalizando la desocupación.

> Tomar medidas para garantizar el buen estado de las viviendas alquiladas, indemnizando a los propietarios que tengan problemas de falta de pago o de daños a la propiedad.

### programa 3.1: EN LA EDIFICACIÓN

#### SITUACIÓN ACTUAL

No existía control sobre residuos de construcción y demolición, sólo se conocía el número de obras. Actualmente, para poner solución a esta situación, se ha puesto en marcha la Inspección Municipal y, por otro lado, las licencias deberán ir acompañadas del requisito de definir fórmulas de gestión de residuos.

Se ha concedido licencia para la construcción de una Planta de Tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición.

El nuevo Código Técnico de Edificación fomenta el uso de energías renovables y el ahorro energético.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Frenar el crecimiento urbanístico, fomentando la rehabilitación de viviendas, protegiendo el suelo, permitiendo sólo la urbanización de zonas que combinen un bajo impacto ambiental con condiciones idóneas de habitabilidad; teniendo presente el objetivo del bien social y del disfrute
- de los espacios naturales por las siguientes generaciones.  
Mantener el equilibrio entre los usos del suelo urbano, agrícola, industrial y natural.

#### DESCRIPCIÓN

> Establecer una normativa de referencia y buenas prácticas ambientales a incluir en la construcción de nuevos edificios, indicando temas tales como: Paneles energéticos, etc...

> Elaboración de pliegos de cláusulas administrativas en los que se exijan criterios medioambientales para la adjudicación de los contratos públicos.

> Promover que las reformas o rehabilitaciones establezcan criterios de biotectura, bioconstrucción, la implantación de energías renovables, así como dispositivos técnicos que permitan reducir el consumo de agua y energía. Establecer discriminaciones positivas en los tributos, tasas y cánones municipales para incentivarlo.

> Elaboración de una Ordenanza Municipal que regule la generación de Residuos de Construcción y Demolición en obras públicas para alcanzar un vertido cero. Incluir como requisito en los Pliegos de Condiciones de Obras la utilización de áridos reciclados.

> Establecer como requisito en los proyectos la presentación de memoria con previsión de volúmenes de materiales residuales y el porcentaje de reciclado.

- > Realización de cursos y jornadas de divulgación de sistemas, técnicas y materiales de construcción sostenibles, así como sobre reciclaje y recuperación de los mismos, dirigidas a empresas del sector con sede o actividad en el municipio.
- > Disponer de un sistema de seguimiento de la evolución de los usos del suelo y de la biodiversidad.
- > Realizar un inventario de viviendas en suelo no urbanizable.
- > Eliminación de obras ilegales e investigación de actividades no legalizadas.
- > Favorecer la vertebración entre el Poblado Los Ángeles y Miranda mediante el desarrollo de un nexo verde alrededor del río Bayas.

## **programa 3.2: EN LA ADMINISTRACIÓN**

### **SITUACIÓN ACTUAL**

Falta de una base de datos para disponer de fácil acceso a los indicadores medioambientales y su evolución. Existencia de contenedores específicos para envases y papel. Reciclaje de pilas y tóner de impresora.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO**

Mejorar la información disponible en el Ayuntamiento sobre la situación del municipio, y aumentar la formación del personal técnico municipal sobre desarrollo sostenible.

### **DESCRIPCIÓN**

- > Creación de una base de datos ambientales (en especial de los indicadores medioambientales de la Agenda Local 21) que recoja e integre toda la información ambiental y territorial de Miranda, para facilitar el trabajo técnico y mejorar la gestión del territorio. Deberá actualizarse periódicamente, para así servir de guía para las actuaciones futuras.
- > Iniciar la implantación de un sistema de gestión ambiental (Certificación ISO 9000 o 14000) progresivamente en distintos departamentos del Ayuntamiento.
- > Implantar un sistema de evaluación de impacto de sostenibilidad en todos los proyectos municipales que consistirá en la incorporación a las memorias de los mismos de una ficha de sostenibilidad como anexo al proyecto.
- > El Ayuntamiento, además de la compra de materiales, bienes y equipos, y contrato de servicios bajo criterios económicos y de calidad debe incluir entre los criterios que utiliza para evaluar las ofertas a los concursos, criterios de sostenibilidad o certificados de calidad ambiental y de Buenas Prácticas Sociales y Ambientales.
- > Redacción e implantación de buenas prácticas ambientales en la Administración. Se pondrán en marcha campañas anuales, dirigidas a los trabajadores municipales sobre ahorro y uso racional del papel, la energía y el agua, con actividades concretas que sirvan, a su vez, para difundir contenidos de Desarrollo Sostenible.
- > Fomentar el reciclaje.
- > Realización de cursos para técnicos municipales sobre sostenibilidad aplicada a cada sector concreto.

## programa 3.3: ZONAS VERDES URBANAS

### SITUACIÓN ACTUAL

Existen numerosos proyectos para aumentar y mejorar las zonas verdes y facilitar actividades al aire libre. Contando los espacios libres ya ejecutados establecidos en el PGOU, el ratio supera el valor mínimo de 10-15 m<sup>2</sup>/hab. recomendado por la Organización Mundial de la Salud.

Las nuevas zonas urbanizadas son las mejor situadas, junto con La Charca y Anduva. La zona centro disfruta de dos de los parques más grandes de la ciudad. En cuanto a los barrios periféricos, la zona de El Crucero es la de mayor superficie, seguida por la urbanización El Lago.

Actualmente contamos además con el Parque Emiliano Bajo, la ampliación del Parque Antonio Cabezón y del Jardín Botánico, Parque de Callejonda y Parque de las Riberas del Ebro (orilla izquierda) haciendo mención especial a la recuperación de los Humedales de Bayas.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

Mantener o aumentar el ratio de zonas verdes/habitante. Fomentar los espacios libres (plazas, plazoletas, parques, etc...) como zonas de relación, ocio y esparcimiento.

### DESCRIPCIÓN

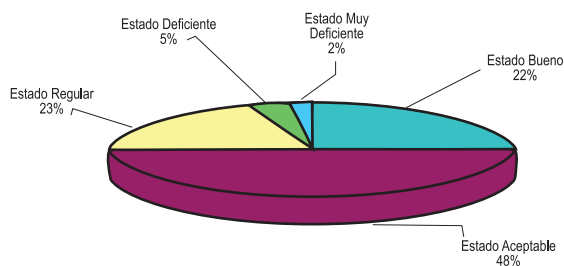
- > Construcción de nuevos parques.
- > Recuperación de la ribera del río como espacio público.
  - Proyecto de establecimiento de sendas peatonales hasta el polideportivo de Anduva.
  - Recomendable la creación de carriles bici.
  - Mantenimiento de la vegetación de ribera como refugio para la fauna.
- > Aplicar pautas de gestión sostenible en zonas verdes urbanas.
- > Potenciar la presencia del paisaje y la vegetación autóctona.
- > Acondicionamiento paisajístico de las infraestructuras municipales que lo necesiten (vertedero, depuradora, etc...)
- > Adecuación de itinerarios didácticos por los ecosistemas locales, lo que facilitará recuperar recorridos tradicionales (vías pecuarias) y su conservación (proyecto: las rutas de senderismo y el Plan Especial para San Juan del Monte)

## INDICADORES ÁREA TEMÁTICA URBANISMO

### ESTADO DE LOS EDIFICIOS HISTÓRICOS 🤗

Los edificios históricos son un nexo de unión con el pasado y constituyen una seña de identidad imprescindible del medio urbano.

\* **índice:** porcentaje de 'bienes protegidos' según su estado.



Los bienes catalogados como 'Bienes Protegidos' son bienes inmuebles que gozan de protección especial debido a su valor histórico, cultural, arquitectónico o etnográfico.

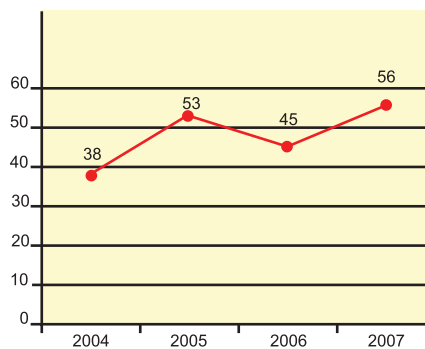
\* Fuente: Catálogo de Bienes Protegidos del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) y del Plan Especial de Reforma Interior (PERI)

### ESTADO DE LAS VIVIENDAS DEL CASCO HISTÓRICO 🙄

El estado de los edificios influye en la calidad de vida, por ello su correcto mantenimiento contribuye a conseguir un espacio atractivo para sus habitantes, lo que permitirá un desarrollo socioeconómico del Casco Histórico.

\* **índice:** número de licencias concedidas para mantenimiento, rehabilitación y construcción de viviendas dentro de la Zona PERI.

	2004	2005	2006	2007
Nº licencias	38	53	45	56



Una cuarta parte se han realizado en las calles Santa Lucía y Leopoldo Lewin.

\* Fuente: Departamento de Urbanismo del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.



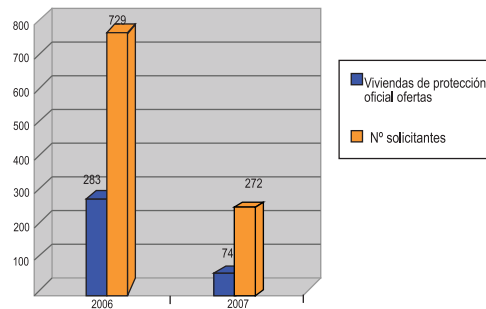
## ACCESO A LA VIVIENDA



El acceso a la vivienda es una necesidad básica; un elevado coste de las mismas dificulta la independencia económica y el acceso a otros bienes. Las viviendas de protección oficial favorecen a los colectivos que tienen mayores dificultades para acceder a la vivienda debido a causas sociales o económicas.

\* índice: número de solicitantes por vivienda de protección ofertada.

	2006	2007
Viviendas de Protección Oficial Ofertadas	283	71
Nº de solicitantes	729	272
Ratio (solicitantes/vivienda ofertada)	2,58	3,83



\* Fuente: Viranda. Junta de Castilla y León.

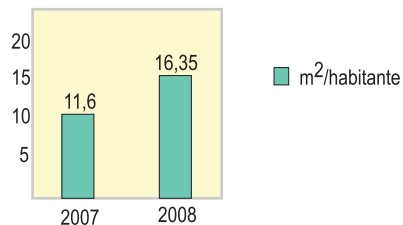
## SUPERFICIE DE ZONAS VERDES URBANAS



El indicador de área verde per cápita es un indicio de la calidad de vida urbana, al expresar la capacidad de la ciudad para proveer zonas de recreación y descanso a sus habitantes. Además, cumplen una función de 'purificación atmosférica'.

\* índice: superficie de zonas verdes por habitante.

	2007	2008
TOTAL zonas verdes (m <sup>2</sup> )	457.663,7	646.367,7
POBLACIÓN (Enero)	39.257	39.522
RATIO (m <sup>2</sup> /habitante)	11,6	16,35



La Organización Mundial de la Salud recomienda un valor mínimo de 10-15 m<sup>2</sup>/habitante

\* Fuente: Plan General de Ordenación Urbana (PGOU)

# aire

## OBJETIVO GENERAL La calidad del aire

1

### programa 1.1: SISTEMAS DE CONTROL

#### SITUACIÓN ACTUAL

A pesar de la gran problemática social respecto a la calidad del aire en Miranda, no existen datos acerca de la emisión de contaminantes por las industrias locales. Sólo existen tres estaciones de la calidad del aire, una de las cuales ya no está en funcionamiento. Además, la ubicación de Miranda en un valle favorece la existencia de inversiones térmicas que dificultan la dispersión de los contaminantes.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Mejorar los sistemas del control de la calidad del aire. Caracterizar la contaminación procedente de la industria.

#### DESCRIPCIÓN

- > Restablecer la estación que existía en el antiguo recinto ferial, que actualmente se encuentra fuera de funcionamiento.
- > Establecer nuevas estaciones en diferentes puntos.
- > Mejorar la cantidad y calidad de los datos del aire, encargándose el Ayuntamiento de establecer un sistema similar al ya existente en materia de ruido, con mediciones periódicas.
- > Establecer directrices para el diseño de parques y jardines públicos y privados que tengan en cuenta la incidencia de las plantas seleccionadas en la aparición de alergias.

## OBJETIVO GENERAL

### El tráfico y la contaminación

2

#### programa 2.1: LA EMISIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES

##### SITUACIÓN ACTUAL

Los datos disponibles permiten localizar la carretera Logroño como una de las zonas de mayor contaminación atmosférica, siendo imprescindible reducirla ya que se superan tanto los valores de ozono como los de partículas en suspensión, si bien hay que indicar que los altos valores se producen debido a una sinergia del tráfico rodado, las calefacciones y la cercanía de la industria papelera.

Está en elaboración un Plan de Actuación para la mejora de las emisiones de partículas.

##### OBJETIVO ESPECÍFICO

Disminuir la emisión de partículas contaminantes.

##### DESCRIPCIÓN

> Realizar planes de reducción de la velocidad que incluyan: zonas de acceso parcial, la estabilización de flujos de tráfico y la reducción de la velocidad máxima permitida (centrados en límites de velocidad de 30km/h y medidas de moderación del tráfico)

> Planes para reubicar el flujo de tráfico: la realización del vial de la carretera Logroño a la Nacional I disminuirá la contaminación en la carretera Logroño al disminuir el tráfico de tránsito, especialmente el pesado.

> Compra de vehículos de transporte público con un bajo nivel de ruido y de emisiones contaminantes, así como vehículos híbridos, etc...

## programa 2.2: LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

### SITUACIÓN ACTUAL

Existencia de un excelente sistema municipal de control de ruido a través de medidores ubicados en la ciudad, con datos muy actualizados y disponibles a través de internet, con un fácil acceso y comprensión gracias a mapas de colores. Existe también una Ordenanza Municipal de Ruidos.

El tráfico es el principal originador del ruido, que se encuentra localizado principalmente en la Nacional I y en la carretera Logroño, siendo especialmente intenso el volumen de ruido en esta última, sobre todo por la tarde. A destacar también las molestias ocasionadas por las zonas de marcha en la madrugada del sábado al domingo.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

Disminuir las molestias causadas por niveles altos y/o constantes de ruido.

### DESCRIPCIÓN

- > Realizar una campaña de control de las emisiones acústicas de los vehículos:
  - Capacitación de la Policía Local para ejercer el control de la contaminación acústica y en particular la derivada de los vehículos motorizados y los espacios de ocio. Especial hincapié en las técnicas de medición y en la legislación de referencia, con especial atención a las ordenanzas municipales que se apliquen.
- > Emplear pavimentos con bajo nivel de ruido.
- > Diseñar los recorridos de recogida de basuras de forma que las zonas residenciales se visiten fuera del periodo de sueño de los vecinos, y las zonas industriales fuera del horario comercial.
- > Cumplimiento estricto de los horarios de cierre para evitar los ruidos generados en las zonas de marcha.
- > Financiación para instalación de ventanas de aislamiento acústico en las zonas de más ruido, si no es posible reducirlo.

### programa 3.1: EL TRANSPORTE PÚBLICO

#### SITUACIÓN ACTUAL

El número de usuarios del transporte público urbano ha disminuido en los últimos años, hasta 2006, observándose un ascenso en el último año.

No se disponen de datos de los desplazamientos intermunicipales.

Se eliminó la línea que conectaba el polígono de Bayas con Miranda debido a su escasa utilización. Por otro lado también ha disminuido el índice de motorización (nº de vehículos por 1000 habitantes), siendo aún mayor que el índice nacional

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Fomentar el uso del transporte público, para disminuir el uso del vehículo privado, así como la contaminación y el ruido.

#### DESCRIPCIÓN

> Desarrollo e implantación del Pacto Cívico por la Movilidad Sostenible, para conseguir la implicación de la ciudadanía. Es un documento propio del municipio, que deben secundar las asociaciones ciudadanas, las instituciones públicas, las empresas y en general, cualquier otra institución presente en el municipio. En él se detallarán los mecanismos para garantizar una movilidad sostenible desde la doble perspectiva de la conducta individual y la dotación de medios e infraestructuras que la potencien.

> Reactivar el uso del transporte público hasta los polígonos dirigiéndolo específicamente a los trabajadores de los mismos. Realizar un sondeo previo sobre los motivos de su fracaso. Establecer acuerdos con las empresas para fomentar su uso entre sus empleados (en proceso, a través del Plan Operacional del Programa Mobi-Net)

> Carnets anuales para el transporte público, especialmente dirigidos para estudiantes del Instituto Técnico y residentes de El Crucero o Los Ángeles.

> Proyecto de creación de una estación de autobuses junto a la de ferrocarril, estando ambas situadas junto a una de las paradas de taxis de la ciudad y de una instalación de préstamo de bicicletas, fomentando la intermodalidad en los medios de transporte público.

> Instalación de marquesinas en las paradas de autobús, para proteger de las inclemencias del tiempo a los usuarios del mismo (en proceso)

> Continuar con la realización de actividades especiales durante la semana de la movilidad, cerrando calles al tráfico y realizando estudios sobre el descenso del nivel de ruido y contaminación. Aprovechar para analizar los problemas de tráfico originados al cerrar determinadas calles. Favorecer el uso del transporte público y la bicicleta con medidas especiales para ese día (transporte gratis o muy barato, alquiler de bicicletas, etc...) y dificultar el desplazamiento en vehículo motorizado.

## programa 3.2: LA BICICLETA

### SITUACIÓN ACTUAL

El PGOU establece 78 km. de carril bici a construir en la ciudad. Hasta hace poco apenas existía uno en la calle Francisco Cantera, aunque recientemente se han realizado nuevos carriles bici en tramos de Ronda del Ferrocarril, Avda. de Europa, carretera del PENBU, carretera de Logroño, camino de Anduva y Avenida República Argentina.

Se ha establecido un Sistema de Préstamo de Bicicletas, promovido por el Ente Regional de la Energía de Castilla y León (EREN) y el Ayuntamiento de Miranda de Ebro, con lo que se pretende fomentar el uso de la bicicleta como medio eficiente de transporte en la ciudad. Se han instalado cinco bases de préstamo de bicicleta en la ciudad y se está llevando a cabo la delimitación de carriles bici y carriles de circulación preferente para bicis, aprovechando viales con su infraestructura actual.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

Construir nuevos recorridos de carril bici y dotarlos de aparcamientos de bicicletas y fomentar su uso con campañas de sensibilización y programas de alquiler-préstamo.

### DESCRIPCIÓN

> Cumplimiento de los objetivos del PGOU respecto al carril bici (78,11km)  
> Proyecto de dotación de aparcabicis complementarios al sistema de préstamo de bicicletas.



### programa 3.3: LOS DESPLAZAMIENTOS A PIE

#### SITUACIÓN ACTUAL

Poca existencia de calles peatonales, encontrándose situadas principalmente en el Casco Histórico, donde encontramos la calle San Juan, Los Hornos, La Cruz, Las Escuelas, Travesía La Fuente, Federico Keller, Plaza El Mercado, Plaza Santa María y Plaza España, entre otras. A destacar tenemos también la peatonalización de las dos calles que flanqueaban el parque Antonio Machado, así como parte de Francisco Cantera y Vicente Aleixandre.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Fomentar un modo de vida más saludable reduciendo la contaminación y el ruido del tráfico. Se busca evitar la presencia de vehículos proponiendo espacio peatonal con corredores en los que se centre actividad comercial y que cuenten con una ambientación propia. A poder ser sin interrupción de tráfico o únicamente transporte urbano.

#### DESCRIPCIÓN

- > Creación de zonas peatonales o semipeatonales en el centro de la ciudad:
  - Proyecto primer tramo de La Estación, entre San Agustín y Cid (en proceso)
  - Proyecto de peatonalización de la calle Dos de Mayo (en proceso)
  - Transformación de la Avenida Comuneros de Castilla en un paseo, al convertirla en una vía de sentido único.
- > Realización de un estudio sobre la cercanía de los servicios básicos, para conocer el porcentaje de la población que tiene acceso a pie a los mismos. Facilitar su cercanía, siempre que sea posible, en las zonas más alejadas.

### programa 3.4: EL FLUJO DE VEHÍCULOS

#### SITUACIÓN ACTUAL

El mayor flujo de vehículos se da en la Nacional I y en la carretera Logroño, seguida por Ronda del Ferrocarril. La liberación parcial de la autopista AP.1 es previsible que habrá producido un descenso en la Nacional I.

Existía un problema de aparcamiento, aunque la creación del aparcamiento Padre Damián, así como la entrada en vigor de la zona azul y la apertura de las nuevas urbanizaciones ha aliviado en gran medida esta situación.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Desviar el tráfico de tránsito fuera del casco urbano, disminuyendo el flujo de vehículos en las vías con gran densidad de circulación y facilitando el aparcamiento.

#### DESCRIPCIÓN

- > La realización del vial de la carretera Logroño a la Nacional I reducirá la circulación, y desviará el tráfico pesado fuera de la ciudad.
- > Ejecución de nuevos aparcamientos en las zonas con más dificultad de aparcamiento (existe un plan de aparcamientos). El aparcamiento de la Plaza Prim está pendiente de contratación.
- > Establecer un plan de medición periódico de la densidad de vehículos que circulan por las principales calles mirandesas.

**programa 4.1: LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA INDUSTRIAL****SITUACIÓN ACTUAL**

No se poseen datos sobre la emisión de contaminantes por las industrias locales, si bien la incidencia de la actividad industrial en la atmósfera se considera elevada.

**OBJETIVO ESPECÍFICO**

caracterizar y controlar la contaminación atmosférica procedente de la industria.

**DESCRIPCIÓN**

- > Realizar un inventario de las instalaciones industriales y su contribución a la contaminación atmosférica.
- > Establecer medidas para que las industrias caractericen sus emisiones atmosféricas.
- > Incorporar en las licencias ambientales datos de las emisiones previsibles de contaminantes.



## INDICADORES ÁREA TEMÁTICA AIRE

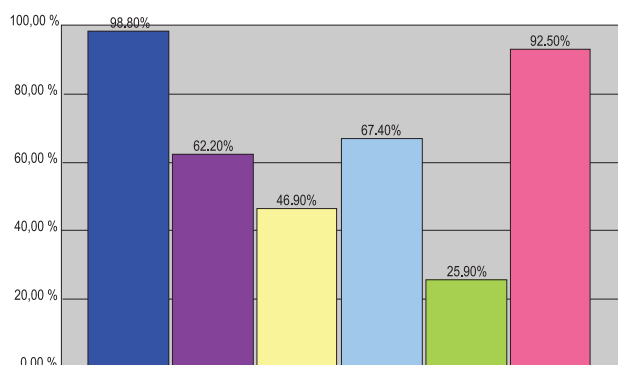
### CERCANÍA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS



La cercanía de los servicios básicos resulta de vital importancia para fomentar los desplazamientos no motorizados, mejorando el nivel de vida de la población y la calidad ambiental de la ciudad.

\* **índice:** Porcentaje de la población con acceso a pie a un Servicio Básico (< 300m)

Se considera que la población tiene acceso a pie a un servicio básico si éste se encuentra situado a un kilómetro o menos de su lugar de residencia; y se considera como óptima la distancia de 300 metros en línea recta desde el domicilio.



■ Espacios verdes:	98.8%
■ Centros educativos:	62.2%
■ Centros deportivos:	46.9%
■ Centros culturales:	67.4%
■ Centros de salud:	25.9%
■ Parada de autobús:	92.5%

Además, es preciso tener en cuenta también las Asociaciones de Vecinos, en cuyas sedes se realizan muchas veces actividades de distinta índole, así como en las distintas asociaciones mirandesas.

Este índice tiene en cuenta la población de Miranda, El Crucero, Los Ángeles, El Lago y Bayas.

\* Fuente: Elaboración sobre plano.

## MODOS DE DESPLAZAMIENTO

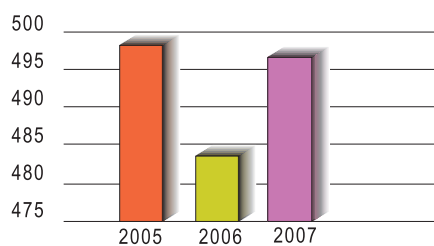


El incremento del uso del transporte público urbano y la disminución del uso del vehículo privado permiten reducir la contaminación atmosférica y la acústica, disminuir el consumo de carburantes, mejorar el tráfico en las ciudades e incluso mejorar su propia habitabilidad. Facilitar la peatonalización tiene las mismas ventajas, además de reforzar ciertas actividades comerciales y turísticas. Por otro lado, andar en bicicleta es un medio de transporte saludable, al que se puede recurrir a diario para acudir al trabajo o desplazarse en la ciudad.

\* **Índice:** cálculo indicativo de los distintos modos de desplazamiento dentro de la ciudad (vehículo privado, transporte público, bicicleta y acceso a pie)

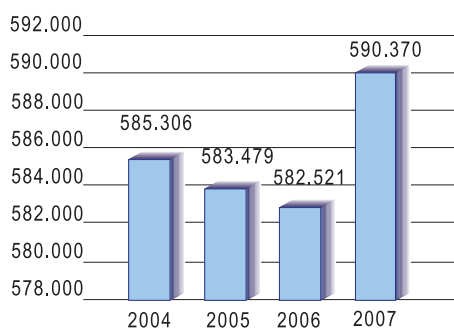
**Vehículos privados:** índice de motorización (número de vehículos /1000 habitantes)

	2005	2006	2007
Índice de motorización	498.27	483.88	496.8



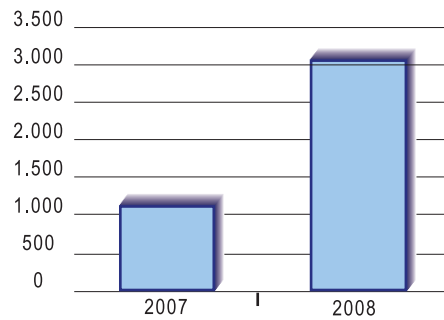
**Transporte público:** número de usuarios del autobús urbano.

	2004	2005	2006	2007
Nº de viajeros	585.306	583.479	582.521	590.370



**Bicicleta:** longitud de carril-bici.

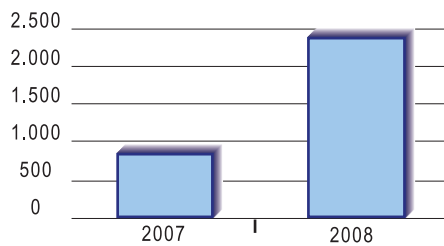
	2007	2008	Tendencia	Tendencia deseada
Metros	1.274	3.275	↑	—



El PGOU establece 78.11 km. a ejecutar.

**Peatonalización:** longitud de las calles peatonales.

	2007	2008	Tendencia	Tendencia deseada
Metros	833	2.405	↑	—



Actualmente están en ejecución 243m pertenecientes a la calle La Estación y Dos de Mayo.

\*Fuente: Ayuntamiento de Miranda de Ebro. Autos Herrera. PGOU.

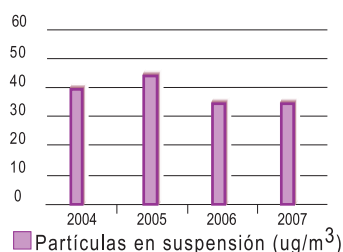
## CALIDAD DEL AIRE LOCAL



La contaminación atmosférica constituye un grave problema de salud. Las principales causas de la contaminación del aire son las actividades industriales potencialmente contaminantes y la aglomeración urbana, causante de niveles altos de contaminantes debidos al tráfico y a las calefacciones.

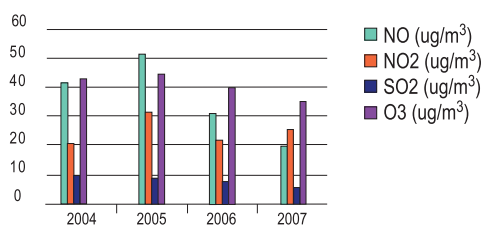
\* **índice:** valores medios anuales ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) de los contaminantes que sobrepasan los valores límite de protección de la salud humana establecidos para el año 2010.

	2004	2005	2006	2007	
Partículas en suspensión ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	40	47	37	37	El valor límite diario para la protección de la salud es de $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ para partículas en suspensión.
nº días que se supera el valor límite diario	54	57	56	72	



En cuanto a otras sustancias contaminantes.

	2004	2005	2006	2007	Tendencia	
NO ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	42	52	31	19	↓	El valor límite anual para la protección de la salud es de $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el NO y el NO <sup>2</sup> y de $20\text{mg}/\text{m}^3$ para el SO <sup>2</sup> .
NO <sup>2</sup> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	21	32	22	25	↓	
SO <sup>2</sup> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	10	8.4	7	6	↓	
O <sup>3</sup> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	43	44	40	36	↓	



El número de días que se ha superado el umbral de información a la población para el Ozono ( $180\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) entre 2003 y 2008 ha sido un día (13/03/03)

Existen actualmente dos estaciones de medida. Los valores ofrecidos corresponden a la Estación 1, ubicada en la Ctra. Miranda - Logroño, debido a que los valores de la Estación 2 (situada en el parque Antonio Cabezón) se encuentran por debajo de los límites establecidos (R.D. 1073/2002)

\*Fuente: Junta de Castilla y León. Protección Ambiental de Burgos.

## NIVELES DE RUIDO



Las ciudades son núcleos de población que concentran un gran número de actividades y, por ello, sufren un incremento de los niveles de ruido procedentes del tráfico, las actividades industriales, las infraestructuras, obras, actividades lúdicas, etc... El ruido produce malestar, dificulta la atención, la comunicación, la concentración, el descanso y el sueño.

\* **índice:** valor de presión sonora que se supera el 90% del tiempo de observación en las zonas señaladas durante el periodo anual.

	2007			2008		
	Mañana (10-12)	Tarde (18-20)	Noche (2-4)	Mañana (10-12)	Mañana (10-12)	Mañana (10-12)
Carretera Nacional I	64	66	49	64	66	49
C/ Vitoria	59	60	39	61	61	38
C/ Juan Ramón Jiménez	58	56	53			
Parte Vieja	48	52	41	50	52	39
Carretera de Logroño	61	61	54	62	61	55

(El año 2008 se considera de Enero a Agosto, faltando la medición de la C/ Juan Ramón Jiménez)

Las zonas más ruidosas corresponden a la Ctra. Logroño y a la Ctra. Nacional I, debido al tráfico y el fin de semana al Casco Viejo y Juan Ramón Jiménez.

Según la Ordenanza Municipal de Ruidos y Vibraciones los niveles de ruido máximos en el ambiente exterior establecidos son:

	DIA	NOCHE
A) Zona de equipamiento sanitario	45Db	35Db
B) Zona de viviendas y oficinas, servicios terciarios no comerciales o equipamientos no sanitarios y educativos	55Db	45Db
C) Zona con actividades comerciales	65Db	55Db
D) Zonas industriales y de almacenes	70Db	55Db

Las zonas donde están ubicados los equipos de medida se corresponden con las zonas B) y C) de la mencionada Ordenanza.

\*Fuente: web del ruido: [www.elruido.com](http://www.elruido.com)

# energía

## OBJETIVO GENERAL Ahorro energético

1

### programa 1.1: EN EL HOGAR Y LA INDUSTRIA

#### SITUACIÓN ACTUAL

El consumo de energía ha mantenido un aumento constante en los últimos años, observándose una disminución en 2007. En la industria se produjo un descenso hasta el año 2003, incrementándose de nuevo a partir de ese momento. Es previsible un aumento de la demanda debido a los nuevos polígonos y viviendas. No obstante, no existe riesgo de desabastecimiento de energía eléctrica, si bien esto no es óbice para no fomentar un ahorro que repercutirá positivamente en el medio ambiente global.

Desde la Administración local, se han difundido Guías de Ahorro y Eficiencia energética en el sector del comercio (ACECAA) y unas Miniguías sobre Ahorro y Eficiencia en las viviendas, con lo que se pretende concienciar y sensibilizar al conjunto de la ciudadanía de la importancia de llevar a cabo un uso eficiente de la energía y el ahorro, del que por ello, se pueden beneficiar.

Se ha realizado el I Congreso Local Empresas y Medio Ambiente, un encuentro institucional y empresarial sobre medio ambiente, en el que se hizo una difusión sobre actividades locales sobre medio ambiente, sobre normas y políticas en materia medioambiental y se favoreció el intercambio de información y la cooperación, estando una parte del mismo dedicada al área de energía.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Fomentar entre la ciudadanía el ahorro energético y el uso de energías renovables, resaltando las ventajas de las mismas.

#### DESCRIPCIÓN

- > Puesta en marcha de un programa de acuerdos voluntarios con comerciantes, hosteleros e industriales para la realización de auditorías energéticas. Informar de las ventajas del ahorro energético y enfocarlo como una ventaja para sus empresas.
- > Creación del aula de energías renovables como programa de educación y sensibilización ambiental, dentro del proyecto de Parque Solar de La Dehesa.
- > Continuar con la realización de campañas de información de las ventajas a nivel del ciudadano de ahorrar energía (ventajas fiscales, menor factura eléctrica, etc...) así como de la forma de conseguirlo (apagar las luces, bombillas de bajo consumo, electrodomésticos de Clase A, etc...)

## programa 1.2: EN LA ADMINISTRACIÓN

### SITUACIÓN ACTUAL

El consumo eléctrico del Ayuntamiento se ha incrementado en los últimos años, debido principalmente a la puesta en funcionamiento de la EDAR y de la estación de bombeo de aguas residuales.

Se han tomado medidas para optimizar el consumo energético municipal, tales como la instalación de reductores estabilizadores de flujo luminoso en diversas líneas de alumbrado público de la periferia del casco urbano.

Se ha implantado la utilización del biodiésel en vehículos de transporte urbano y recogida de residuos (CESPA) uniéndose a ellos también SEGEMA, en un esfuerzo conjunto por conseguir una mayor sostenibilidad ambiental. Igualmente, se han comprado tres vehículos híbridos por parte del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

Fomentar el ahorro de energía en todas las instalaciones y actividades municipales.

### DESCRIPCIÓN

- > Tener presente tanto el ahorro energético como la contaminación lumínica:
  - Sustitución, a medida que vayan finalizando su vida útil, de las lámparas de alumbrado municipales por lámparas de bajo consumo (en proceso).
  - Adecuación en la localización de las luminarias del alumbrado público y control de su intensidad en función del horario (en proceso).
  - Sustitución de las bombillas incandescentes por "leds" en todos los semáforos de la ciudad (en proceso, llevándose cambiadas el 50%).
  - Instalación de farolas solares.
- > Continuar con la introducción progresiva de vehículos híbridos o que utilicen algún tipo de biocombustible en los vehículos municipales.
- > Surtidor de biodiesel.
- > Promover sistemas de gestión inteligente en el uso de la energía: Programadores, temporizadores... para el encendido y apagado, control en el uso y temperaturas de la calefacción, sistemas continuos de gestión y control en los consumos municipales. Incorporación de reguladores-estabilizadores de tensión, de reductores de flujo, etc... (en proceso)

## 2

### OBJETIVO GENERAL Las energías renovables

#### programa 2.1: EL PLAN MIDAR

##### SITUACIÓN ACTUAL

Se han realizado una serie de actuaciones encaminadas a ahorrar energía y a fomentar el uso de energías renovables (Plan MIDAR). El actual Código Técnico de Edificación incluye la instalación de paneles solares térmicos en todos los edificios de nueva construcción.

Se están llevando a cabo campañas de sensibilización e información ciudadana a través del Boletín Municipal Solar.

##### OBJETIVO ESPECÍFICO

Fomentar el uso de energías renovables.

##### DESCRIPCIÓN

- > Desarrollo de los planes estructurados en el Plan MIDAR.
- > Elaboración de una ordenanza solar.
- > Proyecto de construcción de una Planta Solar Fotovoltaica de 0.93Mw.





## INDICADORES ÁREA TEMÁTICA ENERGÍA



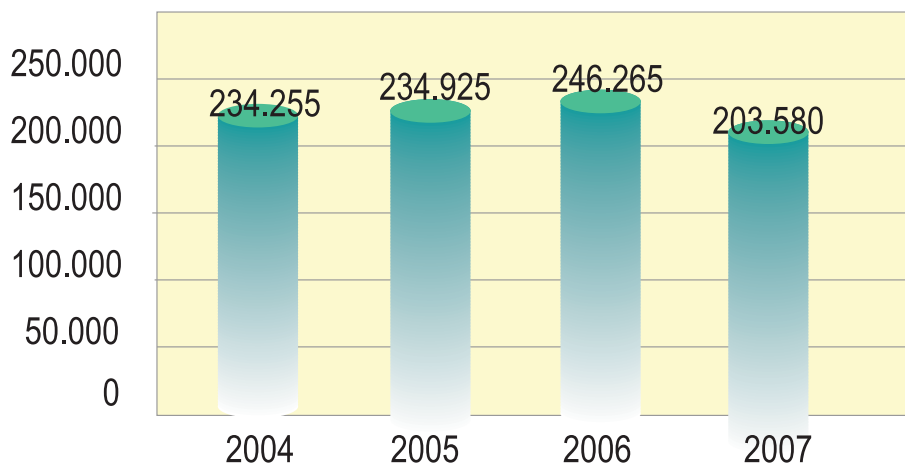
### CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS

La electricidad constituye uno de los pilares básicos sobre los que se sustenta nuestro modelo económico y social, siendo fundamental para el desarrollo de nuestra actividad cotidiana. Sin embargo, hay que tener presente que la producción de electricidad también produce impactos ambientales, debido a la emisión a la atmósfera de gases de efecto invernadero, los residuos radiactivos o la construcción de embalses.

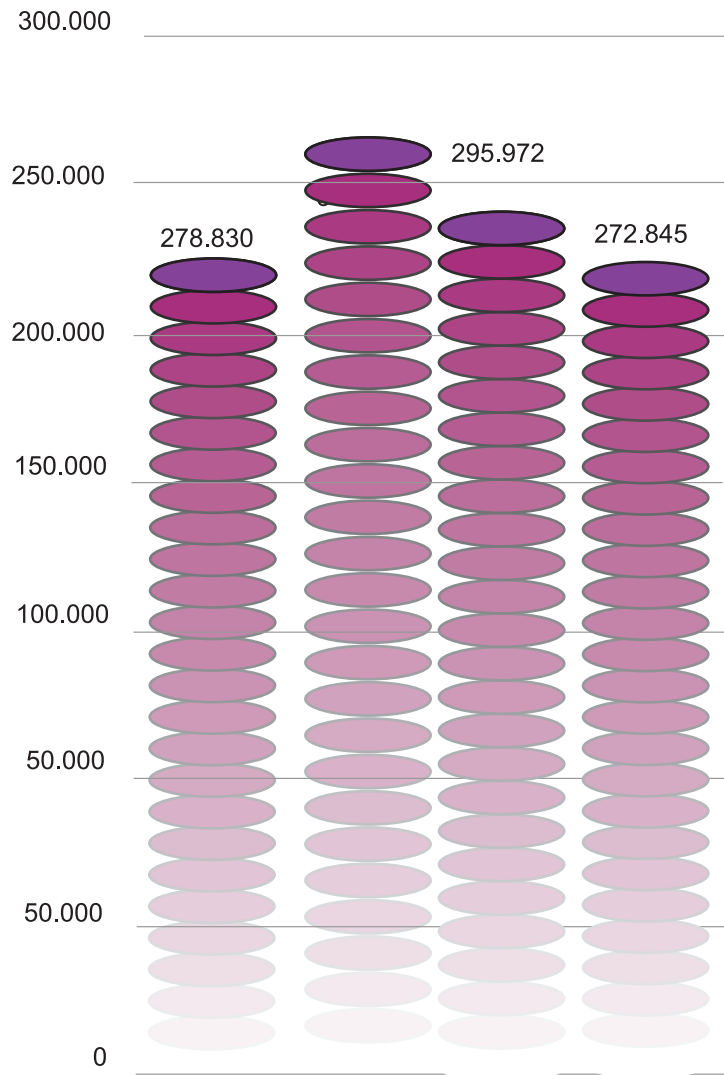
El aumento del empleo del gas como energía permite controlar los niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera debido a la calidad medioambiental del gas natural. No obstante es preciso tener en cuenta que el gas no es un recurso renovable, por lo que es necesario controlar su consumo.

\* **índice:** consumo de energía eléctrica y gas natural (megavatios-hora) en el término municipal.

### Consumo anual (Mwh)



## Consumo de gas natural anual (Mwh)



\* Fuente: Departamento de Tributos del Ayuntamiento de Miranda de Ebro. Compañías Distribuidoras de Energía Eléctrica y Gas.

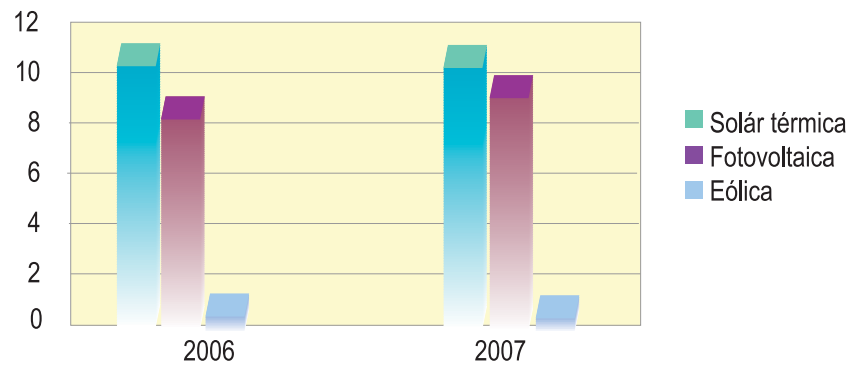


### INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES

Los edificios municipales deben servir de ejemplo en el uso de energías más limpias con el medio ambiente. Además, el empleo de energías renovables supone un ahorro de la energía producida por medios más contaminantes, y mejora la autonomía municipal.

\* Índice: Número de instalaciones de energías renovables en edificios públicos.

	2006	2007
Solar térmica	11	11
Fotovoltaica	9	10
Eólica	1	1



### La producción de energía en el término municipal

	2005	2006
Energías Renovables	39.546 Mwh	20.059,1 Mwh
Producción Total	498.154 Mwh	465.504,1 Mwh

\* Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Plan Midar.

# agua

1

## OBJETIVO GENERAL El consumo sostenible

### programa 1.1: AHORRO DE AGUA EN EL HOGAR

#### SITUACIÓN ACTUAL

El consumo de agua ha experimentado un descenso progresivo en los últimos años, situándose el valor entre los 125-150 litros que el ministerio de medio ambiente considera como consumo sostenible en el hogar. Sin embargo, es previsible que este valor se reduzca en los próximos años, ya que la Organización Mundial de la Salud sitúa el consumo adecuado de agua entre 50-100 l./hab./día.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Concienciar a la población para disminuir el gasto de agua, así como los gastos que conlleva su potabilización y el tratamiento de las aguas residuales.

#### DESCRIPCIÓN

- > Realizar actividades de información y sensibilización sobre el uso racional del agua, así como medidas y dispositivos de ahorro de agua (grifería ecológica).
- > Incentivar el ahorro de agua modificando el actual sistema de facturación, de manera que se pague más cuanto más se consume (tarifas de bloques crecientes). Realizar tarifas de diferenciación sectoriales (industrial, comercial, doméstico).
- > Otorgar ayudas para la renovación de instalaciones de agua e instalación de dispositivos de ahorro de agua en edificios privados.

## programa 1.2: AHORRO DE AGUA EN LA ADMINISTRACIÓN

### SITUACIÓN ACTUAL

No existen datos concretos sobre el uso del agua, para riego, piscinas, etc...

### OBJETIVO ESPECÍFICO

Disminuir el gasto de agua en las instalaciones y actividades municipales

### DESCRIPCIÓN

- > Implantación progresiva de dispositivos de ahorro de agua (grifería ecológica) en edificios municipales.
- > Incorporar a las condiciones de cesión de terrenos el sometimiento expreso de instalación de medidas de uso eficiente de agua.
- > Realización de una guía para el ahorro de agua en parques y jardines, mediante la introducción de especies vegetales adaptadas a las condiciones climáticas de nuestro entorno.
- > Mejora del riego automático en parques y jardines.

## programa 1.2: LA GESTIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO

### SITUACIÓN ACTUAL

No existen problemas ni de abastecimiento ni de reservas, y recientemente se ha realizado una nueva captación en La Calera. El 80% de los tramos de red son de fibrocemento, bastante antiguos, y hay conducciones de entre 60-100 mm. considerándose en la actualidad un mínimo de 100 mm. Además, el porcentaje de pérdidas es muy elevado, del 30%, que debe controlarse.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

Garantizar el abastecimiento y reducir las pérdidas en las conducciones.

### DESCRIPCIÓN

- > Elaborar un plan de mantenimiento y conservación, tanto correctivo como preventivo, de todas las instalaciones de saneamiento del municipio: Construcción de nuevas infraestructuras, renovación del parque de contadores de más de 10 años, reposición de redes de abastecimiento y de alcantarillado, desdoblamiento de la tubería de suministro, etc...
- > Localización precoz y control de fugas de la red de abastecimiento, mediante un procedimiento sistemático de control de fugas y la sectorización de la ciudad. Mejorar y agilizar la capacidad de respuesta ante las averías, con la ayuda de cartografía digitalizada de la red (implantación de un sistema de información geográfica (GIS) de los sistemas de abastecimiento).
- > Proyecto para un nuevo depósito en el cerro de Santa Cruz, para suministrar a la parte Norte de Miranda.
- > Proyecto de establecimiento de un anillo perimetral al conjunto del casco urbano en la zona de Allende, con un diámetro de 300 mm.

## programa 1.4: LA CALIDAD DE AGUA DE CONSUMO

### SITUACIÓN ACTUAL

La calidad de las captaciones de Valverde y La Calera es aceptable, aunque son aguas duras y con alto porcentaje de nitratos debido a malas prácticas agrarias.

Las captaciones superficiales son susceptibles de variación de los parámetros sanitarios, por lo que se consideran captaciones de riesgo.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

Controlar y garantizar la calidad del agua de consumo.

### DESCRIPCIÓN

- > Implantación de la ISO 9001 y/o ISO 14000 en el Servicio de Aguas.
- > Proyecto para adecuar la planta potabilizadora de La Picota a las necesidades actuales y de futuro.
- > Implantar un control de legionella y enterovirus en captaciones y redes.
- > Desarrollar determinaciones analíticas en destino (grifos) para disponer de control sobre todo el proceso de abastecimiento y revisión de las instalaciones interiores hasta este destino.
- > Implantación de un control de sabores y olores en el agua de abastecimiento.

## OBJETIVO GENERAL Las aguas residuales

2

### programa 2.1: RECICLAJE

#### SITUACIÓN ACTUAL

No existe red separativa de aguas residuales y pluviales, excepto en las nuevas urbanizaciones y polígonos. Las aguas residuales del polígono de Bayas, así como las urbanas, se tratan en la EDAR.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Promover el reciclaje de aguas residuales y la utilización de las aguas pluviales.

#### DESCRIPCIÓN

- > Realizar un estudio acerca de la posibilidad de implantar progresivamente una red separativa de aguas pluviales y residuales, para la utilización de las aguas pluviales para consumo humano no directo.
- > Reutilización del agua una vez depurada para riego y limpieza de calles. Implantar medidas tendentes a fomentar el riego, el uso industrial y la limpieza de la red viaria con agua no potable.

### programa 2.2: GESTIÓN

#### SITUACIÓN ACTUAL

Las aguas residuales del polígono de Bayas y las urbanas son tratadas en la EDAR (Estación Depuradora de Aguas Residuales). En general, el funcionamiento de la EDAR es satisfactorio, a pesar de no existir una red separativa de agua industrial y urbana. Algunas de las empresas disponen de sistemas propios de tratamiento de aguas residuales.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Mejorar la gestión de aguas residuales para facilitar su depuración y reutilización.

#### DESCRIPCIÓN

- > Ampliación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales.
- > Aprovechamiento de los lodos de la depuradora para compostaje. Estudiar medidas para reducir su humedad (deshidratación mecánica, secado térmico).
- > Red de alcantarillado separativa industrial y urbana. La construcción de una red de saneamiento separativa para las aguas residuales de origen urbano y las de origen industrial garantiza su conducción a las depuradoras específicas y facilita la reutilización de las aguas depuradas de origen urbano para el riego.

## programa 2.3: VERTIDOS

### SITUACIÓN ACTUAL

No existe control de vertidos por parte de la industria, lo que provoca problemas de funcionamiento en la EDAR municipal debido a los vertidos ocasionales que generan algunas de las empresas.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

Controlar y reducir los vertidos a la red de alcantarillado procedentes de la industria u otras actividades.

### DESCRIPCIÓN

> Elaboración de una Ordenanza Municipal de Vertidos a la Red de Alcantarillado, con el objetivo de mejorar la cuantificación de los vertidos industriales que llegan a la EDAR (en proceso).

> Conseguir que todas las industrias implantadas en el municipio dispongan de una arqueta de registro que posibilite la toma de muestras de las aguas residuales, así como un control de los volúmenes de vertido a la red municipal. Por otra parte, hacer cumplir a éstas con la legislación aplicable en cada momento.

> Tener un conocimiento detallado de los focos, de naturaleza industrial, que realizan vertidos y registrarlos.

> Mejorar y aumentar el tratamiento de los vertidos industriales y urbanos (Plan Director de saneamiento de Miranda de Ebro)