

PLAN DE ACCIÓN

de

Huelva



analiter



Programa de Sostenibilidad Ambiental
CIUDAD21



INDICE

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	OBJETIVOS.....	2
3.	METODOLOGIA DE TRABAJO	3
3.1.	HITOS DEL PROCESO.	3
3.2.	AGENTES IMPLICADOS EN LA ELABORACION DEL PROYECTO.....	3
3.3.	DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.	5
4.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	7
4.1.	GENERALIDADES: MARCO TERRITORIAL.....	7
4.2.	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL AYUNTAMIENTO.....	10
4.3.	HERRAMIENTAS DE GESTIÓN MUNICIPAL	12
4.1.	FACTORES SOCIOECONÓMICOS.....	18
4.1.1.	COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN.....	18
4.1.1.	FORMACIÓN.....	21
4.1.1.	EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	23
4.1.2.	PRINCIPALES SECTORES DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	26
4.2.	FACTORES AMBIENTALES	34
4.2.1.	AGUAS	34
4.2.2.	RESIDUOS	38
4.2.3.	ENERGÍA	43
4.2.4.	CALIDAD DEL AIRE	50
4.2.5.	CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.....	57
4.2.6.	CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.....	58
4.2.7.	MOVILIDAD URBANA	64
4.2.8.	PAISAJE URBANO Y ZONAS VERDES.....	69
4.2.9.	PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD	73
4.3.	SALUD	78
4.4.	CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO:.....	80
4.4.1.	ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS.....	80
4.4.2.	ASPECTOS AMBIENTALES	80
5.	DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN.....	84
5.1.	TABLA RESUMEN LÍNEAS-PROGRAMAS-PROYECTOS	85
5.2.	DESARROLLO DE ACTUACIONES	87
5.3.	RESUMEN DEL PLAN DE ACCIÓN Y ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA.....	155
6.	PLAN DE SEGUIMIENTO.....	158

INDICE

6.1.	SISTEMA DE INDICADORES	158
6.1.1.	DESCRIPCIÓN DE INDICADORES UTILIZADOS	159
	LE1: LA PROTECCIÓN Y LA PUESTA EN VALOR DEL ENTORNO NATURAL	159
	LE2: LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS URBANOS	162
	LE3: EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS.....	165
	LE4: EL USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA	169
	LE5: LA MEJORA DEL PAISAJE URBANO Y LAS ZONAS VERDES.....	171
	LE6: LA PROTECCIÓN DE LA FLORA Y LA FAUNA	175
	LE7: LA LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y ACÚSTICA	176
	LE8: UNA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE	179
	LE9: EL IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO.....	184
	LE10: EL FOMENTO DE MECANISMOS DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN AMBIENTAL	190
	LE11: LA PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN, PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN AMBIENTAL.....	191
6.2.	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO.....	194
6.3.	REVISIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN	196

1. INTRODUCCIÓN

El medio ambiente tiene que soportar cada vez más presiones: problemas como la erosión del suelo, el volumen creciente de residuos o el consumo abusivo de recursos. Para poder seguir avanzando, es necesario adjudicarle un papel central en el desarrollo de nuestras actividades y, en base a esta percepción, surge el concepto de **Desarrollo Sostenible**, definido por primera vez en el Informe Brundtland, de 1987 como *“aquél que satisface las necesidades del presente sin comprometer que las generaciones futuras puedan satisfacer sus propias necesidades”*.

Convencidos de que este desarrollo sostenible se decide en las ciudades y de que sólo es posible un desarrollo económico basado en el uso racional de los recursos, diferentes administraciones trabajan en el diseño de una cultura de la sostenibilidad mediante la aplicación de políticas específicas.

En la actualidad, sólo se debe considerar desarrollo aquél que tiene en cuenta su sostenibilidad desde parámetros sociales, económicos y ambientales.

El programa Ciudad 21, impulsado por la Consejería de Medio Ambiente, intenta conjugar los esfuerzos de las administraciones con competencias en la mejora del medio ambiente urbano y se inserta en un marco de colaboración permanente con la Federación Andaluza de Municipios y Provincias.

Basándose en lo expuesto anteriormente, y en busca de este desarrollo sostenible, el municipio de Huelva se adhiere al Programa afrontando el compromiso de elaboración de la Agenda 21Local, proceso financiado por la Junta de Andalucía y planificado en las siguientes fases:

- Diagnóstico
- Plan de Acción
- Plan de Seguimiento y Plan de Participación
- Plan de Comunicación, Formación y Participación

En el año 2001 culmina la elaboración del Diagnóstico Ambiental del municipio, siendo éste actualizado a 2011 y utilizado para elaborar el Plan de Acción, documento donde se recogen los planes, programas y actuaciones a llevar a cabo para la gestión sostenible del municipio.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal que se pretende conseguir es la elaboración del Plan de Acción del municipio de Huelva, dotándolo de una herramienta básica a seguir, que garantice el camino hacia la sostenibilidad, actuando como refuerzo al gobierno local y aportando una planificación estratégica de actuaciones en las que deberán intervenir todas las instituciones y los agentes con incidencia en el municipio.

Con el Plan de Acción se pretende desarrollar un proceso basado en la participación social que defina Líneas Estratégicas de Actuación, integradas por una serie de Programas y Proyectos que, con prioridad Baja, Media y Alta (corto, medio y largo plazo respectivamente), ayudarán al Ayuntamiento a implementar y realizar el seguimiento de la Agenda 21.

Con este documento se persigue la conformación de un espacio urbano:

- más eficiente energéticamente,
- menos generador de residuos y ruidos,
- que integre la naturaleza en la ciudad,
- y que incite a una participación informada y activa.

Este Plan de Acción nace con una doble vocación: por un lado, se pone a disposición de toda la Administración Pública Local una herramienta rigurosa, elaborada desde el conocimiento detallado del municipio y, al mismo tiempo, desde el rigor técnico que caracteriza al equipo profesional redactor del mismo. Por otro lado, se trata de un documento con un alto grado de funcionalidad. El principal objetivo de su redacción es la puesta en práctica y la implementación.

Los proyectos que se presentan han sido consensuados con la Tenencia de Alcaldía de Economía, Empleo y Desarrollo Sostenible del Ayuntamiento en función del diagnóstico ambiental y las necesidades específicas de la ciudadanía.

3. METODOLOGIA DE TRABAJO

3.1. HITOS DEL PROCESO.

Desde la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, y concretamente desde la Empresa Pública Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, se ha instado a la elaboración del Plan de Acción de los municipios adheridos al Programa Ciudad 21.

Concretamente, una vez que se aprobó la elaboración del Plan de Acción, se han desarrollado las siguientes actuaciones:

- Revisión y actualización del documento de Diagnóstico Ambiental y redacción de un documento borrador inicial
- Reunión inicial con los responsables de la Tenencia de Alcaldía de Economía, Empleo y Desarrollo Sostenible del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.
- Elaboración del documento definitivo de Diagnóstico Ambiental consensuado con el Ayto. de Huelva
- Elaboración de un documento borrador inicial del Plan de Acción, con las propuestas consensuadas por parte del Ayuntamiento
- Redacción del documento definitivo y revisión de los contenidos
- Entrega del documento a fecha de Noviembre de 2011
- Aprobación por el Pleno Municipal del Plan de Acción

3.2. AGENTES IMPLICADOS EN LA ELABORACION DEL PROYECTO.

El desarrollo e implantación de una Agenda Local 21 es un proceso donde deben participar, no solo los gestores municipales, sino todo un equipo multidisciplinar de expertos en diferentes materias, consultores, y una representación de la opinión pública.

A la hora de poner en marcha la Agenda Local la coordinación recae sobre el órgano de representación municipal, el Ayuntamiento, y más concretamente sobre un Equipo Director formado por miembros del mismo que designará a un equipo consultivo con el que articulará las actuaciones y trabajos a realizar. A su vez, debe establecerse un órgano de representación de la sociedad y promoverse la participación de un Grupo de Expertos, concedores de las materias implicadas en cada aspecto a tratar.

En definitiva, los agentes involucrados en el desarrollo de la Agenda Local 21 de Huelva son los siguientes:

- Equipo Director: integrado por personal de la Tenencia de Alcaldía de Economía, Empleo y Desarrollo Sostenible de Ayuntamiento de Huelva
- Equipo Consultor: es el órgano de apoyo del Equipo Director; está constituido por dos consultoras externas, Eygema SL y Analiter SL.
- Equipo Consultivo: formado por el Consejo Local de Medio Ambiente, siendo éste un órgano de consulta cuyo objetivo consiste en ser cauce de participación social y asesoramiento de la política medioambiental del Ayuntamiento de Huelva. En dicho Consejo se encuentran

METODOLOGÍA DE TRABAJO

representados 15 grupos o entidades distintas, incluyendo asociaciones ecologistas, sindicales, empresariales, grupos políticos, etc., así como miembros independientes de reconocida experiencia y calificación en temas ambientales

- Grupo de Expertos: formado por colaboradores que participan en alguna de las fases, aportando experiencia sobre los aspectos o materias implicadas en el proceso de ejecución de la Agenda

Los integrantes de los diferentes grupos descritos con anterioridad se contemplan en la siguiente tabla:

Equipo Director
Tenencia de Alcaldía de Economía, Empleo y Desarrollo Sostenible
<ul style="list-style-type: none"> • Excmo. D. Juan Carlos Adame Pérez. Tte. Alcalde, Delegado
<ul style="list-style-type: none"> • D. Rafael Cordero García. Jefe del Servicio de Medio ambiente
<ul style="list-style-type: none"> • D. Francisco García Martín. Jefe de Sección de Actividades Industriales y Medioambientales
<ul style="list-style-type: none"> • D. Jesús Graiño Blanco. Ingeniero Técnico del Servicio de Medio Ambiente
Equipo Consultor
EYGEMA SL
<ul style="list-style-type: none"> • D^a Marta Muñoz Sagredo
<ul style="list-style-type: none"> • D^a María Jesús Pousada
<ul style="list-style-type: none"> • D. Jorge Fariña Garralda
<ul style="list-style-type: none"> • D. Antonio Manuel García de la Cruz
ANALITER SL.
Equipo Consultivo
Consejo Local de Medio Ambiente
<ul style="list-style-type: none"> • Representantes políticos del Pleno del Ayuntamiento de Huelva
<ul style="list-style-type: none"> • Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía
<ul style="list-style-type: none"> • Excmo. Diputación Provincial
<ul style="list-style-type: none"> • Universidad de Huelva
<ul style="list-style-type: none"> • Asociaciones legales dedicadas a la conservación de la naturaleza
<ul style="list-style-type: none"> • Consejo Local de la Juventud
<ul style="list-style-type: none"> • Sindicatos
<ul style="list-style-type: none"> • Asociaciones Empresariales
<ul style="list-style-type: none"> • Expertos cualificados en temas ambientales
<ul style="list-style-type: none"> • Delegación Provincial Consejería de Salud
<ul style="list-style-type: none"> • Administración Pública Hidráulica
<ul style="list-style-type: none"> • Delegación Provincial Consejería de Educación
<ul style="list-style-type: none"> • Asociaciones de Vecinos
<ul style="list-style-type: none"> • Asociaciones de consumidores
<ul style="list-style-type: none"> • Servicio Meteorológico Zonal. Ciudad de Huelva
Expertos
<ul style="list-style-type: none"> • D. Benito de la Morena (Jefe de Estación de Sondeos Atmosféricos - El Arenosillo. Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial. INTA)
<ul style="list-style-type: none"> • D. José Manuel Barranco Barragán (Federación Onubense de Empresarios. Rama de Turismo)

• D. José María Benjumea (Gerente Empresa Municipal de Transportes Urbanos, S.A.)
• D. Enrique Martínez Montes (Director Paraje Natural Marismas del Odiel)
• D. Félix Contreras Martínez (Dirección de Producción y Depuración, Empresa Municipal de Aguas de Huelva.)
• D. Justo García Rodríguez (Departamento de Medio Ambiente de Ertisa)
• D. Juan Pedro Bolívar (Profesor del Departamento de Física de la Universidad de Huelva)
• D. Miguel Palacios (Presidente de la Asociación de Industrias Químicas y Básicas)

Relación de personas participantes en el proceso de desarrollo de la Agenda Local 21. Fuente: Ayuntamiento de Huelva

Por parte del Ayuntamiento, en la fase de elaboración del diagnóstico ambiental, se ha contado con la colaboración de distintos técnicos municipales como:

- D. Francisco Bayo (Técnico de la Delegación de Infraestructuras del Ayuntamiento)
- D. Manuel Garrido Gómez (Técnico de la Delegación de Infraestructuras del Ayuntamiento)
- D. José Luis Villegas López (Concejalía de Presidencia, Comercio y Turismo)

3.3. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

El trabajo que se ha desarrollado se inició en el año 2001 con un **estudio de la situación ambiental del municipio**, del cual se extrajeron los principales problemas y las potencialidades con que contaba el mismo. Este diagnóstico municipal ha sido actualizado en el año 2011.

La revisión, actualización y análisis inicial del diagnóstico se desarrolló con la colaboración de la Tenencia de Alcaldía de Economía, Empleo y Desarrollo Sostenible del Ayuntamiento a través de sesiones de consulta y obtención de información.

Para facilitar esta labor y presentar de forma más clara la situación, se diferenciaron grandes bloques que, de un modo u otro, se entienden de importancia para llevar a cabo este análisis.

Dentro de cada uno de ellos se caracterizó la situación actual, en base a la cual se ha elaborado posteriormente el Plan de Acción, que incluye programas y líneas de acción para el desarrollo sostenible de cada uno de estos bloques.

Estos grandes bloques diferenciados son:

- MARCO TERRITORIAL
- FACTORES SOCIO+ECONÓMICOS
- FACTORES AMBIENTALES

En el proceso se tuvieron en cuenta las conclusiones extraídas del análisis del diagnóstico ambiental realizado anteriormente y se comentaron con los responsables técnicos los cambios llevados a cabo desde la fecha de elaboración hasta la actualidad, los proyectos que se han ido desarrollando para la solución de la problemática identificada, los que han sido paralizados y los que están planificados.

Asimismo, se solicitó su colaboración para revisar, completar y actualizar el diagnóstico ambiental, así como para elaborar el Plan de Acción Local mediante la inclusión en este documento de los proyectos potenciales a materializar en la actualidad y en el futuro.

Finalmente, en noviembre de 2011, se entregó al Servicio de Medio Ambiente de la Delegación Municipal de Economía Empleo y Desarrollo Sostenible el documento de diagnóstico ambiental revisado y actualizado, con las aportaciones de los técnicos de las diferentes Delegaciones del Ayuntamiento, y el Plan de Acción, para posteriormente ser expuesto ante el Pleno Municipal.

Una vez aprobado en el Pleno Municipal el documento del Plan de Acción, se notificará a la Consejería de Medio Ambiente y a la Red de Ciudades Sostenibles.

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

4.1. GENERALIDADES: MARCO TERRITORIAL.

El municipio de Huelva se encuentra situado al suroeste de la Península Ibérica, en la Comunidad Autónoma de Andalucía, siendo éste la capital de la provincia que lleva su nombre. La superficie total del municipio es de 151 km² y la altitud sobre el nivel del mar 54 m. Dispone de siete núcleos urbanos, tres de ellos con carácter residencial (Huelva, La Alquería y la Ribera) y cuatro de carácter industrial (Punta del Sebo, Carretera de Sevilla, Polígono Fortiz, Peguerilla), con una población de 149.310 habitantes, estando situado entre la desembocadura de los ríos Tinto y Odiel.



Ubicación geográfica del municipio de Huelva. Fuente: Caja España

En referencia a la climatología, el municipio de Huelva cuenta con un clima mediterráneo oceánico de la costa atlántica propio del extremo occidental de la provincia de Huelva hasta el estrecho de Gibraltar. El hecho distintivo de este tipo de clima es la influencia suavizadora del océano, que reduce la amplitud térmica anual, atemperando los inviernos, en los cuales la temperatura media anual se sitúa siempre por encima de 10^o, y los veranos, que registran temperaturas medias en torno a 25^o y en los que sólo en ocasiones excepcionales se superan los 40^o de temperatura máxima.

Las precipitaciones no son demasiado abundantes, situándose entre los 500 y los 600 mm anuales, y en ellas tanto la sequía estival como el predominio de las lluvias invernales son de total evidencia.

Es también destacable en este ámbito la elevada insolación, siendo Huelva una de las provincias con más horas de sol al año, en torno a 3.000 horas, que justifican la denominación de Costa de la Luz a la porción de la costa.

En referencia a la humedad ambiental, el municipio se ve influenciado por la cercanía de los ríos Tinto y Odiel y la proximidad al océano Atlántico. Durante la mayor parte del año presenta valores elevados, siendo los mínimos registrados en los meses de verano.

En la siguiente tabla se muestran los valores registrados durante una serie de 30 años, donde se observa que la temperatura media anual es de 18.1 C^o y la precipitación anual media es de 490 mm.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Mes	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
Enero	11.4	16.3	6.6	73	74	7	0	1	2	0	10	170
Febrero	12.7	17.6	7.7	43	72	6	0	0	2	0	8	170
Marzo	14.6	20.3	9.0	36	65	5	0	1	2	0	11	223
Abril	16.0	21.4	10.7	46	64	6	0	1	1	0	7	246
Mayo	18.8	24.1	13.4	30	62	4	0	1	1	0	8	303
Junio	22.2	27.8	16.6	9	58	1	0	0	0	0	15	339
Julio	25.4	31.6	19.2	3	52	0	0	0	0	0	23	372
Agosto	25.5	31.8	19.3	4	54	0	0	0	0	0	21	347
Septiembre	23.5	29.3	17.7	21	60	2	0	1	1	0	13	277
Octubre	19.4	24.7	14.2	56	66	5	0	1	1	0	10	211
Noviembre	15.3	20.2	10.4	74	71	6	0	1	1	0	10	173
Diciembre	12.6	17.0	8.1	95	76	8	0	1	2	0	8	147
Año	18.1	23.5	12.7	490	64	50	0	9	13	1	156	2998

Datos de la serie de datos climáticos normales 1971-2000. Fuente: Agencia Estatal de Meteorología.

Leyenda			
T	Temperatura media mensual/anual (°C)	DN	Número medio mensual/anual de días de nieve
TM	Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)	DT	Número medio mensual/anual de días de tormenta
Tm	Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)	DF	Número medio mensual/anual de días de niebla
R	Precipitación mensual/anual media (mm)	DH	Número medio mensual/anual de días de helada
H	Humedad relativa media (%)	DD	Número medio mensual/anual de días despejados
DR	Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm	I	Número medio mensual/anual de horas de sol

Concretamente para el año 2010 se representan, en la siguiente tabla, los valores tanto de temperaturas máximas y mínimas, humedad y velocidad del viento.

Mes	Temperatura (°C)		Humedad (%)		Barómetro (hPa)		Viento (km/h)	Precip. (mm)
	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	
Enero	18.2	1.9	98	35	1026.3	995.2	58	137.4
Febrero	21.0	2.9	98	44	1026.0	985.2	60	227.6
Marzo	23.0	5.1	96	30	1026.7	998.9	53	51.2
Abril	30.7	8.2	94	27	1024.1	1001.8	58	54.8
Mayo	34.6	10.4	94	19	1023.2	1006.2	47	3.4
Junio	34.3	13.9	95	32	1017.9	1001.8	48	9.2
Julio	38.4	17.9	94	22	1018.2	1008.4	47	0.2
Agosto	39.0	19.2	93	15	1019.9	1006.8	37	1.2
Septiembre	33.7	15.2	89	28	1021.4	1007.4	39	1.2
Octubre	26.5	8.7	96	11	1025.7	998.2	52	50.6
Noviembre	25.7	5.1	100	37	1027.1	995.0	45	95.8
Diciembre	23.6	3.7	96	35	1023.7	990.2	72	175.6

Datos de la estación meteorológica situada en la Avda. Francisco Montenegro. Fuente: Meteoclimatic.

En cuanto al régimen de vientos que impera en el municipio de Huelva, hay que mencionar que los vientos en primavera y verano son predominantes del suroeste, mientras que durante el otoño y el invierno los más frecuentes son los de noroeste.

Desde el punto de vista hidrológico superficial, el municipio se encuentra englobado dentro de la cuenca hidrográfica Atlántica Andaluza, y más concretamente dentro de las cuencas de los ríos Tinto y Odiel.

El río Odiel nace en la Sierra de Aracena, su cuenca ostenta una superficie de 990 Km² y discurre en dirección noreste y suroeste, hasta su confluencia con el río Oraque, donde cambia su orientación a Norte Sur, dando lugar en su desembocadura, en el océano Atlántico, a una extensa marisma.

El río Odiel, a su paso por la provincia, recibe aportaciones de la rivera de Santa Eulalia, rivera de Olivargas, río Oraque, rivera de Meca, las del arroyo Agrio y rivera del Villar hasta confluir con el río Tinto en su desembocadura.

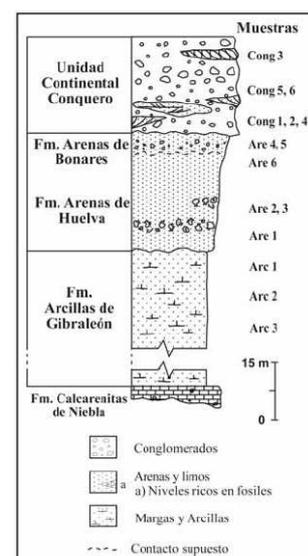
El río Tinto se origina en la Sierra de Aracena, en las estribaciones suroccidentales de Sierra Morena; su cuenca ostenta 793 km². El río atraviesa la provincia hasta cerca de la Palma del Condado, donde cambia de rumbo hasta su desembocadura. En su recorrido se recogen las aportaciones de los ríos Jarrama y Corumbel y las del arroyo Candón y la rivera del Nicoba. En el trayecto se encuentran explotaciones de extracción de mineral en zonas medias y amplias vegas en zonas llanas.

La desembocadura de ambos ríos dan lugar al estuario Tinto-Odiel, siendo la calidad de los recursos hídricos baja debido a que ambos cursos constituyen el drenaje del Macizo Ibérico, dentro de lo que se conoce como la "Faja Pirítica Ibérica", que contiene uno de los yacimientos de sulfuros masivos más importantes de Europa, los cuales han sido explotados durante siglos, provocando una acidificación de las aguas y contaminación por metales, que fueron aportados al estuario.

El estuario es el medio receptor, asimismo, de los vertidos procedentes de la actividad industrial localizada en su margen.

En relación al encuadre geológico, en el área metropolitana de la ciudad de Huelva afloran sedimentos neógenos y cuaternarios de la cuenca del Guadalquivir. En el núcleo urbano han sido identificadas las siguientes unidades sedimentarias:

- **Unidad Continental Conquero:** esta unidad está relacionada con los depósitos Plio-Pleistocenos y/o Cuaternarios. Los materiales que se encuentran en esta unidad son arenas gruesas a muy gruesas, conglomerados y arcillas.
- **Formación Miopliocena:** está constituida por las siguientes:
 - *F.m. de arcillas de Gibraleón:* formada por arcillas de color gris azulado, masivas y sin superficie de estratificación visible.
 - *F.m. de arenas de Huelva:* formadas en la base por limos y hacia el techo por arenas de grano fino y de coloración amarilla.
 - *F.m. arenas de Bonares:* formadas por arenas de grano fino que aumentan de grosos hacia el techo, llegando incluso a niveles de gravas en las partes más altas.



4.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL AYUNTAMIENTO

El Ayuntamiento de Huelva cuenta para llevar a cabo la gestión del municipio con la siguiente estructura, encabezada por el Alcalde Pedro Rodríguez, que ostenta este puesto desde el año 1995:

- **El Pleno municipal:** formado por el Alcalde y los Concejales. Es el órgano de máxima representación política de los ciudadanos en el gobierno municipal. Entre sus funciones se encuentran:
 - El control y la fiscalización de los órganos de gobierno. los acuerdos relativos a la participación en organizaciones supramunicipales; alteración del término municipal; creación de órganos desconcentrados; alteración de la capitalidad del municipio y el cambio de nombre de éste o de aquellas entidades y la adopción o modificación de su bandera, enseña o escudo.
 - La aprobación inicial del planeamiento general y la aprobación que ponga fin a la tramitación municipal de los planes y demás instrumentos de ordenación previstos en la legislación urbanística, así como los convenios que tengan por objeto la alteración de cualesquiera de dichos instrumentos.
 - La aprobación del reglamento orgánico y de las ordenanzas.
 - La determinación de los recursos propios de carácter tributario; la aprobación y modificación de los presupuestos, y la disposición de gastos en materia de su competencia.
 - La aprobación de las formas de gestión de los servicios y de los expedientes de municipalización.
 - La aceptación de la delegación de competencias hecha por otras Administraciones públicas.
 - El planteamiento de conflictos de competencias a otras entidades locales y demás Administraciones públicas.
 - La aprobación de la plantilla de personal y de la relación de puestos de trabajo, la fijación de la cuantía de las retribuciones complementarias fijas y periódicas de los funcionarios y el número y régimen del personal eventual.
 - El ejercicio de acciones judiciales y administrativas y la defensa de la corporación en materias de competencia plenaria.
- **La Junta de Gobierno Local:** integrada por el Alcalde y un número de Concejales no superior a un tercio del número legal de los mismos. Entre sus funciones se encuentran la asistencia al Alcalde en el ejercicio de sus atribuciones y las atribuciones que el Alcalde u otro órgano municipal le delegue o le atribuyan las leyes.
- **Las Concejalías:** se distinguen las siguientes áreas y tenencias de alcaldía:
 - Área general de desarrollo urbano formada por:
 - Tenencia de alcaldía de desarrollo urbano
 - Tenencia de alcaldía de fomento y obras públicas
 - Tenencia de alcaldía de infraestructuras y servicios al ciudadano
 - Área general de economía, empleo y desarrollo sostenible formada por:

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

- Tenencia de alcaldía de empleo y desarrollo sostenible
- Concejalía de recursos públicos y financiación local
- Concejalía de presidencia, comercio y turismo
- Área general de desarrollo social y cultural formada por:
 - Tenencia de alcaldía de desarrollo social y participación ciudadana
 - Tenencia de alcaldía de servicios sociales, familia y juventud
 - Tenencia de alcaldía de cultura y deporte
 - Concejalía de atención al ciudadano
- Área general de administración pública formada por:
 - Tenencia de alcaldía de administración pública y régimen interior
 - Tenencia de alcaldía de seguridad, movilidad y tráfico
 - Concejalía de área metropolitana y relaciones con la provincia

La relación de **empresas públicas municipales** y organismos autónomos se reflejan en la siguiente tabla:

Empresa	Actividad desarrollada
Aguas de Huelva	Suministro y depuración de aguas
Huelva Televisión	Televisión local
Huelva Deporte	Promoción y difusión del deporte profesional de alta competición.
EMTUSA	Empresa municipal de transporte público
Empresa Municipal de la Limpieza	Mantenimiento de espacios públicos
Empresa Municipal de la Vivienda	Promoción y gestión de viviendas protegidas, aparcamientos y rehabilitación de viviendas protegidas
Gerencia Municipal de Urbanismo	Planeamiento urbano
Patronato Huelva Impulsa	Fomento de iniciativas empresariales
Patronato Municipal de Cultura	Organización de actividades culturales
Patronato Municipal de Deportes	Gestión de infraestructura y organización de eventos deportivos

Relación de empresas municipales públicas municipales. Fuente: Ayuntamiento de Huelva

Asimismo, en la capital disponen de sede los siguientes medios de comunicación, entre los que se incluyen radio, prensa y televisión:

Prensa	
El Periódico de Huelva	ABC
Huelva Información	El País
El Mundo Huelva Noticias	Huelva ya
Huelva 24	
Radios	
Andalucía Información	Cadena Dial Rocío
Cadena Cien Huelva	Canal Fiesta Radio
Cadena Cope Huelva	Canal Sur Radio
Kiss FM Huelva	Onda Cero Huelva
Radio Huelva	Hispanidad Radio
Odiel Radio	Uniradio
Televisiones	
Canal Sur Televisión	Huelva Televisión
Televisión Española	Canal Luz
Canal Noticias Huelva	

Relación de medios de comunicación en Huelva. Fuente: Asociación para el Progreso de la Comunicación.

4.3. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN MUNICIPAL

Las herramientas de gestión municipal son las siguientes:

➤ Plan de General de Ordenación Urbana (P.G.O.U)

Una de las principales herramientas de gestión municipal es el Plan General de Ordenación Urbana, que fue aprobado por el Boletín Oficial del Estado en el año 1999, habiendo sido adaptado a los requerimientos de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía y aprobado nuevamente en mayo de 2011.

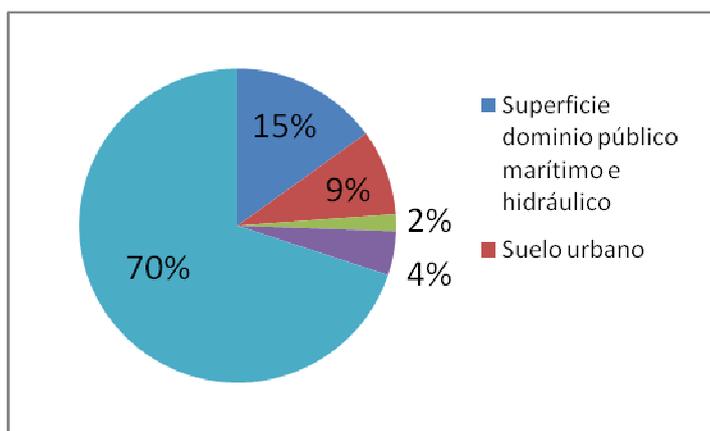
En este documento de adaptación de P.G.O.U se acota la superficie de suelo urbano, urbanizable programado, urbanizable no programado y no urbanizable, siendo las superficies las reflejadas en la siguiente tabla:

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIES (ha)	
Superficie total del término municipal	14.879,00
Superficie terrestre	12.645,41
Superficie dominio público marítimo e hidráulico	2.233,59
Suelo urbano	1.309,71
Suelo urbanizable programado	260,48
Suelo urbanizable no programado	672,35
Suelo no urbanizable	10.402,87

Resumen de superficies contempladas en el Plan General de Ordenación Urbana de Huelva. Fuente: Documento de adaptación del P.G.O.U.

Como se observa en la siguiente gráfica, la mayoría del suelo perteneciente al municipio corresponde a suelo no urbanizable, seguido de la superficie de dominio público marítimo e hidráulico.



Superficie municipal según la clasificación del P.G.O.U. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Huelva

En el Plan General de Ordenación Urbana del municipio se establecen los usos globales del suelo en función de los núcleos urbanos y de su clasificación según el tipo de suelo, siendo éstos:

USOS GLOBALES EN SUELO URBANO							
NÚCLEOS	RESIDEN.	INDUSTRIAL	TERCIARIO	ESP. LIBRES	DOTACIÓN.	INF. y TRAN.	TOTALES
HUELVA	636,26	119,23	3,00	39,34	54,24	21,82	873,89
PUNTA DEL SEBO	-	261,92	(a)	12,60	16,58(b)	-	291,10
CARRETERA DE SEVILLA	-	114,80	-	-	-	-	114,80
LA ALQUERÍA	4,49	-	-	-	-	-	4,49
LA RIBERA	5,36	-	-	-	-	-	5,36
POLÍGONO FORTIZ	-	6,28	-	-	-	-	6,28
PEGUERILLAS	-	13,79	-	-	-	-	13,79
TOTALES	646,11	516,02	3,00	51,94	70,82	21,82	1309,71

Usos globales en suelo urbano por núcleos de población. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Huelva.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

USOS GLOBALES EN SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO							
SECTORES	RESIDEN.	INDUSTRIAL	TERCIARIO	ESP. LIBRES	DOTACION.	INF. y TRAN.	TOTALES
1 MARISMAS DEL ODIEL	32,53	-	-	10,00	-	4,47	47,00
2 PARQUE MORET	18,18	-	-	22,29	-	-	40,47
3 LA FLORIDA	29,79	-	-	-	11,76	-	41,55
4 VISTALEGRE-UNIVERS.	22,90	-	-	-	18,08	-	40,98
5 MAR. DEL POLVORÍN	24,36	14,00	-	-	-	0,55	38,91
6 VENTA ÁLVAREZ	-	6,00	3,26	-	-	-	9,26
7 RONDA EXTERIOR	-	-	13,39	-	4,46	-	17,85
8 SEMINARIO	24,46	-	-	-	-	-	24,46
TOTALES	152,22	20,00	16,65	32,29	34,30	5,02	260,48

Usos globales en suelo urbanizable programado por sectores. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Huelva.

USOS GLOBALES EN EL SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO (has)							
SECTORES	RESIDEN.	INDUSTRIAL	TERCIARIO	ESP. LIBRES	DOTACIÓN	INF. y TRAN.	TOTALES
1 ENSANCHE SUR	63,40	-	9,80	44,34	22,50	21,15(a)	161,19
2 SAN ANTONIO-MONTIJO	-	187,24	24,42	4,04	66,25	4,98	286,93
3 LA ALQUERÍA	-	187,04	-	(b)	-	-	187,04
4 LADERAS Y HUERTOS DEL	-	-	-	37,19	-	-	37,19
TOTALES	63,40	374,28	34,22	85,57	88,75	26,13	672,35

a.- Obtenidos y ejecutados 14,13 has.
b.- Colabora en la expropiación del SG de EL del PAU-2, con una carga económica

Usos globales en suelo urbanizable no programado por sectores. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Huelva.

USOS GLOBALES EN EL CONJUNTO DEL TÉRMINO MUNICIPAL (ha)									
Clase de suelo	USOS								
	Residencial	Industrial	Terciario	Espacios libres	Dotacional	Infraest. y transp.	Ecológico-Natural	Agrario	Totales
S.U.	646,11	516,02	3,00	51,94	70,82	21,82	---	---	1.309,71
S.U.P.	152,22	20,00	16,65	32,29	34,30	5,02	---	---	260,48
S.U.N.P.	63,40	374,28	34,22	85,57	88,75	26,13	---	---	672,35
S.N.U.	---	---	---	---	65,29	354,31	6.230,93 #	3.752,34	10.402,87
TOTAL	861,73	910,30	53,87	169,80	259,16	407,28	6.230,93	3.752,34	12.645,41

(1) Incluyendo 435,00 de las Marismas del Pinar, en proceso de recuperación paisajística, e incluidos en el S.G. Portuario como uso dotacional

Usos globales en el conjunto del término municipal por clases de suelo. Suelo Urbano (S.U), Suelo Urbanizable Programado (S.U.P), Suelo Urbanizable No Programado (S.U.N.P), Suelo No Urbano (S.N.U). Fuente: Plan General de Ordenación Urbana Huelva.

Además de en el Plan General de Ordenación Urbana, la gestión municipal se apoya en otros documentos de planificación destinados a la mejora de la calidad ambiental, de aspectos sociales y seguridad ciudadana, como son:

➤ Planes Estratégicos y Sectoriales

Plan de Movilidad Urbana Sostenible: actualmente está en fase de desarrollo el Plan de Movilidad Urbana Sostenible, destinado a promover las actuaciones necesarias para la mejora de las condiciones de circulación, aparcamiento, movimiento de peatones, desplazamientos en bicicleta, transporte público, así como las de accesibilidad al área metropolitana y diseño de las vías urbanas.

Plan de Acción Energética Sostenible: plan elaborado a raíz del “Pacto de los Alcaldes”, cuyo objetivo es disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero un 20 % para el año 2020.

Plan de la Calidad Ambiental de Huelva y su entorno: incluye a la ciudad de Huelva y a aquellos municipios de su entorno donde se localizan importantes actividades potencialmente contaminadoras, o sufren las consecuencias de las mismas (Gibraleón, Moguer, Niebla, Palos de la Frontera, Punta Umbría, San Juan del Puerto y Aljaraque) y está destinado a la mejora cuantificable de la calidad del aire ambiente, de las aguas del estuario y de los suelos del entorno de Huelva.

Plan Eje: plan estratégico y multidisciplinar a medio-largo plazo en el que participan todas las concejalías municipales, además de a la Junta de Andalucía, la Universidad de Huelva, el sector empresarial, el asociacionismo y toda la sociedad onubense con el objetivo de aprovechar los recursos del Parque Moret, poner en valor la mayor zona verde de Huelva con usos diversos, alternativos y sostenibles con el entorno y fomentar hábitos saludables a través de la educación medioambiental, el consumo sostenible, las actividades socioculturales y la práctica deportiva.

Plan Local de Salud de la Ciudad de Huelva: aún en fase de redacción, vendrá a sustituir al antiguo Plan que data de 1993, basado en un estudio pormenorizado de los problemas de salud existentes en su demarcación territorial con el objetivo de convertir a Huelva en una ciudad más habitable, más acogedora y más saludable a través de un plan de acción estructurado en objetivos, actividades y metodologías.

Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de la provincia de Huelva: publicado en el año 2007, tiene como finalidad determinar o establecer medidas necesarias en el orden urbanístico para asegurar la protección del medio físico natural en la provincia. Para lograr su finalidad protectora el Plan determina las zonas de la provincia que deben someterse específicamente a protección, señala los distintos usos que se puede hacer del suelo en las zonas protegidas, sienta criterios de protección y fija normas específicas para la realización de determinadas actividades en todo el territorio de la provincia.

Plan Municipal de la Mujer: el objeto es prevenir y superar situaciones de desigualdad en el municipio; es decir, conseguir la plena integración de las mujeres en la comunidad. Especialmente está dirigido a mujeres con alto riesgo de ser víctimas de la violencia de género y a la población masculina por su papel decisivo en la integración de la mujer.

Plan Municipal de Turismo: desde la Concejalía de Presidencia, Comercio y Turismo se está ultimando la redacción de un Plan de Turismo destinado a convertir a Huelva en un centro de atracción mediante la puesta en marcha de actuaciones destinadas a la mejora de infraestructuras y creación y promoción de actividades.

➤ Planes de Emergencias

Plan de Emergencia Municipal de Huelva (PEMHU): evalúa situaciones de riesgo colectivo o catástrofes que pueden suceder en el municipio, a fin de organizar los recursos humanos y los medios necesarios para la protección tanto de la ciudadanía como del patrimonio.

Plan de Emergencia Exterior del Sector Químico en Huelva (PEQHU): el plan de emergencia se centra en conseguir una actuación coordinada y eficaz de todos los recursos disponibles, con el ánimo de proteger el medio ambiente y los ciudadanos.

➤ Ordenanzas Municipales

Las Ordenanzas Municipales son normas jurídicas subordinadas a la ley y desarrolladas por la Administración Local para la regulación de aspectos que son de su competencia. En definitiva, son herramientas de regulación que rigen el funcionamiento municipal.

A continuación se relacionan las ordenanzas municipales, reglamentos y normas aplicables al municipio.

ORDENANZAS MUNICIPALES
Ordenanza Municipal de Actividades.(BOP Nº111 16-05-2001)
Ordenanza reguladora de la Recogida de Residuos de la Construcción y Usos Comerciales mediante Cubas situadas en la Vía Pública. (BOP Nº299 31-12-2001)
Ordenanza Municipal Reguladora de la Venta Ambulante en la Ciudad de Huelva y del Mercadillo Tradicional.(BOP Nº44 02-03-2004)
Ordenanza Municipal de Comunicaciones.(BOP Nº77 20-04-2004)
Ordenanza Municipal de Parques y Jardines.(BOP Nº80 28-04-2005)
Ordenanza Municipal del Taxi 2010 y Convenio para la reestructuración del Sector.(BOP Nº32 17-02-2010)
Ordenanza reguladora del Registro Público Municipal de Demandantes de Viviendas Protegidas.(BOP Nº45 09-03-2010)
Ordenanza reguladora de la Administración Electrónica del Ayuntamiento de Huelva. (BOP Nº6 12-01-2010)
Ordenanza Municipal para la Protección contra la Contaminación Acústica en la ciudad de Huelva.(BOP Nº229 28-11-2008)
Ordenanza reguladora del control de acceso a zonas peatonales de la ciudad de Huelva.(BOP Nº229 30-11-2009)
Ordenanza reguladora del estacionamiento, parada, carga y descarga y retirada de vehículos en la vía pública, así como el cuadro de sanciones. (BOP Nº229 01-12-2010)
Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios de Huelva.(BOP Nº179 14-09-2007)
Ordenanza Municipal reguladora del procedimiento y criterios de otorgamiento de licencias para la ocupación de la vía pública mediante veladores u otros elementos auxiliares de los mismos vinculados a establecimientos de hostelería y restauración.(BOP Nº59 29-03-2010)
Ordenanza Municipal de Higiene Pública y estacionamiento de vehículos en las vías públicas municipales.(BOP Nº46 09-03-2009)
Ordenanza Municipal reguladora del Estacionamiento de vehículos en las zonas con limitación horaria. (ZONA ORA) (BOP Nº176 15-09-2010)
REGLAMENTOS
Reglamento de Abastecimiento Domiciliario de Agua de la Empresa Municipal de Aguas de Huelva, s.a.(BOP Nº37 23-02-2005)
Normativa reguladora del Servicio del Nuevo Aparcamiento Público de la Casa Colon.(BOP Nº98 25-05-2009)

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Reglamento de Régimen interior de la Escuela Municipal de Policía Local - Seguridad, Tráfico y Emergencias.(BOP N° 150 30-07-2004)
Acuerdo de Régimen Interno para la Organización y Prestación del Servicio de Gala de la Policía Local.(BOP N°74 18-04-2007)
Reglamento Mercados Municipales.(BOP N°143 22-06-2001)
Reglamento Orgánico Ayto. de Huelva.(BOP N°126 02-07-2009)
Reglamento de la Comisión Municipal de Comercio Ambulante. (BOP N°246 29-12-2005)
VARIOS
Normas Reguladoras de la organización y funcionamiento del registro de animales potencialmente peligrosos.(BOP N°209 03-11-2005)

Reglamentos y ordenanzas de ámbito municipal. Fuente: Ayuntamiento de Huelva.

4.1. FACTORES SOCIOECONÓMICOS

4.1.1. COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN

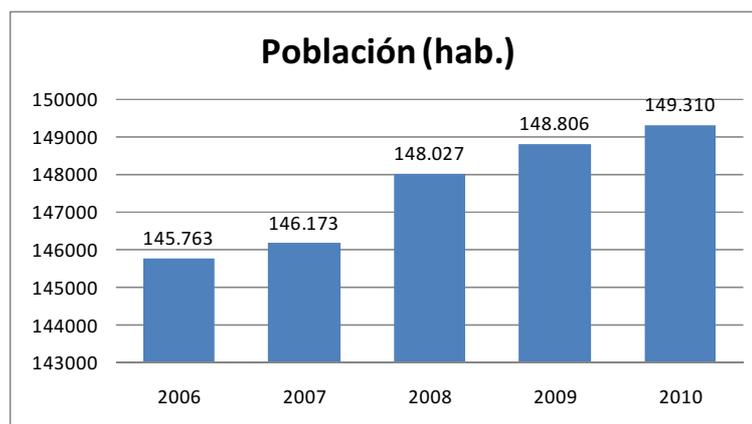
La ciudad de Huelva cuenta con una población de derecho, según el padrón correspondiente a 1 de enero de 2010, de 149.310 habitantes.

Por tanto, en función de datos anteriores, se ha producido un aumento poblacional de 504 personas con respecto a la cifra correspondiente a 2009.

Según esta cifra, el ritmo de crecimiento de la capital onubense como se muestra en la siguiente tabla, en el último año (0,34 %) ha estado muy por debajo del crecimiento registrado en la provincia de Huelva y en la Comunidad Autónoma, y es ligeramente inferior a la media de España.

	Municipio Huelva	Provincia de Huelva	Andalucía	España
Población 1-1-2006	145.763	492.174	7.975.672	44.708.964
Población 1-1-2007	146.173	497.671	8.059.461	45.200.737
Población 1-1-2008	148.027	507.915	8.202.220	46.157.822
Población 1-1-2009	148.806	513.403	8.302.923	46.745.807
Población 1-1-2010	149.310	518.081	8.370.975	47.021.031
Variación absoluta 2006-2007				
	410	5497	83.789	491.773
Variación absoluta 2007-2008				
	1854	10244	14.2759	957.085
Variación absoluta 2008-2009				
	779	5488	10.0703	587.985
Variación absoluta 2009-2010				
	504	4678	68052	275.224
% Variación 2006-2007				
	0,28	1,12	1,05	1,1
% Variación 2007-2008				
	1,27	2,06	1,77	2,12
% Variación 2008-2009				
	0,53	1,08	1,23	1,27
% Variación 2009-2010				
	0,34	0,91	0,82	0,59

Evolución de la población en el municipio de Huelva. Fuente: Elaboración propia.



Evolución de la población en el municipio de Huelva. Fuente: SIMA.

Por otro lado, analizando la distribución de la población en la provincia, se observa cómo la tendencia está encaminada a una concentración de la población en los municipios costeros y cercanos a la capital. Así pues, los municipios interiores apenas han incrementado su población.

	Población 2009	Población 2010	Variación 2009-2010	% variación
Aljaraque	17.960	18.443	483	2,619
Almonte	21.782	22.204	422	1,901
Ayamonte	20.334	20.597	263	1,277
Bollullos Par del Condado	13.891	13.959	68	0,487
Cartaya	17.905	18.415	510	2,769
Huelva	148.806	149.310	504	0,338
Isla Cristina	21.324	21.719	395	1,819
Lepe	25.886	26.763	877	3,277
Moguer	19.569	20.040	471	2,350
Punta Umbría	14.708	14.714	6	0,041
Resto de municipios	191.238	191.917	697	0,363

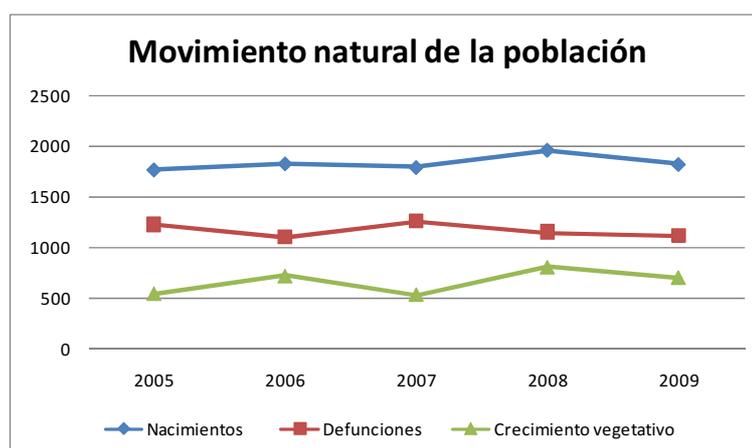
Porcentaje de variación de la población en la provincia de Huelva. Fuente: elaboración propia.

Respecto a los movimientos naturales de la población, representados a continuación, se observa una relativa estabilidad con altibajos dependiendo del año representado.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

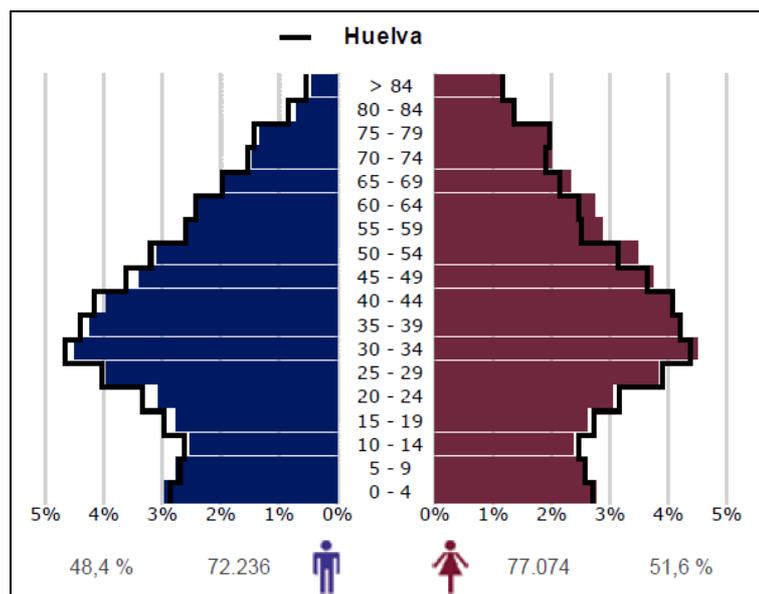
	2005	2006	2007	2008	2009
Nacimientos	1762	1822	1785	1956	1816
Defunciones	1222	1104	1254	1148	1113
Crecimiento vegetativo	540	718	531	808	703
Matrimonios	842	772	767	837	496
Tasa Bruta de Natalidad (%0)	12,1	12,5	12,1	13,2	12,2
Tasa Bruta de Mortalidad (%0)	8,4	7,6	8,5	7,7	7,5
Tasa Bruta de Nupcialidad (%0)	5,8	5,3	5,2	5,6	3,3

Movimiento natural de la población en el municipio de Huelva. Fuente: Caja España.



Movimiento natural de la población en el municipio de Huelva. Fuente: SIMA.

En relación al análisis de la población, según el padrón del año 2010, el 48,4 % de la población total de Huelva corresponde a hombres, mientras que el 51,6 % a mujeres. Se observa que la pirámide de población tiene una forma regresiva, con una base estrecha y engrosada por la parte central, lo que indica que el crecimiento poblacional es más bien lento, lo que trae consigo poblaciones más bien envejecidas, tónica habitual en países de la Unión Europea.



Pirámide de población (padrón 2010). Fuente: Caja España.

En cuanto a los saldos migratorios de la población inmigrante se consideran los siguientes datos:

Número de extranjeros 2010	8.180
Principal procedencia de los extranjeros residentes (2010)	Rumanía
Porcentaje que representa respecto total de extranjeros (2010)	16,78 %
Emigrantes 2009	3.938
Inmigrantes 2009	3.168

Saldo migratorio de la población de Huelva. Fuente: SIMA.

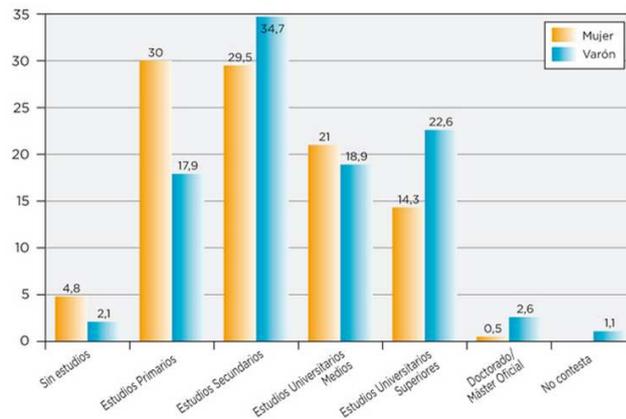
La superficie que ocupa el municipio es de 151 km² siendo la densidad de población para el año 2010 de 988 (hab/km²).

4.1.1. FORMACIÓN

La formación académica influye de alguna manera sobre el comportamiento que una determinada población presenta hacia el medio ambiente y la conservación del mismo, tomando más conciencia acerca de ellos.

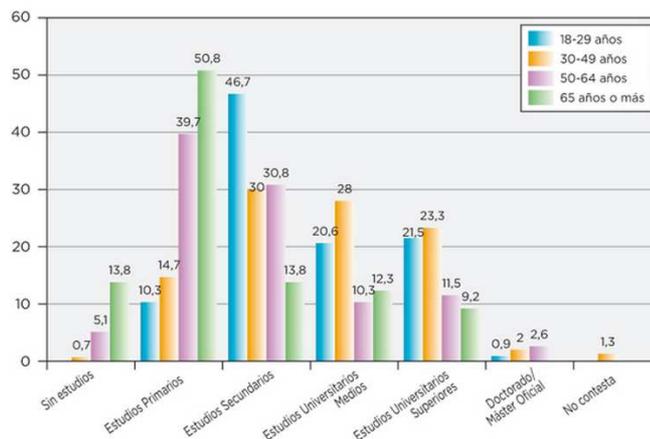
El nivel de estudio de la población onubense viene determinado por dos factores principales, por un lado el año de nacimiento y por otro el sexo del individuo. Según los estudios desarrollados por la Universidad de Huelva, los varones suelen tener un porcentaje mayor respecto a las mujeres en lo que se refiera a nivel de estudio, ya que cursan estudios superiores o de posgrado en un mayor porcentaje, albergando las mujeres una mayor presencia en estudios primarios y secundarios como nivel máximo de estudios alcanzados.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL



Porcentaje de nivel máximo de estudios alcanzados por sexos. Fuente: Universidad de Huelva.

Por otro lado, como se observa en el grafico, el grupo de edad con mayor nivel es el que nació hace menos de 50 años, coincidiendo con la llegada a la capital de diferentes instituciones religiosas, económicas y universitarias que han aumentando de por sí la oferta académica, lo que a su vez viene parejo a un periodo de crecimiento y mejora de las condiciones sociales en los últimos años.



Nivel académico por rango de edad. Fuente: Universidad de Huelva.

Los centros escolares registrados en la capital onubense en el año 2008 eran los siguientes:

CENTROS EDUCATIVOS	
Centros de Infantil	76
Centros de Primaria	40
Centros de enseñanza secundaria obligatoria	31
Centro de Bachillerato	17
Centros de C.F. de grado Medio 2008	14
Centros de C.F. de Grado Superior 2008	11
Centros de educación de adultos 2008	10
Bibliotecas públicas	8

4.1.1. EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental constituye un elemento eficaz para provocar cambios de comportamientos y actitudes que ayuden a dar solución a problemas ambientales de las ciudades, conformándose como uno de los mejores instrumentos de los gobiernos locales para dirigir a su municipio hacia un desarrollo sostenible.

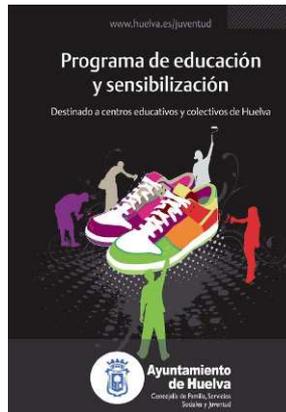
En este sentido las campañas de sensibilización de toma de conciencia en relación al medio ambiente son factores fundamentales que mejoran a medio o largo plazo el estado del medio ambiente. En el municipio se han llevado a cabo las siguientes iniciativas:

- **Informadores Ambientales:** dicho programa se creó con el fin de responder a las necesidades de la población en materia de información medioambiental. Los Informadores medio ambientales ejercían su labor a pie de calle y, entre la información ofrecida a los ciudadanos, destacaban temas como: reciclaje, recogida selectiva de residuos, normativa municipal de ruido, salud pública, etc. además de impartir ciclos de conferencias en centros escolares.
- **Campaña de reciclaje “Huelva Recicla”:** los aspectos claves de la campaña estuvieron enfocados sobre los procesos de recogida selectiva de residuos, la educación ambiental y la propia comunicación sobre su importancia medioambiental. Se posibilitó información acerca de los puntos de recogida de papel, cartón y vidrio. Se recogió información del estado de satisfacción del sector de la hostelería en cuanto al servicio de recogida de vidrio actualmente en funcionamiento y del uso realizado por el mismo. Por otro lado se propició el reparto de 3.000 papeleras tricolores a diversos hogares para fomentar la separación de residuos. Se realizó un inventario de contenedores de reciclaje que se encontraban en diversas barriadas de la ciudad. Por último, se realizó una campaña de información en asociación con Aguas Vivas de Huelva para comunicar a los comerciantes de Isla Chica la existencia de un servicio gratuito de recogida de cartón puerta a puerta.
- **Publicaciones de carácter ambiental:** se han realizado diversas publicaciones; es el caso de los folletos publicitarios sobre los nuevos servicios de recogida de basuras y la campaña “de ti también depende” con consejos para la mejora del medio ambiente. Asimismo, se ha publicado un libro llamado “Pulmón verde de Huelva” donde se ponen de manifiesto aspectos culturales y ambientales representativos del Parque Moret. Por otro lado, destacan también las publicaciones de un cuaderno de campo y un mapa guía del Parque Moret.
- **Programa de educación ambiental:** desarrollado a raíz del Plan Local de Salud del año 1993 con el objetivo de fomentar el medio ambiente entre la población infantil y sensibilizar sobre la importancia y cuidado del medio ambiente.



Portada del programa de educación ambiental. Fuente: Ayuntamiento de Huelva.

- **Paneles informativos de la calidad del aire:** en el año 2001 se implementó el primero de los paneles informativos de la calidad del aire en Huelva. Este tipo de paneles ofrecen información a tiempo real de los parámetros de calidad atmosférica presentes en el aire. La información se refleja de manera fácil por lo que la población puede interpretarla sin muchos conocimientos previos, debido también al código de colores de las indicaciones (Verde=Buena, Amarillo=Aceptable, Rojo=Mala). A día de hoy existen paneles de información de la calidad atmosférica en la Plaza del Estadio, Tráfico Pesado, Pozo Dulce, Avenida Andalucía y Campus Universitario del Carmen.
- **Programa del aula de la naturaleza del Parque Moret:** es un servicio público y gratuito, donde se contemplan una serie de medidas y actividades relacionadas con el medio natural. Esta iniciativa sirve como catalizador de todas las acciones de educación ambiental que se realizan desde el Ayuntamiento. El aula de la naturaleza tiene una programación estable de actividades deportivas, de ocio y tiempo libre destinada a todas las edades. Esta iniciativa se ve reflejada dentro de otros planes de educación como el “Programa de educación y sensibilización 2011-2012”, donde se contempla la educación ambiental a los jóvenes además de otros aspectos.



Publicación realizada por el Ayuntamiento Fuente: Ayuntamiento de Huelva.

- **Plataforma virtual de movilidad urbana sostenible:** desde el Ayuntamiento de Huelva se ha creado la plataforma virtual destinada a la gestión de la movilidad urbana sostenible. Este portal facilita una serie de información relacionada con los aspectos principales que caracterizan a la ciudad en temas de movilidad, además de proporcionar iniciativas que mejoran el medio ambiente, como la creación del servicio de coche compartido. Destaca la promoción de la movilidad ciclista, con una serie de contenidos como las normas de uso del carril bici, calculador de rutas y el trazado del mismo.

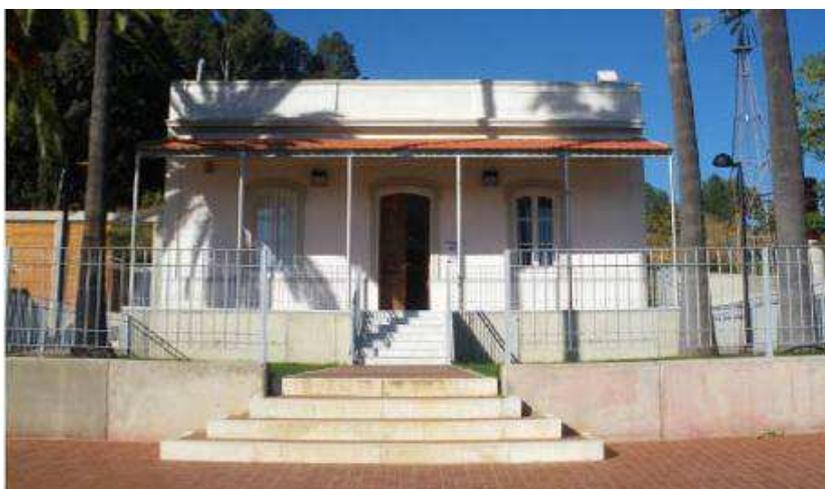


Interfaz de la plataforma virtual de movilidad urbana. Fuente: Ayuntamiento de Huelva.

Entre las iniciativas puestas en marcha en torno a la movilidad sostenible, destaca la adhesión del consistorio al “Día Mundial sin Coche” durante los años 2000-2001, que fomentaba el uso de transportes alternativos al uso del vehículo privado.

En relación a las infraestructuras destinadas a la educación ambiental, en Huelva destacan los siguientes centros:

- **Centro de visitantes Anastasio Senra:** localizado en el Paraje Natural Marismas del Odiel y conocido con el nombre de Calatilla. La exhibición existente tanto en el interior del edificio como en sus alrededores permite al visitante profundizar en el extenso sistema de marismas mareales asociado a la desembocadura de los ríos Tinto y Odiel. La muestra refleja la importancia del humedal para la supervivencia de numerosas especies de aves que, en sus rutas migratorias, hacen parada en este entorno, uno de los mejor conservados de España.
- **Centro de Recepción del Parque Moret:** en esta dependencia se han habilitado una sala de exposiciones, aulas y almacenes para dar servicio a actividades de diversa índole, como los futuros huertos urbanos. El objetivo de este espacio es el ocio, el estudio y el fomento de los empleos medioambientales. En este centro se incluye también el desarrollo de un aula de la naturaleza y un centro de documentación ambiental.



Casa Garrido Pelleró, actual centro de interpretación del Parque Moret. Fuente: Ayuntamiento de Huelva.

- **Universidad de Huelva:** foco cultural de la capital onubense, destaca por la realización de seminarios, cursos y posgrados relacionados con la formación medio ambiental, además de contar con titulaciones con un marcado carácter ambientalista, como la Licenciatura en Ciencias Ambientales.



Pabellón de Ciencias Experimentales, Campus del Carmen. Fuente: www.uhu.es

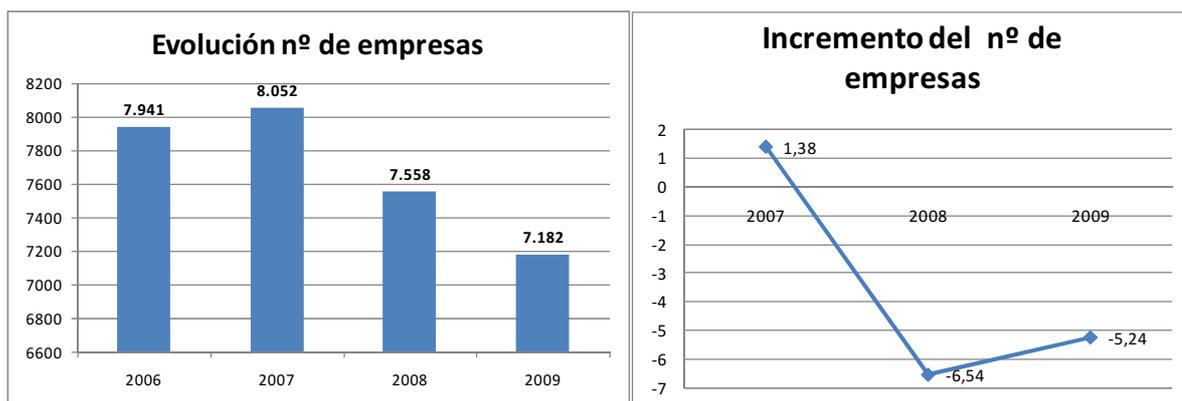
4.1.2. PRINCIPALES SECTORES DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA.

El número de empresas en el Área Territorial de Empleo de Huelva-Capital (ATE¹) es de 7.182, contabilizadas para el año 2009 según los datos aportados por el “Informe de situación Área Territorial de Empleo para Huelva-Capital”. La evolución que ha tenido el tejido empresarial a lo largo de los últimos años se ha reflejado en la siguiente tabla.

Evolución nº de empresas ATE Huelva-Capital	
2006	7.941
2007	8.052
2008	7.558
2009	7.182

Evolución de las empresas en el Área Territorial de Empleo Huelva (ATE Huelva). Fuente: Seguridad Social.

¹ ATE: Área Territorial de Empleo donde se incluyen los municipios de: Huelva, Aljaraque, Beas, Gibraleón, Palos de la Frontera, Punta Umbría, San Bartolomé de la Torre y Trigueros.



Evolución de las empresas en el Área Territorial de Empleo de Huelva. *Fuente: elaboración propia.*

Se observa que la tendencias de los últimos años ha sido positiva durante el periodo 2006-2008, habiendo aumentado el número de empresas un 1,37 % del año 2006 al 2007; no obstante, a partir de 2008 se registra un descenso, debido al comienzo de la situación de crisis financiera, disminuyendo en dos años en un total de 870 empresas.

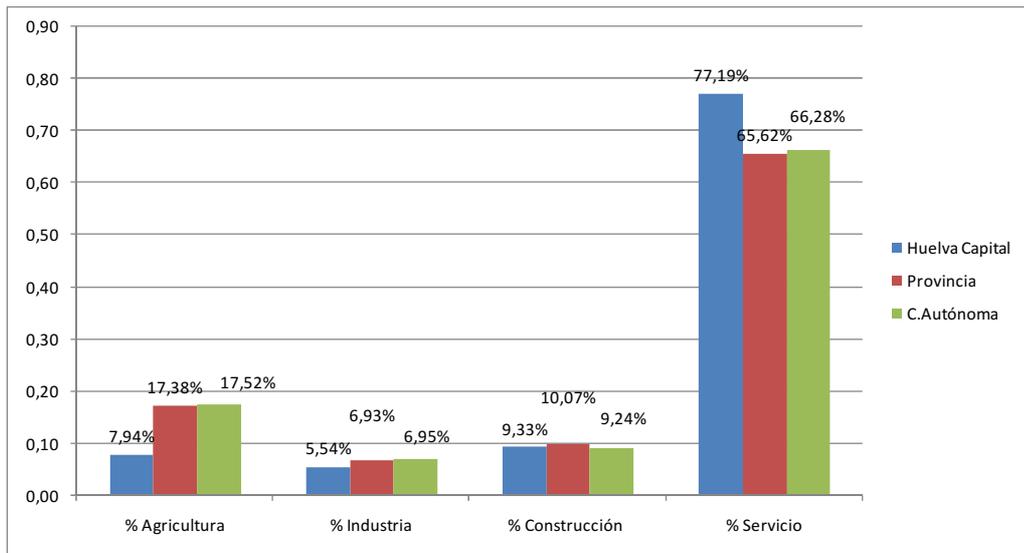
El peso de las empresas del municipio respecto al conjunto provincial para el año 2009 es del 31,9 %, estando dentro de los ratios de las demás capitales andaluzas, sin embargo si se compara con la comunidad autónoma el peso de las empresas onubenses tan solo supone el 1,69 % del total de las existentes en las Comunidad Autónoma.

La densidad de empresas, entendiéndose ésta por el número de empresas por cada 1.000 habitantes, es ligeramente superior que el resto de la provincia, sin embargo se encuentra por debajo de la media de la Comunidad Autónoma, como se puede observar en la siguiente tabla.

	ATE	Provincia	C.A.
	Huelva-Capital	Huelva	Andalucía
Número de empresas	7.182	16.245	307.362
Densidad empresarial (nº de empresas por cada 1.000 habitantes)	32,93	31,64	37,07

Comparativa del número de empresas en el año 2009. Fuente: Seguridad Social.

Respecto al análisis por sectores, se observa que la estructura empresarial está caracterizada por un elevado peso del sector servicios. En 2009 el porcentaje de empresas dedicadas al sector servicios fue del 77,19 % (incluyendo los comercios), superior a la media registrada en la provincia y la Comunidad Autónoma de Andalucía, sin embargo el porcentaje de empresas dedicadas a la agricultura está por debajo de la media, tanto de la provincia como de la Comunidad Autónoma.



Estructura empresarial por sectores. Fuente: Informe territorial Área Territorial de Empleo de Huelva (2009).

En relación al mercado laboral, el número de parados evoluciona positivamente desde 2006 hasta 2011 a finales de marzo de 2010 se contabilizó una tasa de paro del 16,1 %.

A continuación se realiza un análisis de la situación individualizada de alguna de las actividades más representativas del municipio:

➤ **Agricultura:**

La agricultura ostenta escasa representatividad en el término municipal, y sólo los cultivos de girasol, trigo y naranjos representan una parte importante de la producción agrícola.

En el año 2009 la superficie de cultivos herbáceos en el municipio es de 3.345 ha, siendo el cultivo principal, tanto de secano como de regadío, el girasol, con una superficie total de 1.815 ha, lo que representa el 54,26 % de los cultivos de herbáceas.

Respecto a los cultivos leñosos la superficie total es de 257 ha; la principal especie de cultivo es el naranjo, para la que se dispone de una superficie de regadío y secano total de 141 ha, correspondiente a 54,86 % de los cultivos leñosos.

➤ **Pesca y actividad portuaria:**

Según el análisis socio económico de la actividad pesquera en Huelva realizado por la Empresa Pública de Desarrollo Agrario y Pesquero de la Consejería de Agricultura y Pesca de Andalucía en 2009, son dependientes de la pesca 1.785 trabajadores en la capital onubense, por lo que la tasa de dependencia pesquera se sitúa en el 3,58 %. De ellos, 682 están empleados en actividades directas (669 en buques y 13 mariscadores a pie).

Las actividades conexas generan 1.103 empleos distribuidos entre los diferentes operadores.

En el 2010 se cuenta con 53 buques pesqueros en Huelva, de los cuales 36 son arrastreros, 9 embarcaciones y 2 buques. Esta flota se ha mantenido en los últimos 5 años.

Con respecto a la producción pesquera, en la tabla que se observa a continuación aparece la estructura de la producción comercializada en la lonja de Huelva en 2009 por modalidad, representado en el cómputo global el 1,36% en carga y el 2,24% en monto económico sobre el total

de las lonjas andaluzas. Este mayor peso económico que en carga denota que el precio que alcanza la materia prima de Huelva está por encima de la media regional, en concreto se sitúa en 4,33 euros/kg (la media andaluza es de 2,36 euros/kg).

Estructura de la producción comercializada en la lonja de Huelva por modalidad (año 2009)						
Tipo de pesca	Toneladas	% kilos Huelva	% kilos Andalucía	Miles de euros	% euros Huelva	% euros Andalucía
Arrastre de fondo	655,53	83,82%	3,19%	2.795,63	82,64%	3,79%
Artes menores	122,46	15,66%	2,15%	576,85	17,05%	1,99%
Cerco	3,54	0,45%	0,01%	6,76	0,20%	0,02%
Rastro	0,43	0,06%	0,03%	3,22	0,10%	0,08%
Palangre superficie	0,15	0,02%	0,02%	0,62	0,02%	0,02%
Total general	782,11	100,00%	1,36%	3.383,08	100,00%	2,24%

% Kgrs-Huelva = cifra porcentual del peso del pescado comercializados en la lonja de Huelva por modalidad de pesca sobre el total del municipio.

% euros-Huelva = cifra porcentual del valor del pescado comercializado en la lonja de Huelva por modalidad de pesca sobre el total del municipio.

% kgrs-total = cifra porcentual del peso del pescado comercializado en la lonja de Huelva por modalidad de pesca sobre el total de las 25 lonjas.

% euros-total = cifra porcentual del valor del pescado comercializado en la lonja de Huelva por modalidad de pesca sobre el total de las 25 lonjas..

Estructura de la producción comercializada en la lonja de Huelva por modalidad. Fuente: Consejo Económico y Social de Huelva (CESH) 2009.

Si se observa la evolución de la producción, destaca de forma positiva que, a pesar de que el número de kilogramos comercializados ha descendido un 15,98 %, el valor de la mercancía ha experimentado una subida del 14,08 % respecto al 2005. Así, el precio medio del kilogramo de pesca subastado en Huelva ha pasado de 3,19 euros/kg a 4,33 euros/kg, lo que supone un aumento del precio del 35,77 %, muy por encima de la media regional (17,96%).

Evolución producción lonja de Huelva (2005-2009)						
VARIABLES	2005		2009		VARIACIÓN (%)	
	Huelva	Total	Huelva	Total	Huelva	Total
Producción (toneladas)	930,82	69.534,54	782,11	57.474,74	-15,98%	-17,34%
Producción (miles de euros)	2.965,58	155.181,49	3.383,08	151.301,05	14,08%	-2,50%
Precio (euros/ kg)	3,19	2,23	4,33	2,63	35,77%	17,96%

Evolución de la producción de la lonja de Huelva. Fuente: Consejo Económico y Social de Huelva (CESH) 2009.

Por otro lado, en materia de transporte marítimo, el Puerto de Huelva está considerado uno de los más importantes de España. Su situación a la orilla del Atlántico y su cercanía con uno de los polos industriales más importantes del país, le permiten construir un centro de transporte marítimo de relevancia. En este sentido, el año 2010 registró un volumen de mercancías de 22.052.292 t que se espera superar por la reciente creación de la línea de comercio regular Huelva-Rotterdam, Huelva-Dublín y Huelva-Canarias.

► Industria:

La industria en Huelva representa uno de los sectores más importantes en cuanto a economía se refiere, prueba de ello es el crecimiento económico que ha experimentado este sector durante el año 2010. A pesar de que el PIB disminuyó en Huelva un -0,7 %, el crecimiento de este sector es de un 4,5 % por encima del año anterior, superando la media de Andalucía y España.



Crecimiento económico sectorial en 2010. Fuente: Informe de sostenibilidad 2011 AIQB.

El sector industrial representa el 5,5 % del número de empresas en Huelva, aunque es uno de los que más repercute en su economía, con un 15,40 %, cifra tan sólo superada por el sector servicios. De estos datos se deduce que tejido industrial está formado por grandes infraestructuras capaces de generar grandes producciones.



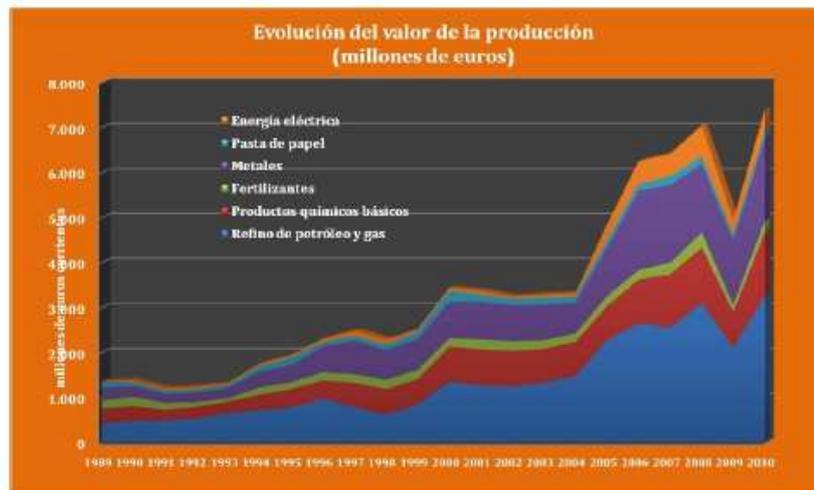
Distribución sectorial del Valor Añadido Bruto (VAB). Fuente: Informe de sostenibilidad 2011 AIQB.

El patrón predominante de industria existente es del tipo industria química básica y se distribuye en varias áreas cercanas a la ciudad, en lo que se conoce como el Polo Industrial de Desarrollo. Uno

de los complejos industriales es el situado en la Avd. Francisco Montenegro (T.M. de Huelva). Existen a su vez dos ubicaciones más que albergan complejos industriales, como son el localizado en el municipio de Palos de la Frontera, donde se encuentran la gran mayoría de empresas, y el enclavado en San Juan del Puerto, donde se sitúa la empresa ENCE, destinada a la producción de papel y energía.

Gran parte de las industrias de este sector se encuentran asociadas en la denominada AIQB (Asociación de Industrias Químicas Básicas) conformada por 13 empresas. La producción está orientada fundamentalmente a la fabricación de productos metálicos, pasta de papel, energía, refinados de petróleo, productos químicos básicos, fertilizantes etc.

En el año 2010 la producción ha sufrido un incremento medio cercano al 50% hasta alcanzar una cifra global de negocio de 7.396,5 millones de euros, habiéndose incrementado en todos los casos un 20 % respecto al año anterior. Las principales causas del crecimiento son el aumento de los precios de los productos, la puesta en marcha de nuevas instalaciones y la mejora de la eficacia los procesos.



Distribución del valor de la producción. Fuente: Informe de sostenibilidad 2011 AIQB.



Distribución de la producción de las empresas de AIQB. Fuente: Informe de sostenibilidad 2011 AIQB.

En cuanto al empleo en la industria para el año 2010 se cuenta con 5.225 trabajadores, con una reducción respecto al año precedente de 2.416 empleados, donde las mayores restricciones de trabajadores se han producido en empresas auxiliares, con una reducción 2.033 trabajadores, y las debidas los ceses de las actividades de algunas de las empresas radicadas en el principal núcleo industrial de Huelva, correspondientes a 253 trabajadores.

➤ **Turismo:**

El turismo es uno de los sectores con mayor proyección y promoción en la provincia de Huelva, mostrando año tras año un crecimiento al alza. Durante el 2010, las cifras registradas en la zona de la Costa de la Luz, donde se encuentra el municipio, se vieron incrementadas con respecto al año 2009, tal como se observa en la siguiente tabla.

	2009	2010	Incremento
Viajeros	804.678	885.950	9,17%
Pernoctaciones	3.002.213	3.490.006	13,98%
Grado de Ocupación por plaza	50,52%	53,48%	5,53%
Grado de Ocupación por habitación	49,17%	54,29%	9,43%
Estancia Media	3,73	3,94	5,33%
Personal Empleado	1.840,00	2.149,00	14,38%

Evolución de ocupación turística en la zona de la Costa de la Luz. Fuente: Consejería de Economía, Innovación y Ciencia (Junta de Andalucía).

Destacan por tanto el incremento registrado en el número de pernoctaciones con un 13,98 %, el número de viajeros con un 9,17 % y el del personal empleado con un 14,38 % con respecto al último año.

Si se tienen en cuenta los datos referentes al conjunto de las provincias andaluzas, se observa que Huelva ostenta el 7,44 % del número total de visitantes que recibe Andalucía, estando por debajo de la media andaluza (11,95 %) y siendo la mayor parte de éstos de origen nacional. Sin embargo, el número de pernoctaciones es de 3.801.989 lo que representa el 9,28 % del total de Andalucía. En referencia a la estancia media es las provincias donde la media es mayor, sólo superada por Almería y Málaga.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Provincias	Número de viajeros			Número de pernoctaciones			Estancia
	Total	Residentes en España	Residentes en el extranjero	Total	Residentes en España	Residentes en el extranjero	Media
España	81.888.872	46.233.330	35.655.542	267.163.480	113.236.290	153.927.190	3,26
Andalucía	14.343.888	9.039.539	5.304.349	40.956.970	23.756.036	17.200.934	2,86
Almería	1.170.131	1.019.282	150.849	4.568.699	3.859.289	709.410	3,90
Cádiz	2.175.006	1.512.764	662.242	6.290.647	3.837.548	2.453.099	2,89
Córdoba	872.283	567.190	305.093	1.408.056	951.288	456.768	1,61
Granada	2.133.020	1.312.136	820.884	4.549.841	2.961.746	1.588.095	2,13
Huelva	1.068.296	861.589	206.707	3.801.989	2.789.688	1.012.301	3,56
Jaén	485.514	423.138	62.376	831.353	741.262	90.091	1,71
Málaga	4.096.569	2.072.654	2.023.915	15.223.453	6.423.375	8.800.078	3,72
Sevilla	2.343.070	1.270.788	1.072.282	4.282.928	2.191.836	2.091.092	1,83

Datos de viajeros, pernoctaciones y estancias medias. Fuente: INE.

Respecto al turismo en la capital, existen 7 establecimientos hoteleros que disponen de 1.200 plazas, cuya estancia media se sitúa entre los 2 ó 3 días, siendo el grado de ocupación hostelera media del 65 %.

Según los datos proporcionados por los puntos de información y centros de visitantes de Huelva capital la afluencia anual registrada en estos es de 45.000 turistas al año.

Actualmente, el Ayuntamiento está en proceso de aprobar un nuevo Plan de Turismo Municipal destinado a potenciar los atractivos con los que cuenta el municipio, posibilitando así la atracción de turistas y convirtiendo a Huelva en un centro de atracción para los posibles visitantes. De esta forma, se pretende fomentar el aumento de las actividades económicas relacionadas con el sector servicio, uno de los más importantes en la capital.

4.2. FACTORES AMBIENTALES

Se han considerado como factores ambientales los descritos a continuación.

4.2.1. AGUAS

El agua es un recurso crucial para el desarrollo de cualquier ciudad, permitiendo que se puedan llevar a cabo la captación y el abastecimiento, que posteriormente favorecerán el desarrollo de las funciones biológicas y de las actividades económicas, como es el caso de la agricultura y la industria, siendo esta última de vital importancia en la economía onubense.

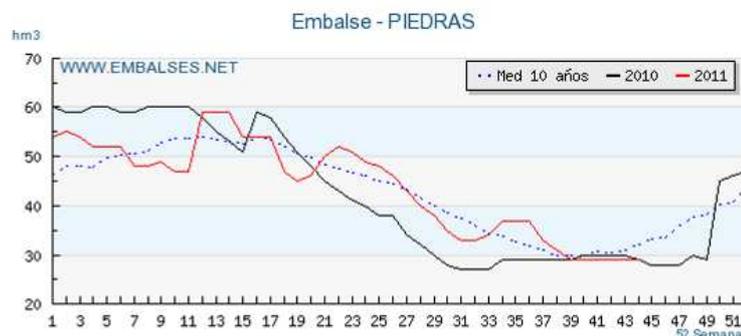
La gestión del agua llevada a cabo en la capital corresponde a la Empresa Municipal de Aguas de Huelva S.A. (EMAHSA), compuesta por capital privado y público.

El abastecimiento de la ciudad se realiza mediante dos sistemas: por un lado a través del Embalse de Beas, gestionado por la Empresa Municipal de Aguas, y por otro a través de los embalses del Andévalo, Chanza y Piedras, los cuales son gestionados por la Agencia de Medio Ambiente y Agua.

El embalse de Beas cuenta con una capacidad de 3,3 hm³, y se encarga de abastecer como promedio el 40 % de las necesidades del municipio, mientras que los embalses del Andévalo-Chanza-Piedras tienen una capacidad de 1.000 hm³, aunque suelen regular 200 hm³ al año y suministran el resto del agua al sistema.



Capacidad del embalse del Chanza (2010-2011). Fuente: www.embalses.net



Capacidad del embalse del Piedras (2010-2011). Fuente: www.embalses.net

Cabe destacar que en los últimos años ha crecido de manera importante la capacidad para el suministro tanto doméstico como industrial y agrícola mediante la puesta en marcha y posterior llenado del embalse del Andévalo, con capacidad para 634 hm³.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

El abastecimiento de agua se realiza mediante las distintas conducciones hasta la estación de tratamiento de aguas potables (ETAP) situada en el Conquero. Los tratamientos llevados a cabo son: la desinfección de agua mediante la adición de hipoclorito sódico y por otro lado la eliminación de la turbidez a través de la adición de coagulante.

La ETAP ha sido ampliada de forma importante en los últimos años. Actualmente consta de nuevos tratamientos de desinfección como: ozonización, neutralización y filtración por carbón activo.

Del mismo modo, su capacidad de tratamiento ha sido incrementada hasta 90.000 m³/día, siendo anteriormente de 60.000 m³.

Asimismo, se ha ampliado la capacidad de almacenamiento de los dos únicos depósitos de regulación existentes en la ciudad hasta alcanzar un total de 75.000 m³.

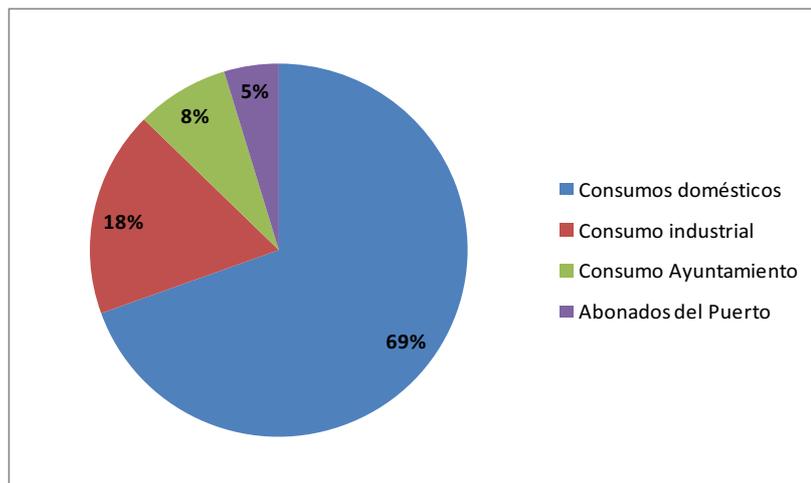
El total de agua potabilizada en la planta para el año 2009 se sitúa en torno a los 14.545.000 m³, de los cuales 100.779 m³ provenían del embalse del municipio de Beas y 14.805.695 m³ de los embalses gestionados por la Agencia de Medio Ambiente y Agua.

Según el uso al que está destinada, los consumos de agua se distribuyen de la siguiente manera:

	Volumen (m ³)
Consumos domésticos	7.309.984
Consumo industrial	1.877.382
Consumo Ayuntamiento	839.805
Abonados del Puerto	490.522

Consumos por tipo de actividad de la ciudad de Huelva (2009). Fuente: Aguas de Huelva S.A.

Se observa que la mayor parte del consumo es debido al consumo doméstico con un 69 % del total, seguido del consumo industrial con un 18 %.



Distribución de consumos de agua por usuarios (2009). Fuente: Aguas de Huelva S.A.

La mayoría del agua se distribuye por gravedad a la denominada zona baja de Huelva, mientras que el 30% restante es bombeado por un grupo de presión a las partes más elevadas de la ciudad, como por ejemplo la barriada de La Orden.

Las conducciones que conforman la red de abastecimiento de la ciudad presentan las siguientes características:

Variables	Magnitud
Longitud de canalizaciones	308 Km
Diámetro medio de canalizaciones	225 mm
Año de construcción de las más antiguas	1920
Antigüedad media (aprox.)	1960

Características de las conducciones de Huelva (2008). Fuente: Aguas de Huelva S.A.

Los materiales que configuran la red de conducciones son los siguientes:

Materiales	% sobre el total
Fibrocemento	84
Polietileno	7,6
Fundición Dúctil	2,9
Fundición Gris	1,7
Hormigón	1,2
Desconocido	2,5
Total	100

% de los materiales que forman la red de abastecimiento. Fuente: Aguas de Huelva S.A.

El porcentaje de fugas estimado de la red de distribución es de un 26% del agua captada, estando la media en Andalucía entre un 25% y un 29 %. Para evitar estas pérdidas se dispone de un sistema de detección a través de geófonos y técnicas de correlación, así como distintos sistemas de telecontrol y telemando en la red de distribución.

En relación a la calidad de las aguas de consumo, se trata de aguas blandas de mineralización baja y adecuadas para el consumo. La legislación sobre la que se basan los controles y la calidad del agua suministrada se encuentra recogida en el Real Decreto 140/2003 de 7 de febrero.

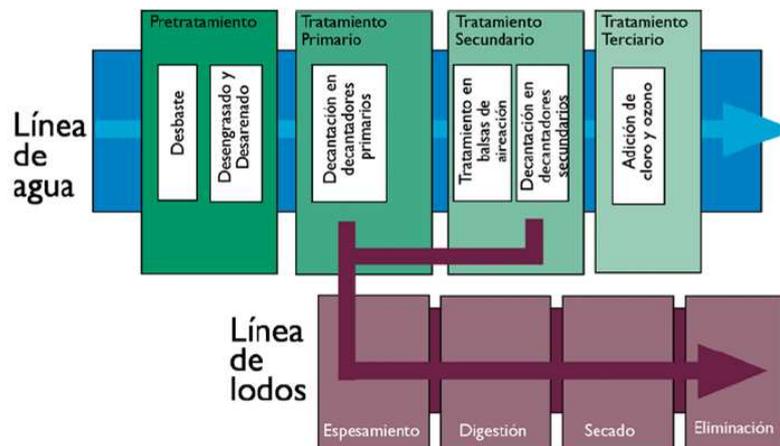
El proceso de saneamiento se lleva a cabo en la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) situada en las Marismas del Pinar, desde la que se devuelve al río Tinto en condiciones adecuadas.



Vista general de la depuradora de Huelva. Fuente: "El agua en Huelva".

En ella se trata el 100 % de las aguas residuales de carácter urbano, estando la planta diseñada para dar servicio a una población de 180.000 habitantes, aunque tiene habilitados los espacios y condiciones para una futura ampliación que permita atender a una población de 270.000 habitantes.

El método de depuración utilizado es mediante tratamiento físico-químico, biológico y desinfección. Durante el año 2010 el volumen de agua tratada fue de 1.089.800 m³ siendo actualmente la capacidad de tratamiento de 58.500 m³/día, lo que representa una dotación de 325 litros/habitante-día.



Esquema de funcionamiento de la depuradora de Huelva. Fuente: "El agua en Huelva".

A expensas de la línea de aguas y la línea de lodos, como se puede apreciar en la imagen anterior, el proceso dispone también de una línea de gas a través de la cual se genera biogás derivado del proceso de digestión anaerobia de biosólidos. Este biogás posteriormente será almacenado en un gasómetro y aprovechado para producir parte de la energía consumida en la planta.

La potencia de esta planta de generación eléctrica es de 250 kW, y en el año 2010 se produjeron 1.309.800 kWh.

El calor generado en la combustión del biogás es utilizado a su vez para secar los biosólidos producidos. En la actualidad éstos se aplican como enmienda orgánica del terreno en las parcelas del

entorno de la depuradora, consiguiendo así una mejora de la calidad de los suelos y de la vegetación que soportan. El volumen de biosólidos generados en el año 2010 es de 10.543 t.

Respecto a las mejoras, se han realizado importantes obras en las infraestructuras de abastecimiento a la población, entre las que cabe destacar la nueva tubería $\Phi 800$, que trae agua desde el embalse de Beas a la denominada arteria centro, que comunica los depósitos de distribución con el centro de la ciudad.

Asimismo se han mejorado los colectores de saneamiento, concretamente el colector interceptor noreste, que ha permitido la conexión con la EDAR, consiguiendo depurar el 100 % de las aguas residuales del municipio.

4.2.2. RESIDUOS

La gestión de los residuos se ha convertido en los últimos años en uno de los pilares de la gestión municipal. Para analizar la situación actual de Huelva en materia de residuos se ha dividido el capítulo en 4 subapartados, organizado en función del tipo de residuos. Así pues se encuentran:

- Fracción resto o "basuras"
- Voluminosos.
- Recogida selectiva (papel-cartón, vidrio y envases)
- Otros residuos

A continuación se desarrolla cada uno de los apartados.

➤ Fracción resto o "basuras"

Engloba los residuos urbanos (RUs) correspondientes a la fracción resto, típicamente conocidos como "basuras", y que no son depositados en los contenedores de recogida selectiva.

La cantidad de RUs generada en la ciudad de Huelva en el año 2010, ascendió a 67.681,8 t que, teniendo en cuenta una población de 149.310 habitantes, supone un total de 1,24 Kg por habitante/día, cifra que se encuentra dentro de la media de generación de basuras en las ciudades españolas, que varía entre 1 y 2 kg habitante/día.

En la siguiente tabla de recogida de residuos se puede observar la cantidad "basura" (fracción resto) generada en la ciudad de Huelva, en relación a otros residuos.

Recogida de Residuos		
	t	%
Papel-Cartón	2.671,95	3,61
Envases	998,97	1,35
Vidrios	859,75	1,16
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	162,18	0,22

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Recogida de Residuos		
	t	%
Pilas	7,97	0,01
Muebles y enseres voluminosos	1.584,00	2,14
Fracción resto	67.681,80	91,50
Total	73.966,80	91,50

Volumen de recogida de residuos 2010. Fuente: Ayuntamiento de Huelva.

Respecto a la capacidad de recogida de los vehículos disponibles, en la siguiente tabla se puede comprobar cómo la carga máxima de cada uno de ellos es insuficiente para realizar el proceso de forma eficiente.

VEHICULOS MUNICIPALES DEDICADOS A LA RECOGIDA DE RESIDUOS	
CRC Carga trasera 20 m ³	12
CRC Carga trasera 16 m ³	2
CRC Carga lateral 15 m ³	2
Vehículo Brigada 16 t	3
Vehículo Brigada 12 t	4

*CRC: Camión Recolector Compactador

Número de vehículos de recogida de basura y volumen. Fuente: Ayuntamiento de Huelva, 2011.

Por otro lado, la capacidad media de recogida de las infraestructuras municipales para el año 2010, por ruta y día se muestra a continuación:

RUTA	CAPACIDAD RECOLECTORA DIARIA (m³/día)	CANTIDAD MEDIA RECOGIDA POR DIA (t/día)	Nº de contenedores de 1000 l	Nº. de contenedores de 800 l
Ruta 1	60	18	245	110
Ruta 2	60	18	118	205

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

RUTA	CAPACIDAD RECOLECTORA DIARIA (m ³ /día)	CANTIDAD MEDIA RECOGIDA POR DIA (t/día)	Nº de contenedores de 1000 l	Nº. de contenedores de 800 l
Ruta 3	60	18	160	105
Ruta 4	60	18	133	182
Ruta 5	60	18	237	65
Ruta 6	60	18	89	172
Ruta 7	48	14,4	186	17
Ruta 8	60	18	83	228
Ruta 9	48	14,4	142	30
Ruta 10	60	18	131	140
Ruta 11	60	18	47	168
TOTAL	636	190,8	1571	1422

Tabla de recogida media de residuos ruta/día. 2010. Fuente: Ayuntamiento de Huelva.

Con respecto al parque de contenedores destinados a la recogida de fracción resto, Huelva cuenta con un total de 3.157 unidades.

En relación a la limpieza viaria, se realiza diariamente, tanto a pie como en vehículos especiales. La flota de vehículos destinada a realizar este servicio es:

VEHÍCULOS DESTINADOS A LA LIMPIEZA VIARIA.	
Barredoras de aceras	4
Barredora de calzadas	2
Baldeadoras de aceras	3
Cisternas baldeadoras	6

Vehículos destinados a la limpieza viaria 2011. Fuente: Ayuntamiento de Huelva.

➤ Voluminosos

La recogida de voluminosos en la ciudad es también competencia del Ayuntamiento. Para ello, se dispone de un servicio de retirada viaria previa comunicación telefónica por parte del interesado. Los residuos recogidos son posteriormente trasladados a los gestores autorizados designados por el Consistorio para tal fin.

Como apoyo, para la mejora de la recogida de residuos voluminosos, se pueden depositar también en cualquiera de los dos puntos limpios existentes en el municipio, entregándose después al correspondiente gestor autorizado.

Como la gestión de los voluminosos se realiza a través de un gestor autorizado, el Consistorio está en fase de aprobación de un nuevo pliego de condiciones redactado para la contratación del servicio.

➤ Recogida selectiva

El Ayuntamiento gestiona también la recogida selectiva de residuos. Dentro de este apartado se distinguen tres tipos de materiales: papel y cartón, vidrio y envases ligeros (plástico, aluminio, etc.)

La recogida selectiva a lo largo de los últimos años ha manifestado en general un aumento importante, la única excepción la constituye la fracción "papel – cartón", cuyo volumen se ha reducido en más de 138.000 Kg. A continuación se muestra la evolución detallada de los últimos cuatro años en lo que respecta a la recogida selectiva en el municipio.

RESIDUO (Kg)	2007	2008	2009	2010
Papel - Cartón	2.540.792	2.888.691	2.809.122	2.671.943
Envases	662.815	860.260	947.060	998.970
Vidrio	711.429	855.353	830.863	859.752
Pilas	6.080	5.628	5.340	7.967

Cantidad de residuos recogidos por tipo. Periodo 2007 – 2010. Fuente: Ayuntamiento de Huelva 2011.

En la actualidad se cuenta con un parque de contenedores destinados a la recogida selectiva, cuya capacidad se puede observar en la tabla mostrada a continuación.

Por otro lado, el Ayuntamiento de Huelva ha empezado a instalar, a fecha de febrero de 2011, 100 nuevos contenedores, distribuidos por toda la ciudad, fundamentalmente con el objetivo de mejorar la recogida de residuos de vidrio y con ello incrementar su tasa de reciclado. El objetivo es completar e incrementar las 300 islas ecológicas que existen en la actualidad. En este caso se trata de los contenedores diseñados para la recogida de botellas, tarros y frascos, nunca platos, tazas, vasos o copas, es decir, vidrio y no loza, porcelana, cerámica o cristal.

PARQUE DE CONTENEDORES	
Papel-Cartón	285
Vidrio	285
Envases	289
Pilas	265

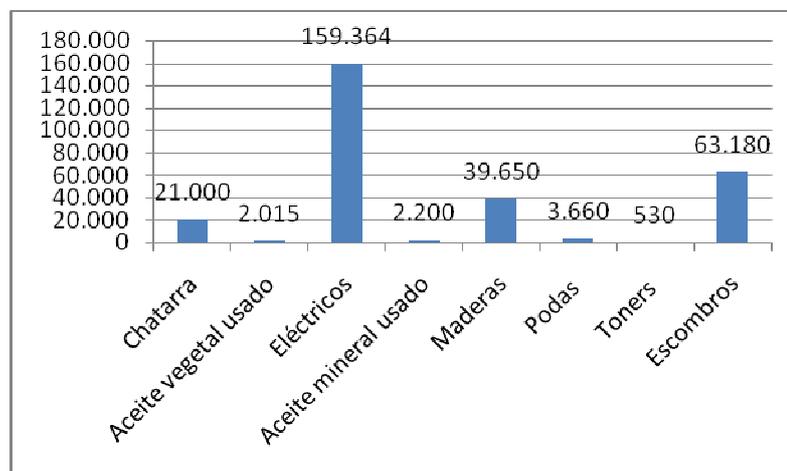
Número de contenedores de recogida selectiva. Fuente: Ayuntamiento de Huelva 2011.

De las 300 islas ecológicas (destinadas a la recogida de papel-cartón, vidrio y envases ligeros) anteriormente mencionadas, 20 se encuentran soterradas. Además de la recogida selectiva se están realizando esfuerzos para soterrar de igual forma la recogida de la fracción “resto”, a tal efecto se han instalado 12 nuevos contenedores soterrados en las zonas del centro de Huelva.

Los residuos recogidos por las islas ecológicas y los depositados en los puntos limpios son gestionados por los siguientes Sistemas Integrados de Gestión:

- Ecoembes: papel-cartón
- Ecoembes: envases ligeros
- Ecovidrio: vidrio
- Copilas: pilas

Tal como se observa en la figura que se muestra a continuación, la distribución de los residuos de origen doméstico recogidos en los puntos limpios durante el año 2010 estaba compuesta fundamentalmente por: residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, escombros, maderas y chatarras. En menor medida se recogieron residuos de aceite, restos de poda y tóner. Todos ellos fueron debidamente retirados o entregados a gestores autorizados



Toneladas de residuos gestionados por los gestores autorizados. Fuente: Ayuntamiento de Huelva 2011.

Huelva no dispone de ninguna estación de transferencia, teniendo que derivarse todo a la planta de Villarasa, situada a 40 Km de la capital y que es gestionada por la Diputación a través de la empresa CESP.A. En ella se desarrollan actividades de triaje (separación de papel, vidrio, metales y plásticos) y compostaje, con anterioridad a la eliminación del rechazo en vertedero.

Para posibilitar el mejor aprovechamiento de los recursos, se tiene previsto la próxima construcción de una estación de transferencia que se ubicará en una parcela de la zona de la Alquería y para la cual ya se disponen de la licencia municipal de obra.

➤ **Otros residuos**

Existen residuos cuyas obligaciones y competencias en lo que respecta a la recogida y gestión no recaen en las Autoridades Locales. Es el caso de los residuos de construcción y demolición (RCD's) y los residuos sanitarios.

En el caso de los RCD's, estos son competencia de la Consejería de Medio Ambiente, aunque su gestión está delegada a nivel provincial a la Diputación Provincial de Huelva, contándose con un Plan Provincial de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición.

A nivel municipal, la gestión de este tipo de residuos se realiza de manera privada (acuerdo productor/gestor) en las tres plantas de tratamiento de RCD localizadas: en la 4ª transversal de la Avd. Francisco Montenegro, en las Marismas del Tinto (en el entorno llamado "La Alquería") y en la Carretera del Cementerio. Las dos últimas se encuentran en proceso de obtención de los correspondientes permisos para su actividad.

El Ayuntamiento dispone a su vez de una Ordenanza que regula la recogida de residuos de la construcción y uso comerciales mediante cubas situadas en la vía pública (BOP Nº 299 31-12-2011), teniendo que ser éstos trasladados posteriormente a los puntos de gestión mencionados. Asimismo se dispone en los puntos limpios de capacidad para recoger 0,5 m³ de este tipo de residuos.

En cuanto a los residuos sanitarios, es la empresa Athisa la encargada de su gestión, mientras que las competencias de control y supervisión recaen en el Servicio Andaluz de Salud.

Los residuos provenientes de las podas se gestionan mediante un convenio de colaboración entre el Ayuntamiento, a través de su Área de Infraestructura, y la empresa ENCE, siendo el volumen total de restos utilizados para la producción de energía eléctrica en plantas de biomasa.

➤ **Iniciativas para los próximos años**

La principal iniciativa en materia de residuos planificada para el año próximo por parte del Consistorio está orientada a fomentar la recogida selectiva de vidrio en el sector hostelero. De tal forma, se potenciará el servicio de recogida de este residuo puerta a puerta y se facilitará el reciclaje por parte de los propios hosteleros mediante la instalación de un contenedor elevador en la zona centro de ocio como experiencia piloto.

4.2.3. ENERGÍA

La energía es un recurso fundamental, ya que permite el desarrollo de las actividades económicas y el normal funcionamiento de nuestra sociedad. No obstante, en los últimos años se está tomando conciencia de que el actual modelo de producción energética, basado en los combustibles fósiles, no es el más adecuado debido a la preocupación que existe en torno al cambio global que está teniendo lugar en nuestro planeta. Es necesario entonces desarrollar alternativas que permitan disminuir tanto los consumos energéticos como aumentar la eficiencia de los procesos realizados en nuestras actividades cotidianas.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

La energía consumida en Andalucía ha manifestado un incremento de un 22,26% en el periodo 2000-2008 a pesar de que en ese mismo intervalo la energía consumida proveniente de la fuente primaria del carbón haya disminuido un 45,49%. Por su parte el gasto energético procedente del petróleo se ha incrementado un 11,43% y el de las energías renovables un 45,31%. Dentro de este grupo de "energías renovables" son la eólica y la fotovoltaica las que más han aumentado su aportación al consumo.

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Carbón	3.193,5	3.005,1	3.216,2	3.178,9	3.177,3	3.303,6	2.792,9	3.291,5	1.740,5
Petróleo	8.841,0	9.127,2	9.222,8	10.032,5	10.215,8	10.162,4	10.054,9	10.380,7	9.982,2
Gas natural	1.962,0	2.105,1	2.688,1	3.095,3	3.828,1	5.597,5	6.249,2	6.420,8	6.524,9
Energías renovables	880,5	918,0	1.017,5	994,3	993,2	1.023,8	828,3	1.080,3	1.610,0
Biomasa	789,4	794,0	900,3	846,4	849,0	867,2	670,9	901,6	1.266,7
Hidráulica	49,7	79,8	65,9	87,9	78,3	54,5	39,6	34,4	41,6
Eólica	30,8	31,1	35,3	41,5	44,5	78,0	89,7	103,5	214,4
Solar térmica	10,2	12,5	15,4	17,4	19,8	22,5	27,1	32,4	39,0
Solar fotovoltaica	0,5	0,6	0,7	1,0	1,5	1,6	1,0	3,9	36,0
Termosolar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	12,3
Saldo de energía eléctrica	781,3	880,0	682,0	857,9	620,4	-93,9	32,6	-38,0	286,1
TOTAL	15.658,1	16.035,3	16.826,5	18.158,9	18.834,9	19.993,5	19.957,9	21.135,3	20.143,8

Unidad Ktep.

Evolución del consumo de energía primaria por fuentes 2008- Fuente: Estadísticas Energéticas Andalucía año 2008.

Atendiendo a la producción de energía para el consumo interior de la Comunidad Autónoma, se observa nuevamente que las energías renovables se han incrementado un 75,27% habiendo disminuido el carbón un 42,55%.

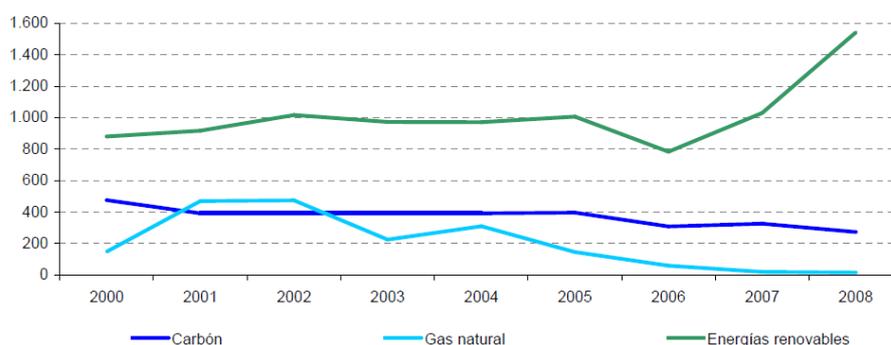
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Carbón	475,9	392,2	391,9	391,6	392,3	396,9	307,7	326,4	273,4
Gas natural	148,4	469,4	474,0	223,9	310,1	145,4	58,3	18,9	15,4
Energías renovables	880,5	918,0	1.017,5	973,3	972,2	1.006,3	784,6	1.029,8	1.543,3
Biomasa	789,4	794,0	900,3	825,4	828,0	849,7	627,2	851,1	1.200,0
Hidráulica	49,7	79,8	65,9	87,9	78,3	54,5	39,6	34,4	41,6
Eólica	30,8	31,1	35,3	41,5	44,5	78,0	89,7	103,5	214,4
Solar térmica	10,2	12,5	15,4	17,4	19,8	22,5	27,1	32,4	39,0
Solar fotovoltaica	0,5	0,6	0,7	1,0	1,5	1,6	1,0	3,9	36,0
Termosolar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	12,3
TOTAL	1.504,7	1.779,5	1.883,4	1.588,7	1.674,6	1.548,6	1.150,6	1.375,1	1.832,1

Unidad Ktep.

Evolución de la producción de energía para consumo interior por fuente. Fuente: Estadísticas Energéticas Andalucía año 2008.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL



Evolución de la producción de energía para consumo interior por fuente. Fuente: Estadísticas Energéticas Andalucía año 2008.

Observando la evolución del consumo de energía final por provincias en la siguiente gráfica, se aprecia que en la provincia de Huelva se ha producido un incremento del 37,05%, mientras que en Andalucía el incremento ha sido del 30,79%.

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA FINAL

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Almería	829,1	948,6	970,8	1.032,9	1.068,5	1.087,3	1.095,5	1.109,8	1.090,6
Cádiz	1.975,5	2.080,8	1.941,1	2.363,2	2.408,8	2.506,1	2.817,5	3.114,3	3.130,4
Córdoba	1.047,2	1.077,5	1.105,6	1.173,8	1.195,9	1.266,0	1.222,6	1.273,6	1.267,9
Granada	1.134,5	1.216,5	1.287,7	1.351,9	1.355,4	1.322,3	1.274,0	1.412,8	1.428,3
Huelva	1.347,9	1.517,2	1.505,0	1.512,1	1.576,8	1.897,1	1.648,6	1.881,8	1.847,3
Jaén	1.164,2	1.157,6	1.188,5	1.258,0	1.287,4	1.398,9	1.318,2	1.374,2	1.281,0
Málaga	1.747,5	1.873,4	1.962,7	2.171,3	2.255,6	2.327,9	2.313,2	2.400,6	2.387,1
Sevilla	2.385,8	2.306,4	2.364,1	2.600,2	2.706,0	2.719,7	2.728,1	2.874,1	2.781,4
ANDALUCÍA	11.631,7	12.178,0	12.325,5	13.463,4	13.854,3	14.525,0	14.417,7	15.441,1	15.213,9

Unidad Ktep.

Evolución del consumo de energía final por provincias. Fuente: Estadísticas Energéticas Andalucía año 2008.

La potencia instalada proveniente de energías no renovables ha desarrollado en la provincia de Huelva un incremento notable en los últimos años, siendo éste del 294,31 % en el periodo considerado (2000-2008).

POTENCIA INSTALADA PROVENIENTE DE ENERGÍAS NO RENOVABLES

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ALMERÍA	1.166,5	1.182,9	1.182,9	1.182,9	1.182,9	1.182,9	1.182,9	1.182,9	1.183,9
CÁDIZ	1.502,1	1.488,5	2.282,5	2.282,5	3.850,5	4.654,5	4.685,5	3.932,4	3.917,5
CÓRDOBA	330,6	330,6	335,7	335,7	335,7	366,5	379,5	374,9	374,9
GRANADA	79,5	120,6	131,9	134,3	134,3	136,6	136,6	136,2	136,2
HUELVA	619,5	619,5	619,5	537,7	1.291,7	1.718,7	2.130,7	2.131,3	1.823,3
JAÉN	73,1	89,1	113,7	113,7	113,7	113,7	122,9	154,4	154,4
MÁLAGA	364,0	364,0	375,9	409,0	412,0	412,0	423,0	423,0	423,0
SEVILLA	265,8	268,8	297,6	314,1	322,3	324,0	324,0	318,1	318,1
ANDALUCÍA	4.401,1	4.464,1	5.339,8	5.310,0	7.643,2	8.908,9	9.385,0	8.653,4	8.331,4

Unidad MW.

Potencia instalada proveniente de fuentes de energías no renovables. Fuente: Estadísticas Energéticas Andalucía año 2008.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

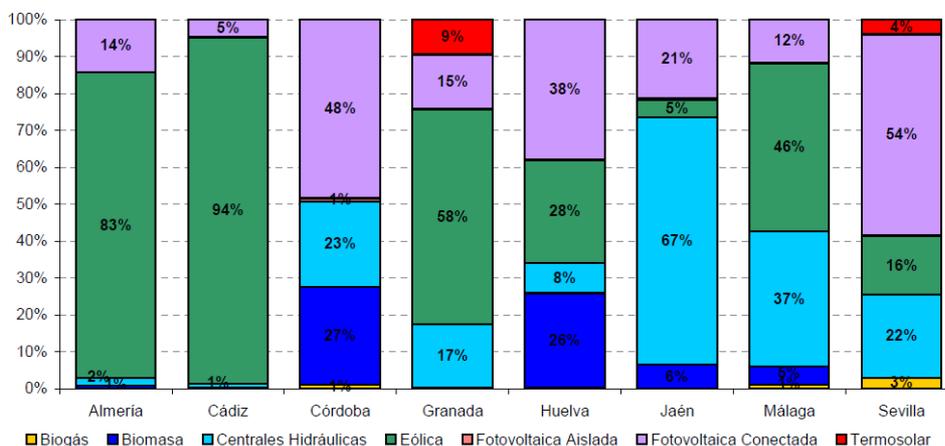
En cuanto a las energías renovables, la provincia de Huelva aporta un 4,68% del total de la potencia instalada en la Comunidad Autónoma, siendo la provincia que menos aporta.

POTENCIA INSTALADA PROVENIENTE DE ENERGÍAS RENOVABLES

Datos a 31/12/2008.

	Biogás	Biomasa	Centrales Hidráulicas	Eólica	Fotovoltaica Aislada	Fotovoltaica Conectada	Termosolar	TOTAL
Almería	0,0	3,4	8,1	336,4	0,5	57,6	0,0	406,0
Cádiz	2,5	0,0	10,1	990,6	0,3	49,8	0,0	1.053,3
Córdoba	3,0	82,7	71,7	0,0	2,9	150,1	0,0	310,4
Granada	1,1	0,0	91,3	309,2	0,3	78,6	50,0	530,5
Huelva	0,3	41,0	13,1	44,3	0,4	60,2	0,0	159,3
Jaén	0,0	20,3	209,9	15,2	0,9	66,6	0,0	313,0
Málaga	3,5	16,8	126,6	157,7	0,4	40,2	0,0	345,2
Sevilla	8,3	0,0	63,3	44,6	1,0	153,5	11,0	281,7
TOTAL	18,7	164,2	594,1	1.898,0	6,8	656,5	61,0	3.399,3

Unidad MW.



Potencia instalada por provincias proveniente de fuentes de energías renovables. Fuente: Estadísticas Energéticas Andalucía año 2008.

En el municipio el ratio de consumo energético por habitante es de **6.459,78 kWh/año**; según los datos consultados, el sector que más contribuye por habitante es el sector industrial, con un **51,08%** del total, seguido del sector residencial, con un **22,29%**.

Municipio	Energía consumida por habitante	Energía consumida Agricultura (%)	Energía consumida Industria (%)	Energía consumida Comercio-Servicios (%)	Energía consumida Sector residencial (%)	Energía consumida Adm.- Servicios públicos (%)	Energía consumida Resto (%)
Aljaraque	3.262,89	2,4	1,64	22,01	57,02	15,2	1,73
Ayamonte	4.232,87	5,99	6,24	33,47	41,61	9,97	2,72
Bollullos Par del Condado	2.841,30	2,25	6,96	36,67	46,1	6,63	1,39

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Municipio	Energía consumida por habitante	Energía consumida Agricultura (%)	Energía consumida Industria (%)	Energía consumida Comercio-Servicios (%)	Energía consumida Sector residencial (%)	Energía consumida Adm.- Servicios públicos (%)	Energía consumida Resto (%)
Cartaya	5.467,72	19,81	2,78	32,14	32,53	10,8	1,93
Gibraleón	3.693,06	16,4	14,64	19,75	38,53	8,94	1,74
Huelva	6.459,78	0,06	51,08	17,21	22,29	8,61	0,75
Isla Cristina	4.597,08	7,82	2,98	38,61	41,98	7,4	1,21
Lepe	4.581,95	8,96	5,71	31,74	41,24	10,46	1,89
Moguer	4.882,92	24,91	3,24	26,77	33,17	10,93	0,98
Palma del Condado (La)	4.675,43	2,33	23,28	29,07	30,11	14,3	0,91
Punta Umbría	4.554,78	0,31	1,62	29,33	53,94	12,51	2,3
Valverde del Camino	2.883,13	3,68	10,64	24,62	49,56	10,26	1,24

Consumo energético por habitante y municipio (2007). Fuente: Junta de Andalucía.

Las principales fuentes de energía de las que se abastece el municipio son mayoritariamente la energía eléctrica y los combustibles fósiles, dentro de los cuales se encuentran gasolina, gasoil, gas natural y gases licuados del petróleo.

Existen dos redes de abastecimiento de gas natural una de alta presión y otra de baja correspondiente a la red de abastecimiento de la empresa "Gas Natural" que se distribuye por el núcleo urbano.

La ciudad dispone de una central de ciclo combinado situada en la Punta del Sebo que cuenta con una potencia de 400 MW generados a partir de la combustión de gas natural.

En referencia a la gestión energética municipal se han considerado los siguientes aspectos:

➤ Alumbrado público:

En Huelva se ubican 256 cuadros de alumbrado público, los cuales disponen de sistemas de encendido asociados en su mayoría a relojes astronómicos, quedando ya muy pocas fotocélulas instaladas. Esto favorece el ahorro energético gracias a que este sistema ajusta mejor las horas de encendido.

El total de lámparas el municipio es de 21.900 puntos de luz, de los cuales el 70% son de vapor de sodio de alta presión (VSAP), el 29% de halogenuros metálicos y apenas un 1% son lámparas de vapor de mercurio, por lo que se considera que las instalaciones están dotadas de lámparas eficientes.

En los últimos cuatro años el Ayuntamiento, como consecuencia de los estudios realizados para la implantación del Plan de Optimización Energética (POE), ha ido sustituyendo las lámparas de vapor de mercurio por vapor de sodio de alta presión a razón de unas 5.550 lámparas por año, actuación que ha estado recogida en Pliego de Condiciones elaborado para la adjudicación del "Servicio de

Alumbrado Público de la Ciudad". Finalmente cabe destacar que en el municipio no existen luminarias del tipo LED.

Respecto a los equipos auxiliares instalados en las lámparas, el 100 % dispone de balastos electromagnéticos.

La reducción de flujo luminoso a ciertas horas permite conseguir un ahorro energético en los periodos en los que alumbrado público no es tan necesario, es decir, en las horas de poco tránsito. El Ayuntamiento dispone de un total de 54 reductores de flujo, de los cuales 44 han sido instalados recientemente.

Los semáforos municipales disponen casi en su totalidad de módulos semafóricos tipo LED, habiendo sido sustituidos los tradicionales módulos de lámparas incandescentes en los últimos años (966 módulos de vehículos y 540 módulos de peatones). Este tipo de módulos semafóricos LED consiguen ahorrar hasta un 80% de energía.

➤ Dependencias municipales

El municipio dispone de 101 suministros eléctricos considerados como edificios municipales, de los cuales 29 se corresponden con dependencias destinadas a servicios municipales, 27 son colegios y 45 se corresponden con otros usos. La mayoría de los suministros son de baja tensión, existiendo 5 suministros con contratos de media y alta tensión, los cuales corresponden a los edificios de la Policía Local, Casa Colón, Centro Multifuncional La Orden, Nuevo Estadio Colombino y Palacio de Deportes.

La climatización en las dependencias se lleva a cabo principalmente por bombas de calor y aires acondicionados, bien de forma centralizada o bien a través de split individuales.

En los colegios de enseñanza primaria y secundaria, además de los polideportivos municipales, la climatización se lleva a cabo mediante calderas de gasoil y gas natural, no existiendo ninguna instalación que utilice biomasa para la producción de calor, tanto para climatización como para la producción de agua caliente sanitaria (ACS).

➤ Energías Renovables

En referencia a energías renovables, no se dispone de instalaciones municipales de consideración a excepción de las situadas en la cubierta del polideportivo Andrés Estrada, utilizadas para la generación de ACS, la instalación fotovoltaica conectada a red de 2 MW situada en las marquesinas del parking del Parque Empresarial de Huelva y la instalación de biomasa mediante digestión anaerobia de 250 kW situada en la depuradora, mediante la que se lleva a cabo la producción de energía eléctrica.

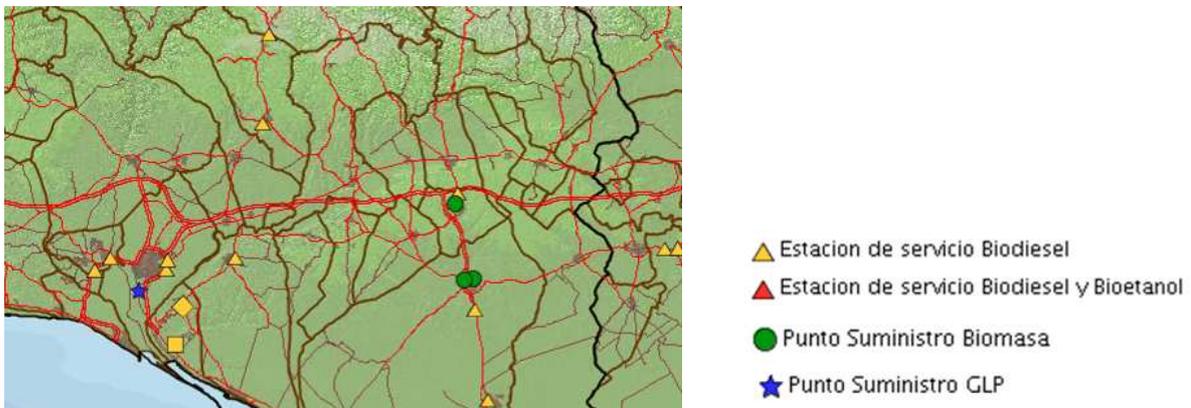
No obstante, se tiene previsto implantar, estando en algún caso en proceso de ejecución, las siguientes instalaciones de energías renovables:

- Diversas Instalaciones fotovoltaicas mediante alquiler de las cubiertas de 50 edificios municipales. La potencia total instalada será 1,7 MW
- Instalación fotovoltaica de 0,7 MW en la cubierta del nuevo Mercado del Carmen
- Instalación fotovoltaica de 100 kWp en la cubierta de la estación de autobuses de Huelva, estando actualmente en ejecución.

En cuanto a la producción de biocarburantes, en la provincia existen dos plantas de biodiesel en funcionamiento, la de Bio Oils en Palos de la Frontera, con una producción de 225.000 toneladas

equivalentes de petróleo al año (tep/año), y la planta de Cepsa en Palos de la Frontera, con una capacidad de producción de 9.800 tep/año de ETBE (Etil TerButil-Éter). Existen dos puntos de abastecimiento de biodiesel en el municipio, uno situado en la Ronda Norte y otro en la Avda. Nuevo Colombino.

Por otro lado, la provincia de Huelva es la segunda de la Comunidad Autónoma en relación a potencia instalada de biomasa, siendo interesante destacar que existen cuatro puntos que surten biomasa; dos de ellos están en Almonte, municipio que ofrece la variedad de astilla a granel o pellets en sacos, big bag o a granel, mientras que en Bollullos Par del Condado se ofertan las variedades de astilla, hueso de aceituna, cáscara de almendra, briquetas y pellets. En Cabezas Rubias, además, se vende biocombustible sólido a granel procedente de otros residuos de madera.



Puntos de suministro energético en el municipio. Fuente: Consejería de Medio Ambiente.

Con respecto a la planificación estratégica y sostenible de la energía cabe resaltar que el municipio no dispone de Plan de Optimización Energética (POE), aunque sí está suscrito al Pacto de los Alcaldes, por lo que sí cuenta con un Plan de Acción Energética Sostenible (PAES).

El POE es un documento destinado a la mejora de la gestión energética tanto en alumbrado público, como en dependencias municipales. Este tipo de planes están encaminados al conocimiento de la infraestructura energética y a la propuesta de una serie de mejoras que llegan a alcanzar ahorros energéticos entorno al 30%.

Por otro lado, mediante la aplicación de las propuestas recogidas en el Plan de Acción Energética Sostenible (PAES) se espera reducir las emisiones de gases de efecto invernadero un 20% para el año 2020. Algunas de las actuaciones contempladas en el PAES son las siguientes:

- Instalación de calderas de biomasa en las dependencias municipales.
- Mejora de la gestión de la energía en las dependencias municipales, bien a través de la gestión de la energía o mediante la implantación de equipos que mejoren la eficiencia energética como pueden ser: sustitución de luminarias por otras más eficientes, instalación de detectores de presencia, etc.
- Campañas de fomento de la energía.
- Mejoras en los medios de transportes públicos municipales.
- Instalaciones de energía renovables tanto en cubiertas públicas como en privadas.
- Elaboración de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible.
- Mejora en la gestión de residuos.

4.2.4. CALIDAD DEL AIRE

La principal causa de contaminación atmosférica deriva de la utilización de combustibles fósiles. En este sentido, se pueden diferenciar las fuentes según su origen urbano o industrial.

La contaminación atmosférica de origen urbano se deriva fundamentalmente principalmente del transporte y de los equipos de calefacción, mientras que las industriales corresponden a: centrales térmicas, la industria petroquímica, la siderurgia, las industrias del sector metalúrgico e industrial papelera etc.

Dicho lo anterior, aunque Huelva no es una gran urbe donde se pueda presuponer una elevada afección por causa de las emisiones generadas por el tráfico rodado, sí cuenta con zonas industriales que la convierten en un punto de vigilancia y actuación constante al respecto. Derivado de la proximidad del núcleo poblacional a la zona industrial, son numerosos los estudios y planes realizados en torno a las emisiones generadas en el municipio y sus alrededores:

- Diagnóstico de la calidad ambiental de la Ría de Huelva (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2005)
- Contaminación por material particulado atmosférico en el entorno de la Ría de Huelva (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2007)
- Estudio de contaminantes orgánicos prioritarios en aire, agua, suelo y fresas del entorno de Huelva (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2007)
- Plan de mejora de la calidad del aire de la zona industrial de Huelva, (2010)
- Plan de Calidad de Huelva y su entorno (2010)
- Informe de la calidad del aire ambiente (2011)

Los principales contaminantes que se contemplan en las mediciones de estos estudios son SO₂, CO, O₃, NO_x, PM10, PM 2,5 además de Compuestos Orgánicos Volátiles y de algunos metales. A partir del análisis que sobre los principales compuestos se realiza se ha elaborado la siguiente evaluación.

LA RED DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE

La Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire en Andalucía nace con la entrada en vigor de la Ley 7/1994 y el Decreto 74/1996 por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire; asimismo, según la ley 7/2007 ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (ley GICA), se establece que la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire sea coordinada por la Consejería competente en medio ambiente. Entre las principales funciones está la determinación de la calidad del aire y la observación constante en el tiempo de los principales parámetros ambientales.

En Huelva y su entorno existe una completa red de estaciones de mediciones de parámetros atmosféricos, en concreto 14; todas caracterizan parámetros industriales, además de las de Pozo Dulce y Los Rosales, que se utilizan también para caracterizar las emisiones procedentes del tráfico.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

TOPOLOGÍA DE LAS ESTACIONES														
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	CO	O ₃	NO	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	TOL	BCN	PXY	EBCN	METEOROLOGÍA
Mazagón	Moguer	o	o	o	o	o	o	o	o					o
Punta Umbría	Punta Umbría	o			o	o	o	o						
Torrearenilla	Palos de la Frontera	o			o	o	o	o						
Palos	Palos de la Frontera	o			o	o	o	o		o	o	o		
Marismas del Titán	Huelva	o	o		o	o	o	o						
Pozo Dulce	Huelva	o	o		o	o	o	o						
Los Rosales	Huelva	o	o		o	o	o	o						
Campus El Carmen	Huelva	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		
Romeraejo	Huelva	o						o						
La Orden	Huelva	o		o	o	o	o	o						o
Moguer	Moguer	o			o	o	o	o						o
San Juan del Puerto	San Juan del Puerto	o			o	o	o	o						
Niebla	Niebla	o			o	o	o	o						o
La Rábida	Palos de la Frontera	o		o	o	o	o	o		o	o	o		o

Características de las estaciones de toma de muestra atmosféricas. Fuente: Plan de mejora de la calidad del aire de la zona industrial de Huelva (2010).

La ubicación de estas cabinas se encuentra representada en el siguiente croquis.



Ubicación de las estaciones de toma de muestras en el entorno de Huelva. Fuente: Consejería de Medio Ambiente.

A partir del 2006 se instalaron para reforzar la vigilancia de las partículas de PM₁₀ y PM_{2,5} captadores gravimétricos en las estaciones de Moguer, Campus El Carmen y Punta Umbría.

Por otro lado, con respecto a la concentración de Benceno, Tolueno, Xilenos y Etilbenceno también se instalaron captadores difusivos, permitiendo realizar estudios de precursores de ozono troposférico y comprobar los niveles de bencenos con dos técnicas diferentes. Las estaciones donde se

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

encuentran este tipo de equipos son las de Campus de El Carmen, La Orden, Los Rosales, Marismas del Titán, Pozo Dulce, Moguer, Niebla, La Rábida, Palos, Torrearenillas, Punta Umbría y San Juan del Puerto.

Los contaminantes registrados se representan según un valor del índice mostrado en la siguiente tabla, y que se corresponde con una determinada calidad del aire: Buena, Admisible, Mala, Muy Mala.

Valor del índice	Calidad del aire	Color
0-50	Buena	Verde
51-100	Admisible	Amarillo
101-150	Mala	Rojo
>150	Muy mala	Marrón

ÍNDICE PARCIAL PARA CADA CONTAMINANTE. AÑO 2011

INDICE	SO ₂ (24H)	PARTICULAS (24 H)	NO ₂ (1H MÁX)	CO (8H MÓVIL MÁX)	O ₃ (8H MÓVIL MÁX)
0-50	63	25	120	5000	60
51-100	125	50	240	10000	120
101-150	187	75	360	15000	180
>150	>187	>75	>360	>15000	>180

* En el caso del SO₂ siempre que se supere el valor límite horario (350 µg/m³) fijado en el R.D. 102/2011 la calidad del aire será considerada “mala” y siempre que se supere el umbral de alerta (500 µg/m³) registrados durante tres horas consecutivas la calidad del aire será considerada “muy mala”.

** En el caso del NO₂ se tiene en cuenta para el cálculo del índice el valor límite medido en 1 hora que establece el R.D. 102/2011. Sin embargo, siempre que se supere el umbral de alerta (400 µg/m³) registrados durante tres horas consecutivas la calidad del aire será considerada “muy mala”.

*** En el caso del O₃ siempre que se supere el valor de información a la población valor horario (180 µg/m³) fijado en el R.D.102/2011 la calidad del aire será considerada “mala” y si se supera el umbral de alerta para la población, valor horario (240 µg/m³) la calidad del aire se considerará “muy mala”.

Valores de los índices considerados en la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire en Huelva. Fuente: Informe de calidad del aire ambiente de Septiembre 2011.

CARACTERIZACIÓN DEL AIRE

La evolución que han tenido estos contaminantes según las mediciones realizadas en el periodo de tiempo 2006-2008 analizado en el estudio “Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Zona industrial de Huelva” es la siguiente:

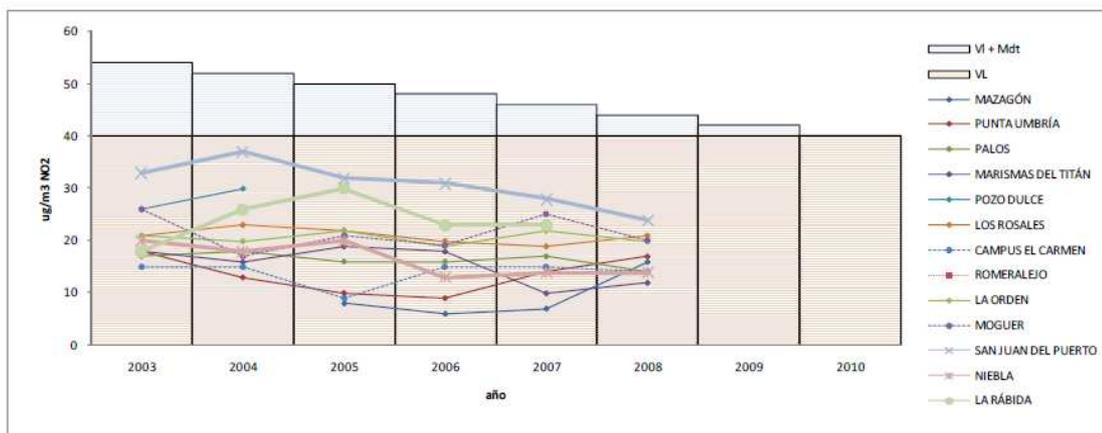
- **Dióxido de Azufre (SO₂):** en la red de estaciones de medición no se han superado los valores límite admisibles en casi ninguno de los puntos considerados, tal como se observa en la siguiente tabla:

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

		NÚMERO DE SUPERACIONES REGISTRADAS PARA EL SO ₂													
CLASE	ESTACIONES	VALORES ESTADÍSTICOS													
		2003			2004			2005		2006		2007		2008	
		DIARIA	HORARIA +MDT	HORARIA	DIARIA	HORARIA +MDT	HORARIA	DIARIA	HORARIA	DIARIA	HORARIA	DIARIA	HORARIA	DIARIA	HORARIA
Industrial	Mazagón							0	0	0	0	0	0	0	0
Industrial	Punta Umbria	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrial	Palos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrial	Marismas del Titán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tráfico/Industrial	Pozo Dulce	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrial	Mazagón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrial	Punta Umbria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tráfico/Industrial	Los Rosales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrial	Campus El carmen	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Industrial	Romeraejo	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0
Industrial	La Orden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrial	Moguer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrial	S.Juan del puerto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrial	La Rábida	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	1
Industrial	Niebla	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	2

Número de superaciones registradas en los últimos años. Fuente: Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Zona industrial de Huelva (2006-2008).

- **Dióxido de nitrógeno (NO₂):** como se comprueba en la siguiente figura, no se ha superado el valor límite (40 µg/m³) en los años considerados (2003-2008).



Valores de NO₂ registrados para las estaciones de medición en continuo. Fuente: Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Zona industrial de Huelva (2006-2008).

- **Partículas PM₁₀:** en relación a este tipo de partículas de menos de 10 micras se presenta a continuación la estimación de emisiones totales por tipo de sector se observa que para el año 2007 el sector que más contribuyó a su emisión fue la industria química con un 22%, seguido de la industria papelera con un 19,3%.

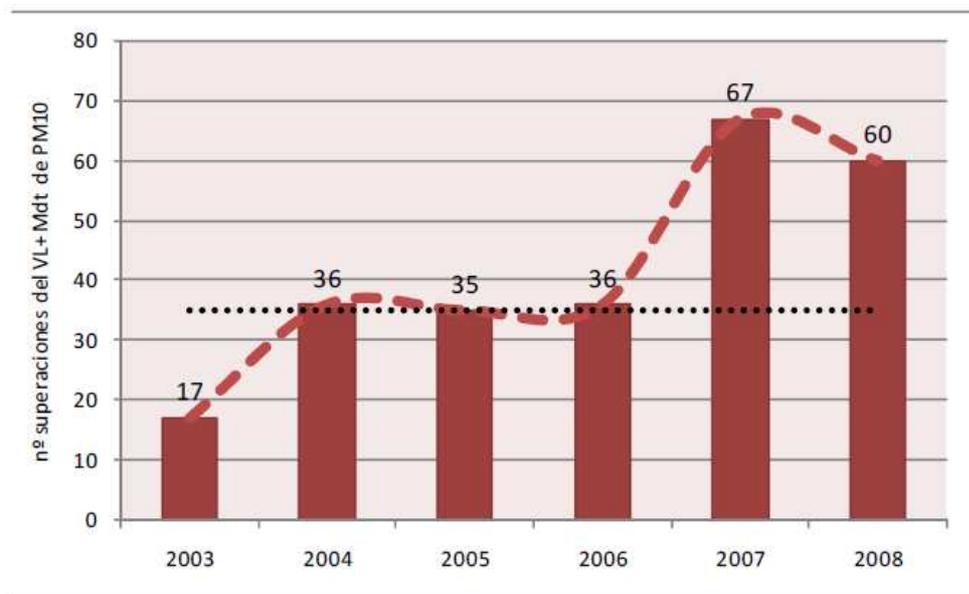
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

EMISIONES TOTALES (t/a) Y PORCENTAJES DE PM ₁₀ POR SECTOR										
SECTOR	2003		2004		2005		2006		2007	
	PM ₁₀ (t/a)	PM ₁₀ (%)								
Industria química	574	35,1	620	37,5	441	28,7	344	20,5	368	22,0
Industria papelera	321	19,7	329	19,9	283	18,4	338	20,1	323	19,3
Industria petroquímica	176	10,7	143	8,67	130	8,48	179	10,7	266	15,9
Producción de energía eléctrica	114	6,96	117	7,10	191	12,5	224	13,4	203	12,1
Tráfico rodado	146	8,96	160	9,65	159	10,3	156	9,27	158	9,44
Industria del metal	118	7,23	76,0	4,59	94,2	6,13	140	8,36	124	7,43
Cementos, cales y yesos	59,6	3,65	61,2	3,70	92,7	6,04	148	8,84	78,3	4,68
Sector doméstico, comercial e institucional	42,5	2,60	41,6	2,51	42,9	2,79	41,9	2,50	43,2	2,58
Maquinaria agrícola	36,2	2,22	36,5	2,21	36,7	2,39	38,2	2,28	38,4	2,29
Tráfico marítimo	13,3	0,813	35,9	2,17	31,4	2,05	35,3	2,10	36,8	2,20
Otras actividades	33,5	2,05	34,1	2,06	33,6	2,19	34,0	2,03	34,3	2,05
TOTAL	1633	100	1654	100	1536	100	1679	100	1674	100

Emissiones totales (t/a) y porcentaje por sector registrado Fuente: *Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Zona industrial de Huelva.*

En relación a los valores límites permitidos no se han superado los límites anuales de PM₁₀ (40 µg/m³), pero sí se han superado los valores máximos diarios permitidos durante los años 2006, 2007, 2008, siendo en 2007 la estación del Campus de El Carmen la que mayor número de veces sobrepasó el límite con 67 superaciones seguida en 2008 por la estación de situada en Niebla con 60 superaciones. Su principal componente es la materia mineral, con una contribución muy superior a los compuestos inorgánicos secundarios, la materia carbonosa y el aerosol marino.

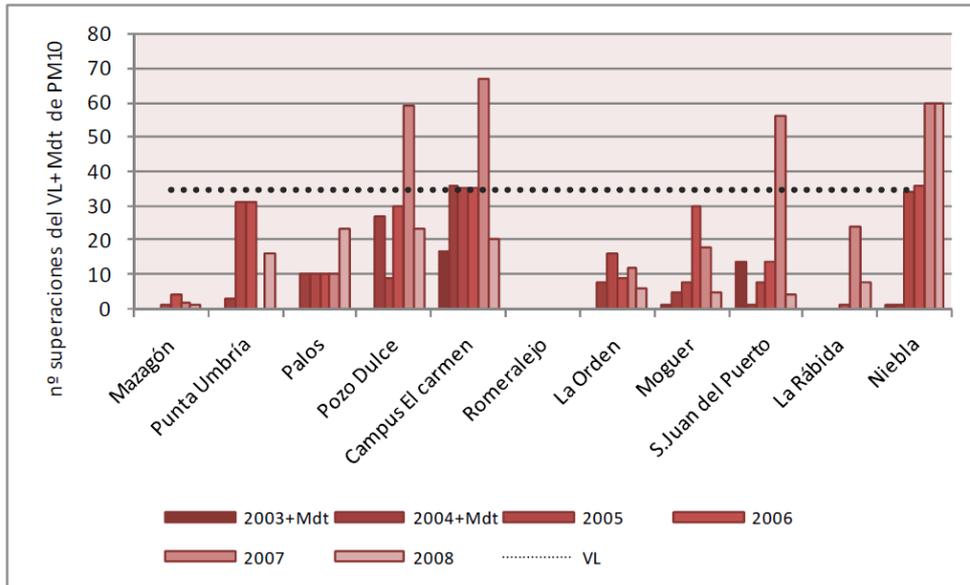
En la siguiente imagen se encuentra representado el número máximo de superaciones del valor límite diario registrados al años por la estación que mayor número de superaciones presentó a lo largo de un año.



Número máximo de superaciones del valor límite diario registrado por año. Fuente: *Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Zona industrial de Huelva.*

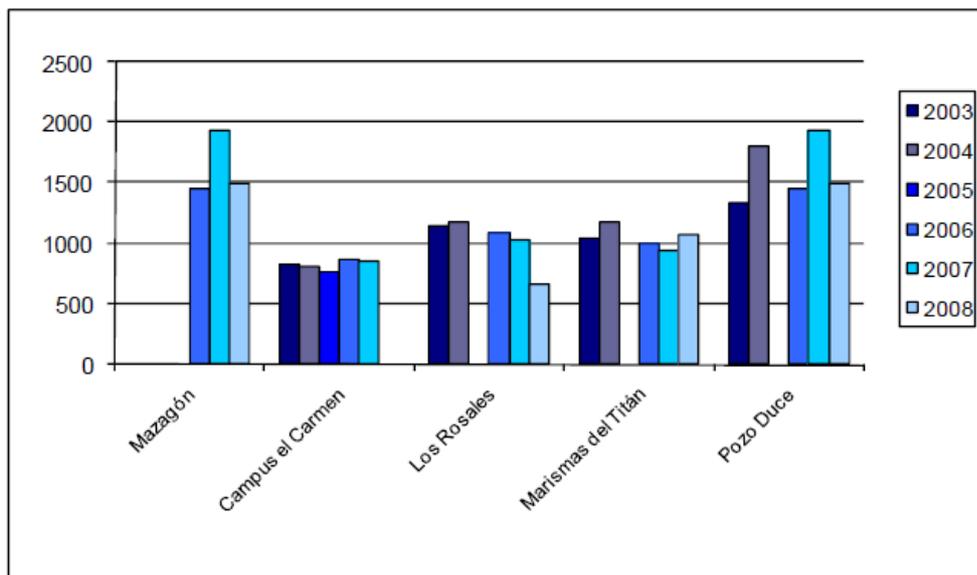
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

La evolución del número de veces que se han superado los valores límites diarios en cada estación queda recogido en la siguiente imagen, habiendo superado la estación del Campus El Carmen en el periodo que va desde 2005 a 2008 en 157 ocasiones el valor límite diario y en 191 ocasiones la estación de Niebla.



Evolución del número de superaciones del Valor Límite Diario (2003-2008). Fuente: Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Zona industrial de Huelva.

- **Monóxido de Carbono (CO):** los datos registrados en el estudio indican que no se han superado los valores límites marcados por la legislación. Existe una cierta homogeneidad en las estaciones del Campus El Carmen, Los Rosales y las Marismas del Titán.



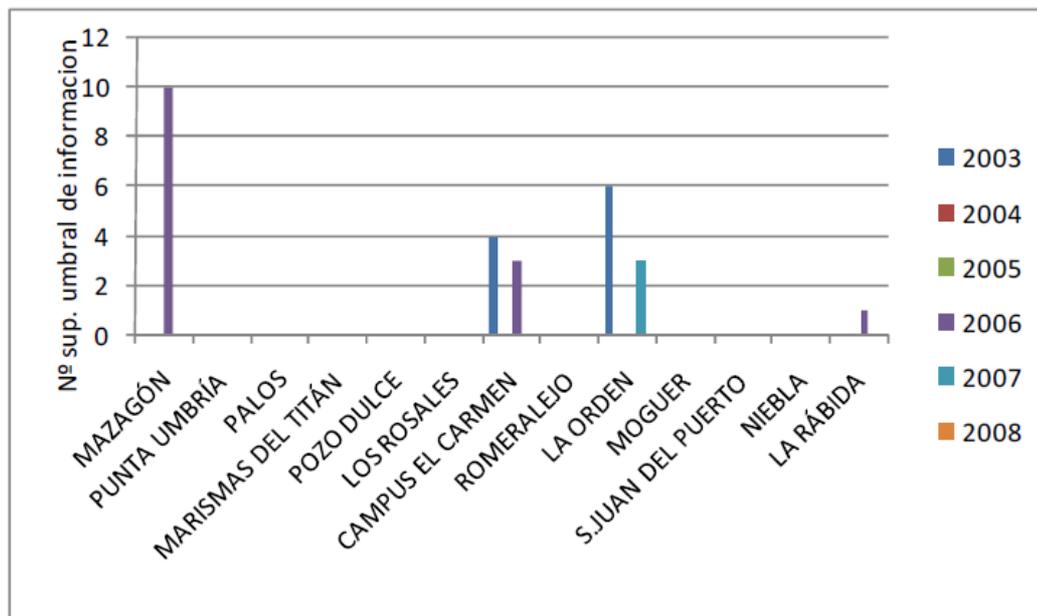
Concentración media anual del CO (2003-2008). Fuente: Plan de calidad del aire de Huelva y su entorno.

- **Benceno:** en el periodo de estudio no se han superado los valores límites anuales de protección de la salud humana. Debe reseñarse que, en dicho periodo, han ido reduciéndose paulatinamente los niveles máximos admisibles, desde los 10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en el año 2005, pasando a ser de 9 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en el año 2006 y así sucesivamente hasta alcanzar el valor actual de 5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en 2010.

VALORES MEDIOS ANUALES DE BENCENO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
ESTACIONES	AÑO 2004	AÑO 2006	AÑO 2007	AÑO 2008
Campus El Carmen	0,3	0,8	1,59	1,21
La Rábida	0,22	0,62	1,9	1,45
Palos			0,15	0,08

Valores medios anuales de Benceno (2004-2008.) Fuente: Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Zona industrial de Huelva.

- **Ozono (O_3):** el límite para informar a la población es de 180 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a la hora, habiendo sido éste superado en 27 ocasiones en el periodo de tiempo que va desde el 2003 hasta el 2008; no obstante en el 2006 se superó en una única ocasión en Mazagón el valor el umbral de alerta (valor horario $>240 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Se observa que las estaciones de Huelva capital donde se han llegado a superar los valores de información a la población son: la del Campus de El Carmen y La Orden, no mostrando ninguna superación en 2008. Aunque existen superaciones de los valores límite de información a la población, esta situación no es común.



Número de días de superaciones del límite de ozono troposférico en las estaciones de medición. Fuente: Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Zona industrial de Huelva.

- **Muestreo de metales:** se observa que sólo en la estación de Moguer se han superado los valores de Arsénico permitidos por la legislación ($6 \text{ ng}/\text{m}^3$) como promedio durante un año natural en el contenido de PM_{10} y que en la estación del Campus del Carmen se han registrado

valores próximos al límite. Al respecto a los demás compuestos no se han superado los valores impuestos por la legislación.

ESTACIÓN	As (ng/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	Pb (ng/m ³)
Campus El Carmen	6,0	0,68	4,5	14,5
Moguer	10,5	1,1	4,2	21,5

Valores medios de metales (ng/m³) medidos en los captadores gravimétricos 2008. Fuente: Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Zona industrial de Huelva.

- **Compuestos orgánicos:** las concentraciones de contaminantes orgánicos BTEX son similares a los existentes en otras zonas urbanas y rurales. Por otro lado, se encuentran también valores muy bajos de hidrocarburos aromáticos policíclicos y compuestos organoclorados, incluyéndose los bifenilos policlorados. Por tanto se concluye que los niveles de contaminantes organoclorados muestran niveles medios - bajos similares a otras zonas de Europa.

CONCLUSIONES

Del análisis de los parámetros contemplados en los diferentes estudios se extraen las siguientes conclusiones para la ciudad de Huelva:

Las partículas PM₁₀ en el periodo evaluado (2003-2008) han superado en ocasiones el valor máximos diarios, siendo el 2007 el año donde se alcanzó el máximo de superaciones para una estación, sin embargo en los años evaluados no se han superado los valores límites anuales.

El ozono troposférico presenta también superaciones puntuales, según los datos contemplados en los estudios, sobre todo para la ciudad de Huelva en las estaciones del Campus del Carmen y La Orden.

Para el resto de contaminantes evaluados, no se producen superaciones de los valores límite o bien éstas tienen lugar de manera muy ocasional.

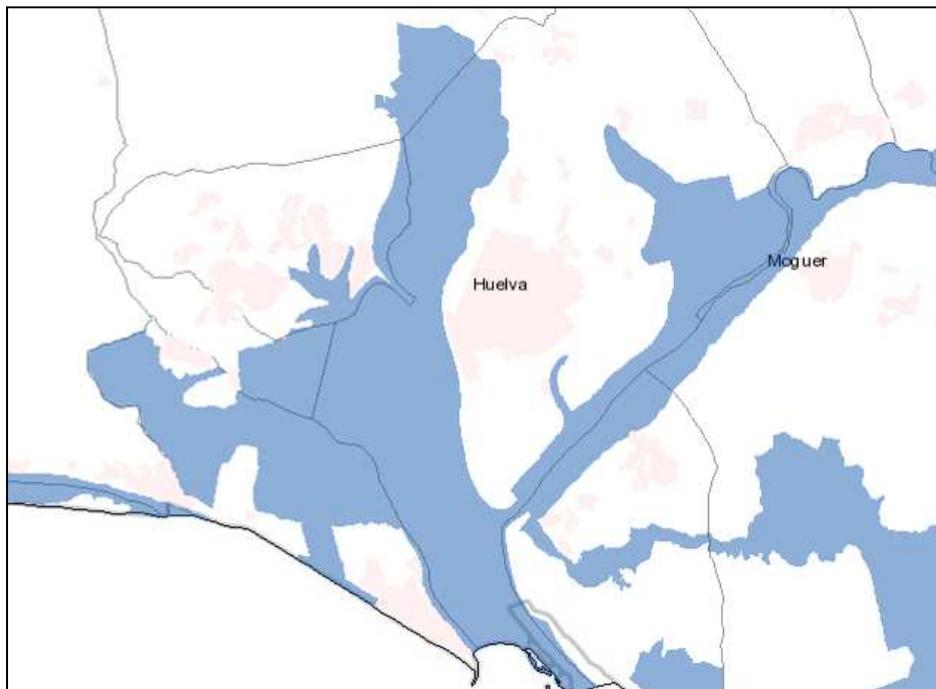
4.2.5. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

A raíz del la aprobación del Decreto 357/2010 de 3 de agosto por el que se aprueba el Reglamento para la protección del cielo nocturno frente a la contaminación lumínica, los Ayuntamientos están obligados a asumir nuevas competencias al respecto siendo las más destacables:

- La aprobación de las excepciones a las restricciones de uso contempladas en el artículo 11 de dicho reglamento.
- Determinación de la zonificación lumínica en su término municipal. Las zonas consideradas por el reglamento son:
 - Zonas E1 (Áreas oscuras) determinadas por el órgano competente. La determinación se llevará a cabo de oficio o por las personas interesadas.
 - Zonas E2 (Admiten flujo luminoso reducido), E3 (Flujo luminoso medio), E4 (Flujo luminoso elevado). Estas zonas serán determinadas por el consistorio una vez aprobada las zonas E1.

- Revisión de esa zonificación, cuando se apruebe una nueva zona E1, después de la aprobación definitiva de los instrumentos de planeamiento urbanístico, cuando se modifique algún punto en los instrumentos de planeamiento urbanístico.
- Aprobación de las Ordenanzas Municipales.

La Consejería de Medio Ambiente ha publicado la siguiente propuesta de zonificación lumínica, considerándose Zona E1 el Paraje Natural de Marismas del Odiel.



Zonas E1 (en azul) propuestas para Huelva y su entorno. Fuente: Consejería de Medio Ambiente.

La propuesta de las demás zonas (E2, E3, E4) es competencia del Ayuntamiento que deberá, en función del uso, determinarlas dirigiendo su propuesta posteriormente al Órgano Competente. Actualmente el Consistorio se encuentra en proceso de zonificación.

El Ayuntamiento ha realizado la sustitución de 1.029 luminarias adaptadas para cumplir el nuevo reglamento de calidad del cielo nocturno en varios barrios de la capital.

4.2.6. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

La contaminación acústica hoy en día afecta en mayor o menor medida a todas las grandes ciudades siendo la mayor parte del ruido provocado por el tráfico rodado, muy por encima normalmente de las actividades comerciales y de ocio. También son fuentes que pueden contribuir de alguna manera al ruido urbano las de origen animal, comunitario o mecánico.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Tipo actividad	% de aportación
Terrestre	78,46
Aéreo	0,44
Fuentes de Origen comunitario	6,18
Fuentes de Origen animal	0,96
Fuentes de Origen mecánico	5,01
Actividades comerciales y de ocio	8,95

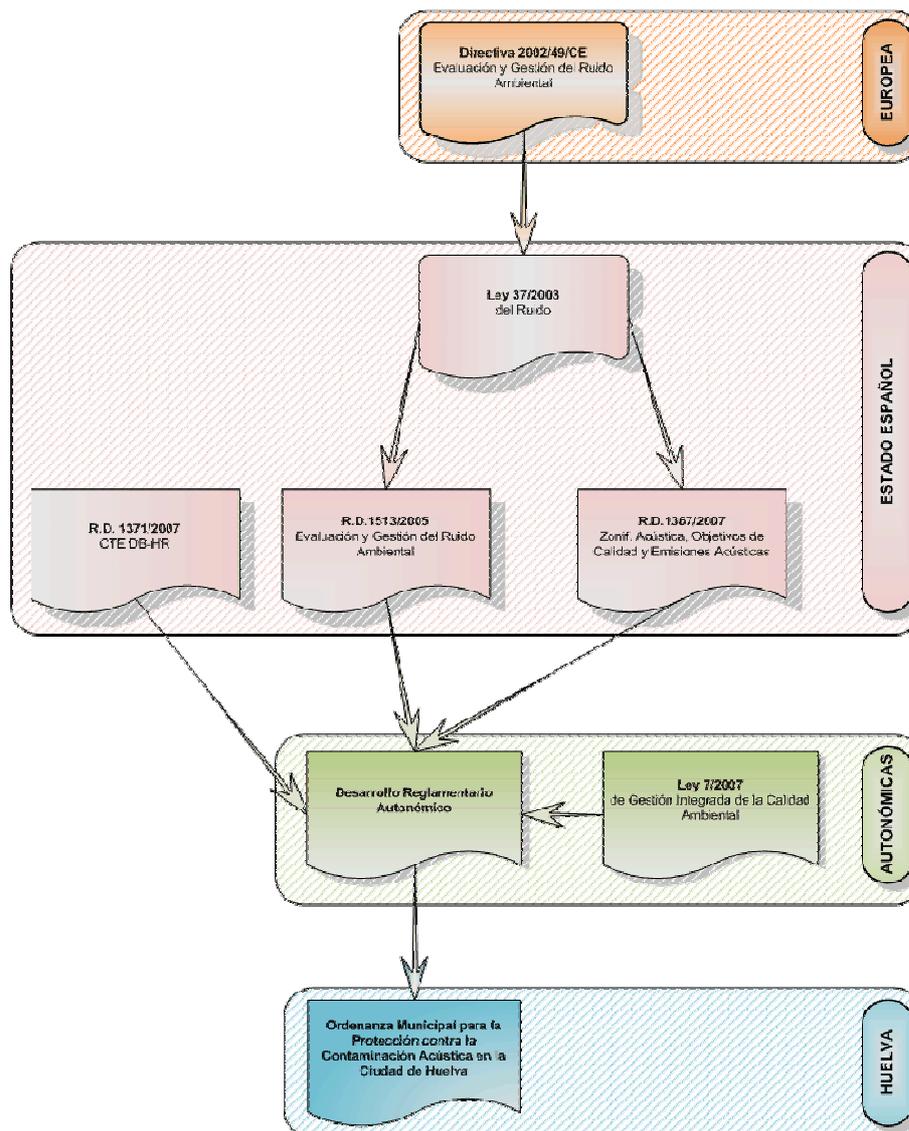
Fuentes de la contaminación acústica urbana en Andalucía. Fuente: Consejería de Medio Ambiente 1999.

Por otro lado, si se comparan los niveles de ruidos alcanzados en las capitales de provincia de la comunidad, según fuentes de la Consejería de Medio Ambiente, se observa cómo los valores tomados para periodos de 24 horas son muy similares entre unas ciudades y otras, siendo Huelva la que alcanza los niveles más bajos.

	LEQ		
	24 horas	Diurno	Nocturno
Almería	66,7	67,96	59,88
Cádiz	66,52	67,77	61,65
Córdoba	66,96	68,08	61,86
Granada	67,48	68,66	61,95
Huelva	65,64	66,8	59,66
Jaén	65,9	67,19	59,41
Málaga	65,65	66,67	60,25
Sevilla	66,43	67,54	61,56

Niveles de ruidos soportados por las capitales andaluzas. Fuente: Consejería de Medio Ambiente 2011.

Gracias a la aprobación en 2002 de la directiva comunitaria 2002/49/CE, de Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental, y posteriormente a la trasposición a la Ley estatal del Ruido 37/2003, y a sus desarrollos parciales con los Reales Decretos 1513/2005 y 1367/2007, y al desarrollo de reglamentos autonómicos de políticas de control del ruido, la contaminación acústica en las ciudades se ha convertido en uno de los aspectos más valorados en las políticas ambientales de carácter municipal, que mayor preocupación despierta en la población, ocupando los primeros puestos de las encuestas regionales sobre percepción en materia de medio ambiente.



Normativa referente a ruido existente

La nueva Directiva expone la necesidad de dar a conocer a la población la situación acústica existente en las distintas ciudades diagnosticadas. De la misma manera consagra los mapas de ruido y los planes de acción, realizados cada 5 años como consecuencia del diagnóstico, como método para, respectivamente, evaluar la situación acústica de las ciudades y controlar la evolución de las acciones tomadas para la reducción del ruido en las mismas. De este modo se establece un círculo de reducción de la contaminación acústica (Diagnóstico-Evaluación-Plan de Acción-Diagnóstico-Evaluación-Plan de Acción).

En Huelva, además de estar desarrollándose el mapa estratégico de ruido de la ciudad, conforme a lo establecido en el artículo 14 de la Ley del Ruido y el artículo 8 del Real Decreto 1513/2005, se ha llevado a cabo el despliegue de una red de monitorización de ruido. Ésta, además de registrar los niveles al minuto, integra y alimenta de datos a un servidor de mapas actualizables que, con una periodicidad de 60 minutos, actualiza las potencias acústicas de las principales fuentes de ruido estudiadas. El resultado generando es una secuencia dinámica espacio-temporal del ruido, obtenida mediante modelos de predicción validados.

El modelo se basa en la introducción de distintos tipos de fuentes de ruido tales como:

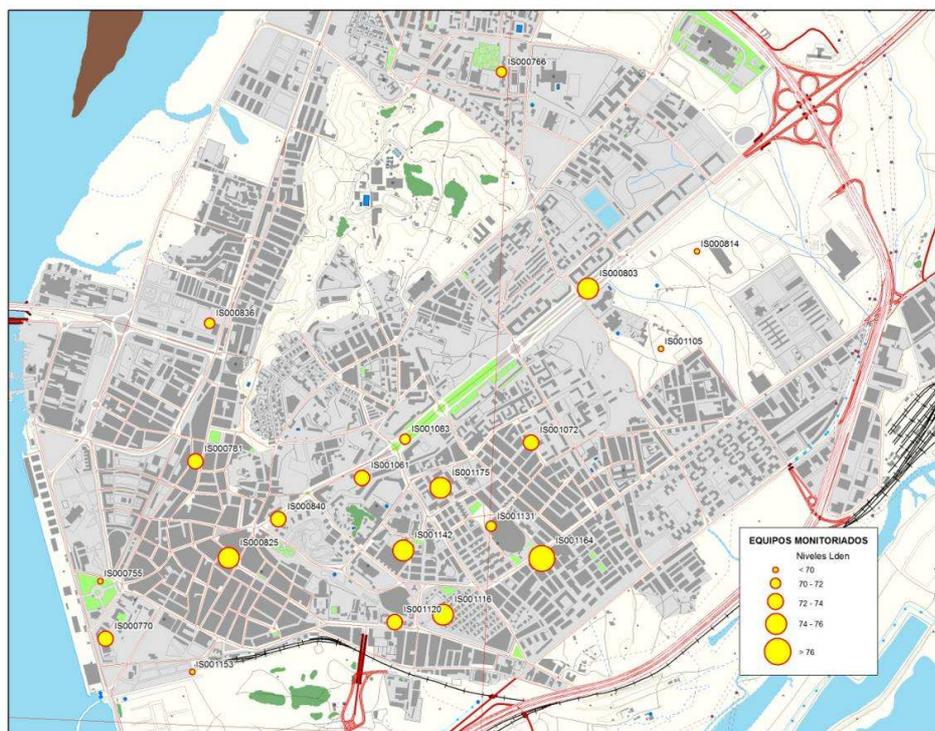
- Fuentes puntuales para situaciones puntuales.
- Fuentes lineales para modelar situaciones de tráfico rodado.
- Fuentes superficiales (planos radiantes) para modelar situaciones de “fachadas ruidosas” como, por ejemplo, actividades industriales.

De este modo, todas las fuentes de ruido que contribuyen a la situación acústica se pueden clasificar en los tres tipos descritos anteriormente y así ser caracterizadas mediante la atribución de valores de potencia, directividad, densidades de tráfico etc.

El sistema creado es dinámico, es decir, tiene la capacidad de actualizar las potencias de las fuentes sonoras en función de los niveles acústicos en un determinado momento. Para la actualización de la potencias de emisión se utilizan los datos servidos por el Sistema de Monitorización del Ruido desplegado. Dicho de otro modo, el sistema representa en “tiempo real” el nivel de contaminación acústica que sufren los ciudadanos en cada momento y en cada punto de la ciudad gracias a la red de monitoreo instalada, lo que permite mantener actualizada y asequible la información para el público en general.

Actualmente la red de monitorización del ruido, dispone de 21 estaciones fijas de control y monitorización de ruido que permiten conocer y representar los niveles sonoros alcanzados en diferentes puntos de la ciudad las 24 horas del día todos los días del año, pudiendo valorar los resultados en función de los objetivos previstos en el R.D. 1367/2007, de calidad acústica.

Estas estaciones se encuentran ubicadas normalmente en puntos de la ciudad donde el tráfico o la actividad humana es más elevado o en puntos de especial interés por alto valor de preservación del medio ambiente sonoro. En el siguiente gráfico se puede observar la localización de cada una de las estaciones, así como la representación de los niveles medios alcanzados para el año 2010.



Distribución de niveles Lden en la ciudad de Huelva. Fuente: Elaboración propia a partir de datos procedentes de Eygema (2011).

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A su vez, la siguiente tabla muestra los resultados desglosados en los diferentes periodos horarios normalizados, obtenidos para este mismo año 2011.

Código Equipo	Ubicación	Ld	Le	Ln	Lden
IS001164	Avda. Federico Molina esq. c/ Jose Fariñas	71,1	71,7	65,2	73,5
IS001116	Avda. Federico Molina esq. Pio XII	71,5	71,6	65,4	73,7
IS001072	Avda. Galaroza esq. c/ P.R. Picasso	66,5	66,6	60,7	68,9
IS001175	Avda. Palomeque esq. c/ Los Marismeños	68,7	67,8	62,5	70,7
IS001120	Avda. Federico Mayo con Avda. Alcalde Federico Molina (Frente edificio Corte Inglés)	68,2	66,1	59,4	68,9
IS000836	Avda. Unión Europea esq. c/ Menéndez Pelayo	65,1	64,7	59,2	67,3
IS000766	Avda. Diego Morón esq. Avda. Santa Marta	67,2	64,9	58,6	68,0
IS000792	Avda. Jose Fariñas esq. c/ Pastillo	73,0	66,3	60,9	72,2
IS000803	Avda. Andalucía esq. c/ Vicent Ferrer	67,8	68,2	62,6	70,6
IS000840	Pza. Dinastía de los Litri	59,9	60,1	54,2	62,4
IS000825	Pza. Quintero Báez	70,6	70,2	66,2	73,7
IS000755	c/ Dr. Rubio (frente estación autobuses)	65,9	65,2	58,1	67,2
IS000814	Avda. Universidad El Carmen	64,1	61,4	56,6	65,3
IS001153	Avd. de Italia esq. Avda. Sur	67,5	67,3	61,3	69,6
IS000770	Avda. Villa de Madrid esq. Calle de Cádiz	66,8	65,7	60,3	68,7
IS000781	Pza. de la Merced	66,1	67,4	64,9	71,5
IS001142	Avda. de Pio XII esq. c/ Doctor Cantero Cuadrado	67,7	67,2	60,9	69,5
IS001105	c/ Honduras esq. c/ P.R. Picasso	66,5	64,0	64,3	70,9

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Código Equipo	Ubicación	Ld	Le	Ln	Lden
IS001061	Avda. Andalucía esq. c/ Magallanes	73,3	73,7	67,9	76,0
IS001083	Avda. Andalucía esq. c/ Vasco Núñez de Balboa	65,8	66,1	60,4	68,4
IS001094	C/Plus Ultra esq. C/Gravina	64,2	64,7	57,6	66,2

Dirección de equipos monitorizados y valores Lden en la ciudad de Huelva. Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por Eygema (Enero-Diciembre 2011).

Puesto que las estaciones de medida están situadas en su mayoría, próximas a importantes vías de circulación de tráfico rodado se podría establecer una categorización para cualquier periodo horario que defina como “Adecuado” aquellos niveles que se encuentren dentro de los objetivos de calidad (marcado en el anejo II del R.D. 1367/2007, véase la tabla a continuación), “Aceptable” aquellos indicadores de ruido que exceda como máximo en 5 dBA los objetivos de calidad acústica y “Mejorable” cuando los niveles medidos superen dicha cantidad. Por tanto en vista de los resultados obtenidos, y estableciendo la hipótesis que todos los puntos medida se encuentran en suelo de tipo residencial, la ciudad de Huelva presenta a lo largo del año 2011 un 76% de los indicadores “Adecuados o Aceptables” frente a un 24% “Mejorable”.

Teniendo en cuenta que los objetivos de calidad nocturnos se establecen 10 dB más bajos que en el resto del día, y que dicha reducción no se corresponde en proporción con el descenso de desplazamientos de vehículos, los resultados obtenidos arrojan un 33% de los niveles medidos en situación de “Adecuados o Aceptables”. Hay que considerar que la red se sitúa normalmente en puntos de la ciudad de alta actividad vehicular, al ser las zonas de mayor interés tanto para el control del ruido como para el funcionamiento del Mapa de Ruido Actualizable.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Niveles de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes. Fuente: Real Decreto 1367/2007.

Por otro lado, los niveles sonoros diurnos monitorizados más elevados de la ciudad se localizan en la Avda. Andalucía esquina con c/ Magallanes, Avda. Federico Molina esquina con c/ Jose Fariñas, y en la Avda. de Pío XII esquina con c/ Doctor Cantero Cuadrado, mientras que la zona menos ruidosa durante las 24 horas del día son, según la localización de las estaciones, la Avenida del Campus de El Carmen y la Plaza Dinastía de los Litri.

Además del mapa de ruido dinámico, se está elaborando el mapa estratégico de ruido, generado a partir de un estudio pormenorizado de la fisonomía de la ciudad y sus fuentes de ruido y validado mediante campañas de medidas de niveles sonoros de manera que ofrezcan una cobertura exhaustiva por toda la ciudad. Esto da como resultado un modelo predictivo, basado fundamentalmente en la toma de datos procedentes de 3 fuentes, señaladas por la Directiva comunitaria (excluyendo a la fuente aeroportuaria por su ausencia en la ciudad) como:

- Tráfico rodado
- Fuentes industriales
- Tráfico ferroviario

Este mapa estratégico es uno de los requisitos incluidos en la Directiva comunitaria para ciudades de más de 100.000 habitantes y su entrega corresponde a la 2ª Fase de elaboración de los mapas estratégicos de ruido que deberá estar finalizada y entregada antes del 30 de junio de 2012. La 1ª Fase terminó el 30 de junio de 2007, fecha en la que la Ley del Ruido exigía a los municipios de más de 250.000 habitantes la elaboración y presentación de sus mapas estratégicos de ruido. Una vez finalizado y entregado el mapa estratégico de ruido del municipio de Huelva será objeto de valoración por el Ministerio de Medio Ambiente y posteriormente por la Comisión Europea.

De manera simultánea al mapa estratégico, también se están elaborando los mapas de superación de niveles, también llamados mapas de conflictos, que pretenden contrastar la situación acústica diagnosticada en el mapa estratégico con los objetivos de calidad acústica de las diferentes áreas de sensibilidad definidas en la Zonificación Acústica del municipio.

4.2.7. MOVILIDAD URBANA

En la actualidad, el parque móvil de la ciudad de Huelva se sitúa en 97.534 vehículos, 32.839 más que en 1998, lo que supone un incremento de 33,6 %. A pesar de estos resultados, el número de vehículos matriculados en la ciudad de Huelva por cada 1.000 habitantes es de 654, ligeramente inferior a los 682 de la media española.

En la siguiente tabla se muestra la distribución por tipo de vehículos.

Distribución por Tipo Vehículo		
Automóviles	71428	73,23%
Motocicletas	5681	5,82%
Furgonetas	10929	11,21%
Autobuses	316	0,32%
Tractores	413	0,42%
Ciclomotores	7014	7,19%
Otros	1753	1,80%

Distribución por tipo de vehículos 2010. Fuente: Plan de movilidad urbana sostenible 2011.

En relación a los desplazamientos, más de la mitad de la población lo hace a pie o en bicicleta, fundamentalmente los días laborables. Aun así, el uso de vehículos motorizados se ha incrementado considerablemente en los últimos años, pasando del 37% de 1999 al 46% de la actualidad.

	Distribución modal de los viajes (%)	
	1999	2010
Pie / bicicleta	63	52
Coche / moto	26	45
Autobus	11	2
Otros		1
TOTAL	100	100

Distribución modal de los viajes. Fuente: Plan de movilidad urbana sostenible 2010 y Estudio de movilidad de Huelva 1999.

➤ Transporte público

Este apartado analiza la situación del transporte por autobús, ferrocarril y taxi, puesto que Huelva carece de otros medios de transporte públicos como metro o tranvía.

La red de autobuses públicos urbanos es amplia y abarca casi en su totalidad todas las zonas de la ciudad. A pesar de todo, se demanda una mayor fluidez y frecuencia del servicio, así como una mayor conectividad con determinados lugares de gran atracción de movimientos obligados: Universidad, polígonos industriales, etc.

En la actualidad, la empresa gestora del transporte urbano de Huelva es EMTUSA. Ésta dispone de 9 líneas regulares y una flota de 45 autobuses, todos ellos adaptados a la normativa comunitaria. El número de viajeros en 2009 fue de 7,9 millones, representando un porcentaje del total de los desplazamientos diarios en la ciudad del 1,36% (días laborables) y un 0,95% los fines de semana.

El transporte interurbano por autobús se realiza principalmente desde la estación de Dr. Rubio. La oferta de itinerarios es muy limitada destacando los desplazamientos realizados a los municipios costeros de la provincia, fundamentalmente Lepe, Isla Cristina y Ayamonte y a otras provincias como Sevilla y Madrid.

El ferrocarril en la ciudad de Huelva es un medio muy limitado, puesto que no ofrece muchas alternativas de desplazamientos interurbanos. Actualmente sólo se cuenta con trayectos de media distancia con Sevilla y la sierra de Huelva (línea de Zafra). Este servicio es poco utilizado por los viajeros, que optan por desplazamientos en vehículos privados al ser más rápidos. Sin embargo, la línea regular que une Huelva con Madrid es más demandada por las prestaciones de comodidad y reducción del tiempo de viaje que ofrece respecto al vehículo privado.

Se carece de red de cercanías, mientras que la red de alta velocidad se encuentra en fase de desarrollo permitiendo unir la ciudad de Huelva con Sevilla en menos de media hora. Posteriormente ampliará la conexión ferroviaria hasta Portugal.

Respecto al servicio de taxis, la ciudad de Huelva cuenta con 272 licencias y unas 20 paradas específicas para taxis. Actualmente se avanza en la utilización de vehículos alternativos, es decir, con capacidad de operar con combustibles que no dependen exclusivamente de los combustibles derivados del petróleo, como vehículos eléctricos, híbridos, flex, de gas natural, solares, o de hidrógeno.

Además del método convencional del uso del taxi, el Ayuntamiento ha puesto a disposición del ciudadano un servicio de teletaxi y servitaxi, disponible a través del teléfono.

➤ Movilidad por carretera

La movilidad por carretera hace referencia a desplazamientos de carácter urbano e interurbano, realizados en vehículos privados.

Las políticas desarrolladas en la ciudad han favorecido la accesibilidad mediante el vehículo privado como consecuencia de una mejora en la red viaria y una mayor oferta en las plazas de aparcamiento en el casco de Huelva. Ello ha repercutido en un incremento sustancial de los desplazamientos en automóvil, motivado tanto por el incremento del índice de motorización y el urbanismo desarrollado en la ciudad, con tipologías de baja y media densidad, como de la implantación de centros de atracción en la periferia, bien conectados a la red viaria general y con grandes dotaciones de aparcamiento.

Los desplazamientos urbanos de la ciudad de Huelva realizados en vehículos a motor (coches, motos) siguen representando un porcentaje muy elevado de total. En la actualidad, un 44% de los desplazamientos dentro de la ciudad, los días laborables, se realizan en vehículo particular, mientras que más del 54% lo hace el fin de semana.

Por otro lado, el vehículo más utilizado, según datos del estudio de movilidad y accesibilidad de la ciudad, es el automóvil. Este hecho, unido a que la media de viajeros en estos vehículos no supera el 1,6, muestra la importante dependencia del transporte privado, además de provocar saturación del tráfico en horas punta, falta de aparcamiento, etc.

Finalmente, es destacable que la mayoría de los usuarios de este medio de transporte son jóvenes de menos de 35 años, residentes en la ciudad.

Respecto a las conexiones interurbanas y accesos a la ciudad, Huelva presenta un emplazamiento físico muy singular. Al ser una ciudad costera, el Océano Atlántico limita considerablemente las entradas y salidas de la misma a las siguientes vías de comunicación:

- A-49/H-31 Desde Sevilla, Ayamonte
- N-431 Desde Sevilla, Ayamonte
- N-441 Hacia Gibraleón , norte provincial
- N-442 Hacia Mazagón
- A-497 Hacia Punta Umbría

Estas limitaciones de entrada afectan a la ordenación del tráfico en la Ciudad, ya que aglutinan una gran cantidad de vehículos en unas zonas concretas que se convierten en cuellos de botella para la fluidez del tráfico. Por ejemplo todos los accesos desde la de playas (Corrales, Punta Umbría, Aljaraque) se realiza a través de la A-497, cuyo acceso a la ciudad de Huelva se realiza a través de dos puentes, siendo uno el principal y otro, conocido como Puente Sifón Santa Eulalia, utilizado de manera minoritaria, ya que no está adaptado a las condiciones de demanda del tráfico actual.

A estos problemas asociados a vehículos procedentes del tráfico interurbano hay que añadirle los propios del tráfico urbano.

La problemática urbana trata de ser gestionada a través de la regulación semafórica y, sobre todo, con el control de acceso a zonas restringidas, que delimita zonas para uso de residentes y vehículos públicos, aligerando así el tráfico por estas vías y fomentando el uso de los transportes públicos.

Otra de las medidas adoptadas es la utilización del coche compartido, que pretende fomentar el uso más racional de este vehículo entre los ciudadanos de Huelva. Este servicio está disponible a través de la web de www.huelvamovilidad.es.

➤ Movilidad ciclista

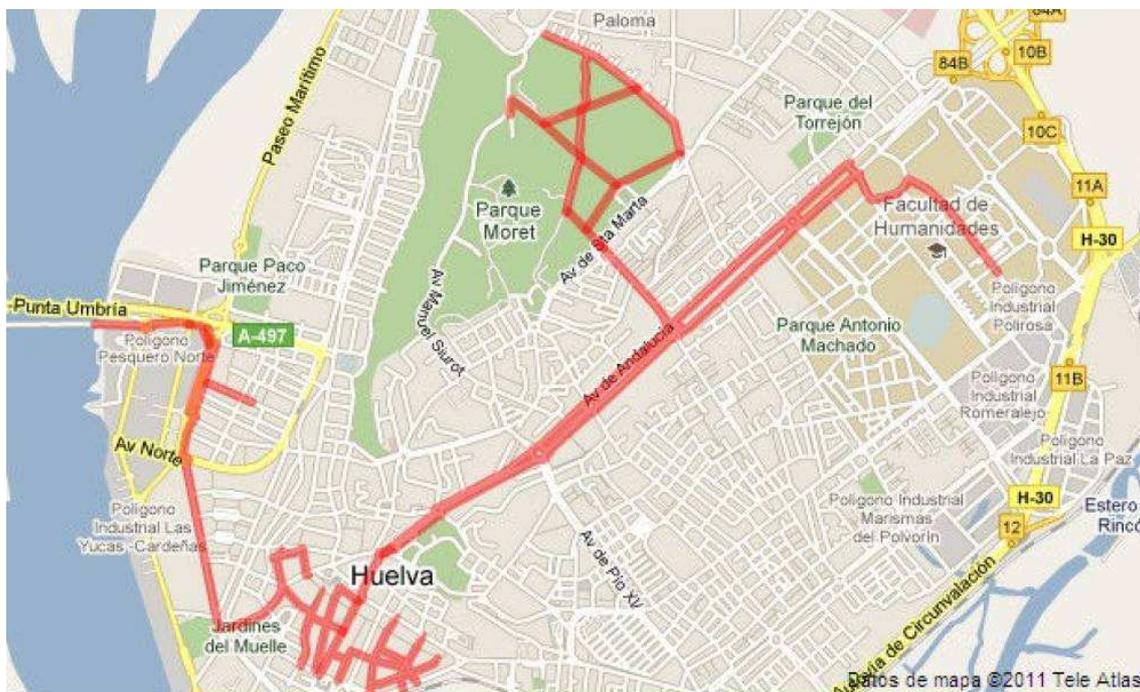
La bicicleta es uno de los medios de transporte que, por la fisonomía de la ciudad, mayor potencial puede albergar, pero ha de integrarse de un modo coherente y paulatino en el conjunto de medios de transporte y en relación a un esquema de generación de necesidades de desplazamiento urbano.

La integración de la bicicleta en la ciudad es un paso más en la recuperación de la calle como espacio multifuncional de convivencia y de la vialidad peatonal.

Puesto que la bicicleta es hoy un medio de transporte con un peso muy inferior al peatonal y ambos requieren de apoyo en la planificación y el diseño del viario, parece imprescindible que las actuaciones a favor de la bicicleta signifiquen simultáneamente una oportunidad para la mejora de la vialidad peatonal o, cuanto menos, que no representen un obstáculo.

Los itinerarios en bicicleta no tienen por qué consistir en carriles bicicleta segregados, sino que puede tratarse de simples señalizaciones en vías con características aptas para su uso.

El carril bici existente en la ciudad es aún algo limitado, aun cuando se ha producido un notable incremento en términos de distancia cubierta en los últimos años, logrando comunicar la zona céntrica de la ciudad con la universidad y conectar esta con las Barriadas situadas en el entorno de la nueva Avenida del Estadio Colombino. La existencia del carril bici establece una línea de conexión intermodal a través del núcleo peatonal del centro de la ciudad el Parque Moret, la Universidad y la zona de los accesos de Aljaraque y Punta Umbría con el Paraje Natural Marismas del Odiel (véase plano de red de carril bici).

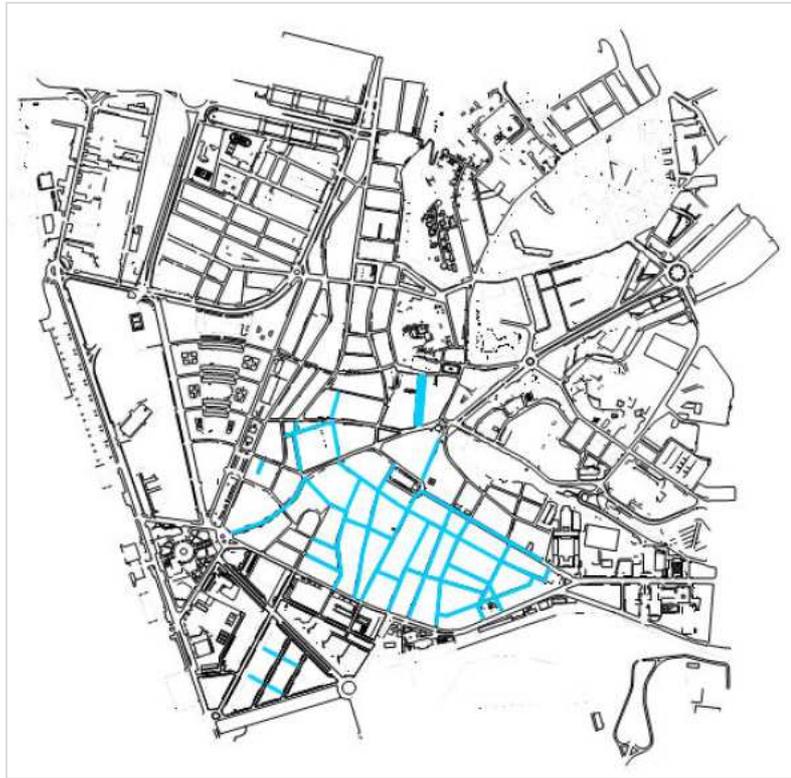


Red de carril bici de la ciudad de Huelva. Fuente: Plan de movilidad urbana sostenible, 2011.

En relación al alquiler de bicicletas, actualmente no existe ninguna empresa ni organismo que haya implantado este sistema en la ciudad, por lo que el desarrollo de este medio de transporte es aún más limitado. Otro de los aspectos que no favorecen el uso del carril bici es la inexistencia de aparcamientos exclusivos de bicicletas y la falta de regulación en referencia al uso del mismo.

➤ Movilidad peatonal

Actualmente Huelva cuenta con una red de calles peatonales amplia, distribuidas por todo el centro de la ciudad. En los últimos años, el proceso de peatonalización del centro ha sido incesante, hasta conseguir que más de la mitad del viario del centro quede parcialmente cortado al tráfico rodado. Así pues, en el siguiente plano puede comprobarse su localización.



Distribución de calles peatonales en el centro de Huelva. Fuente: Plan de movilidad urbana sostenible, 2011.

El acceso a algunas de estas vías se realiza mediante un Control de Acceso a Zonas Restringidas actuado por bolardos. Los residentes y demás vehículos autorizados (servicios públicos por ejemplo) pueden acceder a estas calles mediante el uso de una tarjeta identificativa que acciona el mecanismo de control del bolardo permitiendo el paso en caso de ser vehículo autorizado.

A pesar de que se reconoce una mejora del espacio público para el tránsito peatonal, en concordancia con las medidas adoptadas en Planes de Accesibilidad (rebaje de aceras), u otras derivadas de la peatonalización de determinadas zonas de la ciudad, se demanda una adecuada red de itinerarios peatonales para el conjunto de la ciudad, reivindicando la atención y presencia del peatón en el paisaje urbano con el establecimiento de medidas que permitan el tránsito seguro y cómodo por el conjunto de las tramas urbanas y donde la regulación y el tránsito de los diferentes modos de moverse no prime al vehículo privado (regulación semafórica, diseño del viario, pasos de cebra, etc.).

➤ Red de aparcamientos

Al igual que con las líneas de transporte público de autobuses, existe la conciencia entre los ciudadanos de que el número de aparcamientos disponible en la ciudad de Huelva es escaso y no satisface las necesidades.

En la actualidad se cuenta con una red de aparcamientos públicos que consta de los siguientes puntos:

Denominación	Dirección	Plazas
Parking Casa Colón	Calle Arquitecto Monis, 11	390
Parking DAMAS	Calle de Los Califas, S/N	480
Parking Méndez Núñez	Calle Méndez Núñez, 7	150
Parking Nuevo Mercado	Avd. Italia, 9	778
Parking Pablo Rada	Avd. Pablo Rada, S/N	322
Parking San Sebastián	Calle Jesús de la Pasión, 10	398

Distribución de parkings de la ciudad de Huelva. Fuente: Plan de movilidad urbana sostenible, 2011.

Como puede observarse, todos ellos están ubicados en las proximidades de zona centro de la ciudad, lo que incita al ciudadano a entrar en coche hasta estos puntos, hecho que debería tratarse de evitar en un marco de movilidad sostenible.

4.2.8. PAISAJE URBANO Y ZONAS VERDES

El análisis del paisaje de Huelva toma como base la estructura del territorio y considera tanto el paisaje físico como el biótico, diferenciando en función de lo anterior un conjunto de unidades geográfico-paisajísticas. Estas unidades son las siguientes:

➤ Zonas urbanizadas:

Las zonas urbanizadas están ubicadas mayoritariamente en pendientes suaves, a excepción de las situadas en los denominados “cabezos”, donde suelen darse grandes pendientes.

El núcleo urbano se encuentra ubicado principalmente entre las marismas que forman el Tinto y el Odiel; consecuentemente se ha eliminado la vegetación natural, restringida actualmente al espacio de transición entre la urbe y los espacios de marismas o los paisajes agrarios situados en el norte. Otros elementos que funcionan como barrera entre los propios espacios de la ciudad son infraestructuras tales como la red de ferrocarriles.

El núcleo urbano ha cambiado su fisionomía radicalmente en los últimos años, habiendo evolucionado con la creación de nuevas y grandes avenidas, como es el caso de la Avda. Andalucía, actual entrada de Huelva, las restauraciones de edificios emblemáticos y la puesta en valor de numerosas plazas y calles para el disfrute de los ciudadanos, destacando la peatonalización del centro urbano y la Plaza de las Monjas; esto, sumado a la creación de nuevas infraestructuras, convierte a Huelva en una ciudad cosmopolita y atractiva para la vida diaria.

Avanzando en el planeamiento de la ciudad, se tiene previsto recuperar los espacios cercanos a la Ría, como por ejemplo la urbanización del Ensanche Sur.

En referencia a los elementos arquitectónicos considerados de interés en la capital, se pueden encontrar monumentos declarados como Bien de Interés Cultural (BIC) y elementos inscritos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz.

Monumentos declarados Bien de Interés Cultural
Bienes Inmuebles
Museo provincial de bellas artes
Iglesia y antiguo convento de la Merced
Santuario de Nuestra Señora de la Cinta
Iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Concepción
Iglesia parroquial de San Pedro
Muelle o cargadero de mineral de la Compañía Riotinto
Conjunto Histórico
Barrio Obrero Reina Victoria
Conjunto Lugares Colombinos Isla de Saltés
Zona Arqueológica
Cabezo de San Pedro

Monumentos declarados como Bien de Interés Cultural. Fuente: Avance del P.G.O.U.

ELEMENTOS INCRITOS EN EL CATÁLOGO GENERAL PATRIMONIO HISTORICO ANDALUZ
Casa Colón
Iglesia de Nuestra Señora del Mar
Estación de servicio de la Avda. Alcalde Federico Molina S/N
Muelle de carga de la empresa Compañía Española de Minas de Tharsis
Yacimiento de las Majadillas
Yacimiento de entrada a la autovía
Yacimiento arqueológico Huelva-Costa

Elementos inscritos en el catálogo general patrimonio histórico andaluz. Fuente: Avance del P.G.O.U.

➤ **Áreas industriales**

Existen este tipo de instalaciones en el polígono de la Punta del Sebo, polígono carretera de Sevilla, polígono Fortiz y polígono Peguerilla.

Las localizaciones de estas áreas industriales se encuentran cercanas a cauces y zonas de marismas que son las de mayor valor ecológico. Esta localización, próxima a zonas llanas y a los límites del núcleo urbano, conlleva un impacto ambiental alto, también por causa de la proximidad a las vías de acceso a la ciudad.

➤ **Corredores de infraestructura**

Estos corredores se corresponden con las vías que han permitido la comunicación entre el espacio urbano y su entorno. Destacan por un lado la carretera N-431 hacia San Juan del Puerto y la carretera N-442 hacia Mazagón, Palos y Moguer, así como la autovía A-49 a Sevilla y Ayamonte.

➤ **Áreas degradadas**

Dentro de la estructura urbana existen formaciones geológicas típicas de la ciudad llamadas “cabezos”, compuestos por arcillas y cubiertos con vegetación mayormente arbustiva. El estado de estas formaciones es generalmente deficiente, ya que presentan problemas asociados de erosión y escasa cobertura vegetal en algunas zonas.

➤ **Áreas con vegetación natural**

Son las áreas principalmente de marismas y asociadas a cursos de agua, así como los de dunas y arenales que rodean al municipio, un ejemplo claro son las marismas del Odiel. Estos entornos, por lo general de alto valor ecológico, destacan sobre las áreas que las circundan por presentar características visuales, como texturas, color, humedad, constituyendo una unidad diferencial muy diferente a la de los alrededores.

➤ **Otros espacios de ribera**

Los espacios de ribera se encuentran asociados al curso de agua menor que recorre el norte del municipio entre campos de cultivos e infraestructuras viarias: la Ribera de Nicoba. Constituyen una unidad singular dentro del paisaje del municipio constituida por caños que finalmente se unen al río Tinto. Este tipo de espacios se diferencian de los de marismas por su estructura lineal y la vegetación existente.

➤ **Cultivos**

Se sitúan en el extremo norte del núcleo urbano. Suelen encontrarse tanto cultivos de secano, representados por cultivos de olivos, viñedos y frutales, como de regadíos (aunque en menor extensión), representados por cultivos de tomate, cebolla, lechuga y alfalfa, con presencia de árboles frutales. La topografía suele ser alomada con poca pendiente.

Esta unidad conforma el paisaje agrario tradicional, que constituyó la base económica hasta la transformación industrial y la implantación de cultivos intensivos. Este paisaje está supeditado a los cambios en la fisonomía urbana, que irrumpe irremediamente debido a su crecimiento.

➤ **Áreas forestales**

Estas áreas arboladas, diferenciadas por su origen natural de las ubicadas en parques y jardines, están representadas fundamentalmente en el enclave isleño de la zona sur de las Marismas del Odiel como en las repoblaciones de la Ribera de Nicoba.

Las especies predominantes son eucalipto (*Eucalyptus globulus*, *Eucalyptus camaldulensis*), pino piñonero (*Pinus pinea*), enebro (*Juniperus sp.*) y algún alcornoque (*Quercus suber*) o álamo (*Populus alba*).

➤ **Parques y jardines**

Los espacios verdes y de uso público son considerados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como imprescindibles por los beneficios que reportan en el bienestar físico y emocional de las personas. Constituyen lugares de esparcimiento y recreo, son espacios propicios para las relaciones sociales y ayudan a que se respire aire limpio y fresco.

La superficie disponible como espacios libres se distribuye, según el P.G.O.U., de la siguiente manera:

SUPERFICIE DESTINADA COMO ESPACIO LIBRE	
Adscritos al Suelo Urbano	54,57 (ha)
Adscrito al Suelo Urbanizable Programado	32,29 (ha)
Adscrito al Suelo Urbanizable No Programado	85,57 (ha)
Superficie total	172,43 (ha)

Superficie destinada a espacio libre. Fuente: P.G.O.U.

En el municipio la superficie destinada a zonas verdes es del 7,79 %, de las cuales el 5,84 % están destinadas a zonas verdes de más de 5.000 m², mientras que el 1,95 % están destinadas a zonas verdes de menos de 5.000 m².

De especial importancia en el municipio son el parque de Zafra, con una superficie de 11,24 ha situado en las inmediaciones del Puerto, y sobre todo el Parque Moret considerado el pulmón verde de la ciudad con 72 ha, de las cuales 32 ha se encuentran puestas en valor actualmente.



Parquet Moret: www.pangeos.es

El Parque Moret dispone de infraestructuras variadas diseñadas para el disfrute y ocio y que permiten también realizar actividades medioambientales y didácticas, todo ello en el marco del Plan Eje.

Las especies dominantes en los entornos urbanos, parques y jardines de la ciudad son tanto arbóreas como arbustivas y característicamente mediterráneas. En el estrato arbóreo destacan pinos (*Pinus sp.*), alisos (*Alnus glutinosa*), naranjos (*Citrus aurantium*), falso platanero (*Acer pseudoplatanus*) chopo (*Populus nigra*) y en menor medida el alcornoque (*Quercus sp.*) así como especies foráneas de repoblación como el eucalipto blanco o rojo (*Eucaliptus sp.*) y palmeras (*Phoenix canariensis*) cuya población, de 5.000 ejemplares, ha sido objeto de recientes actuaciones fitosanitarias para solucionar la plaga de picudo rojo (*Rhynchophorus ferrugineus*) que ha afectado a 150 ejemplares.

Estas actuaciones han estado encaminadas a proteger a un número de 2.000 ejemplares del total de esta especie, considerados los más vulnerable a los ataques de este insecto.

Por otro lado, se han venido realizando actuaciones de apeo para los ejemplares ya afectados por esta plaga, para evitar que sirvan de vector transmisor de la misma. Asimismo, se están llevando a

cabo protocolos de actuaciones que contemplen el uso de nuevos insecticidas y trampas eficaces, así como la plantación de nuevos ejemplares.

4.2.9. PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD

➤ **PATRIMONIO NATURAL**

Huelva cuenta con un enclave natural único ubicado entre la desembocadura de los ríos Tinto y Odiel que posibilita la existencia de espacios singulares tanto de marisma como forestales. De entre estos espacios cabe destacar dos de especial importancia: las Marismas del Odiel y las Marismas y Ribera del Tinto.

Paraje Natural Marismas del Odiel

Marismas del Odiel es un Paraje Natural declarado en 1993 Reserva de la Biosfera por la UNESCO y que, con una superficie total de 7.185 ha, ocupa parte de los municipios de Huelva, Punta Umbría, Aljaraque y Gibrleón. Este enclave ha sido declarado además como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) y Zona de Especial Protección para las Aves de Andalucía (ZEPA).

En el mismo paraje se localizan también dos Reservas Naturales: la Marisma de El Burro y la Isla de Enmedio, ambos declarados Lugar de Importancia Comunitaria (LIC).

En el paisaje de Marismas del Odiel conviven diferentes ecosistemas: llanos fangosos o arenoso, lagunas, pastizales de espartina, matorrales halófitos, estepas salinas, matorrales de enebro, lagunas etc.

El enclave está conformado por las marismas mareales de agua salada más importantes de España, además de ser uno de los puntos clave de anidamiento de aves migratorias, donde se destacan la avifauna acuícola y sobre todo los núcleos reproductores de espátulas (*Platalea leucorodia*), garza real (*Ardea cinerea*), garza imperial (*Ardea purpurea*) y garceta común (*Egretta garcetta*), siendo invernantes 85 de las 120 especies catalogadas en este espacio. También son representativas especies de mamíferos como erizo común (*Erinaceus europeus*), rata de agua (*Arvicola sapidus*), Conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y anfibios como el sapo común (*Bufo bufo*).

Entre la vegetación existente cabe destacar el almajo (*Salicornia ramosissima*) y la espartina (*Spartina densiflora*).

Por su parte, las Reservas Naturales de la Isla de Enmedio e Isla del Burro también deben gran parte de su relevancia a las colonias de espátulas (*Platalea leucorodia*) que albergan.

Marismas del Tinto

Estas marismas se encuentran ubicadas en los municipios de Huelva, Palos de la Frontera y Moguer y ocupan una extensión de 3.125,84 ha. Sus principales características son la existencia de espacios donde se pueden encontrar salicornia, Spartina, matorrales halófitos mediterráneos y termo atlánticos.

Es una zona de marisma mareal, donde predominan las garzas, si bien se han identificado 180 especies de aves entre residentes y migratorias. Próxima a la marisma se encuentra la zona de desembocadura de un arroyo que conforma una laguna, sirviendo ésta como colonia de aves limícolas y anátidas.

➤ BIODIVERSIDAD

• FAUNA

Dado que el término municipal de Huelva alberga grandes espacios naturales (fundamentalmente asociados a zonas de marisma) y de campiña, además de urbanos e industriales, la representación faunística dentro del mismo se ha desglosado en dos grupos:

Fauna presente en zonas de marismas

El tipo de fauna que más representa estos hábitats son las aves, y más concretamente las que se identifican en el paraje de Marismas del Odiel, siendo las de mayor número las limícolas y los láridos. Entre las más representativas destacan la garza real (*Ardea cinérea*), garzas imperial (*Ardea purpurea*), garceta común (*Egretta garzetta*) y los patos como el ánade real (*Anas platyrhynchos*), aunque las especies más emblemáticas de este entorno son la espátula (*Platalea leucorodia*) y el flamenco (*Phoenicorpterus ruber*), cuya presencia es estable. Entre las especies amenazadas se encuentran: cigüeña negra (*Ciconia nigra*), calamón (*Porphyrio porphyrio*), gaviota picofina (*Larus genei*) y águila pescadora (*Pandion haliaetus*), para la cual existe un programa de reintroducción.



Garza común (*Egretta garzetta*). Fuente: www.fotonatura.org.

En las zonas de las Marismas del Tinto se identifican especies como gaviotas (*Larus sp.*), correlimos (*Calidris sp.*), chorlitejo patinegro (*Charadrius dubios*) y milano negro (*Milvus migrans*)

Se recoge seguidamente una tabla resumen de las principales especies de aves presentes en los espacios de marisma de Huelva.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

ESPECIES DE AVES DESTACABLES PRESENTES EN LAS MARISMAS DE HUELVA		
Nombre Común	Nombre Científico	Libro Rojo/CN/DA(*)
Zampullín cuellinegro	<i>Podiceps nigricollis</i>	R / CN (II) / -
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NA / CN (II) / -
Garceta Común	<i>Egretta garzetta</i>	NA / CN (II) / DA(I)
Garza Real	<i>Ardea cinerea</i>	NA / CN (II) / -
Garza Imperial	<i>Ardea purpurea</i>	V / CN (II) / DA(I)
Cigüeña Negra	<i>Ciconia nigra</i>	E / CN (I) / DA(I)
Cigüeña Blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	V / CN (II) / DA(I)
Espátula	<i>Platalea leucorodia</i>	V / CN (II) / DA(I)
Flamenco	<i>Phoenicorpterus ruber</i>	R / CN (II) / DA(I)
Anade Real	<i>Anas platyrhynchos</i>	NA / - / DA(II Y III)
Pato Cuchara	<i>Anas clypeata</i>	NA / - / DA(II Y III)
Porrón Común	<i>Aythya ferina</i>	NA / - / DA(II Y III)
Serreta Mediana	<i>Mergus serrator</i>	NA / - / DA(II)
Milano Negro	<i>Milvus migrans</i>	NA / CN (II) / DA(I)
Milano Común	<i>Milvus milvus</i>	K / CN (II) / DA(I)
Aguilucho Lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>	V / CN (II) / DA(I)
Águila Pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	E / CN (II) / DA(I)
Calamón	<i>Porphyrio porphyrio</i>	V / CN (II) / DA(I)
Cigüeñuela	<i>Himantopus himantopus</i>	NA / CN (II) / DA(I)
Avoceta	<i>Recurvirostra avosetta</i>	R / CN (II) / DA(I)
Canastera	<i>Glareola pratincola</i>	V / CN (II) / DA(I)
Chorlitejo Chico	<i>Charadrius dubius</i>	K / CN (II) / -
Chorlitejo Grande	<i>Charadrius hiaticula</i>	NA / CN (II) / -
Chorlitejo Patinegro	<i>Charadrius alexandrinus</i>	K / CN (II) / -
Correlimos Gordo	<i>Calidris canutus</i>	NA / CN (II) / DA(II)
Correlimos Tridáctilo	<i>Calidris alba</i>	NA / CN (II) / -
Correlimos Menudo	<i>Calidris minuta</i>	NA / CN (II) / -
Correlimos Zarapitín	<i>Calidris ferruginea</i>	NA / CN (II) / -
Correlimos Común	<i>Calidris alpina</i>	NA / CN (II) / -
Aguja Colinegra	<i>Limosa limosa</i>	NA / CN (II) / DA(II)
Aguja Colipinta	<i>Limosa lapponica</i>	NA / CN (II) / DA(II)
Archibebe Común	<i>Tringa totanus</i>	NA / - / DA(II)
Archibebe Claro	<i>Tringa nebularia</i>	NA / CN (II) / DA(II)
Andarrios Grande	<i>Tringa ochropus</i>	NA / CN (II) / -
Andarrios Bastardo	<i>Tringa glareola</i>	NA / CN (II) / DA(I)
Vuelvepedras	<i>Arenaria interpres</i>	NA / CN (II) / -
Gaviota Reidora	<i>Larus ridibundus</i>	NA / - / DA(II)
Gaviota Sombría	<i>Larus fulcus</i>	NA / - / DA(II)
Gaviota Picofina	<i>Larus genei</i>	R / CN (II) / DA(I)
Gaviota de Audouin	<i>Larus audouinii</i>	R / CN (II) / DA(I)
Gaviota Argéntea	<i>Larus argentatus</i>	NA / - / DA(II)
Pagaza Piconegra	<i>Gelochelidon nilotica</i>	V / CN (II) / DA(I)
Charrán Patinegro	<i>Sterna sandvicensis</i>	R / CN (II) / DA(I)
Charrán Común	<i>Sterna hirundo</i>	R / CN (II) / DA(I)
Charrancito	<i>Sterna albifrons</i>	R / CN (II) / DA(I)

(*) Catalogación en el Libro Rojo: (NA) No Amenazada, (O) Fuera de Peligro, (K) Insuficientemente conocida, (I) Indeterminada, (V) Vulnerable, (E) En Peligro, (E) Extinguido Catalogación en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas según R.D. 439/90 (CN): (I) taxones catalogados "En Peligro de Extinción" y (II) taxones catalogados "De Interés Especial" y en la Directiva Aves Directiva 79/409/CE Conservación de las Aves Silvestres ampliada por Directiva 91/294/CE (DA): (I) Anexo I medidas de conservación de hábitat, (II) Anexo II especies cazables y (III) Anexo III especies comercializables.

Fuente: Recopilación de especies del Plan Especial de Protección del Medio Físico, Agenda Local 21 Huelva, P.G.O.U. Huelva, Paraje Natural Marismas del Odiel, LIC Marismas y Riberas del Tinto, Paraje Natural Estero de Domingo Rubio, Paraje Natural Lagunas de Palos y las Madres y otros datos de la página web de la Junta de Andalucía / Consejería de Medio Ambiente. Elaboración propia.

Avifauna presente en los ecosistemas de marismas de Huelva. Fuente: Avance P.G.O.U. (2008).

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

En el grupo de los mamíferos destacan: erizo común (*Erinaceus europaeus*), rata de aguas (*Arvicola sapidus*), ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*) y conejo (*Oryctolagus cuniculus*).

Los anfibios y reptiles están también representados a través del galápago europeo (*Emis orbicularis*), el galápago leproso (*Mauremys leprosa*) y el camaleón común (*Chamaeleo chamaeleon*), este último en peligro de extinción.

ESPECIES DE ANFIBIOS Y REPTILES DESTACABLES PRESENTES EN LAS ZONAS DE MARISMAS Y DUNAS Y ARENALES PRÓXIMAS A HUELVA		
Nombre común	Nombre científico	Estatus de Conservación Libro Rojo/CN/DH(*)
Gallipato	<i>Pleurodeles waltl</i>	NA / II / -
Tritón Ibérico	<i>Triturus boscai</i>	NA / II / -
Tritón Pigmeo	<i>Triturus pygmaeus</i>	- (Propuesta V 2002) / - / -
Sapo Partero Ibérico	<i>Alytes cisternasii</i>	NA / II / IV
Sapillo Pintojo Ibérico	<i>Discoglossus galganoi</i>	NA / II / IV
Sapo de Espuelas	<i>Pelobates cultripes</i>	NA / II / IV
Sapillo Moteado Ibérico	<i>Pelodytes ibericus</i>	- (Propuesta DD 2002) / - / -
Sapo Común	<i>Bufo bufo</i>	NA / - / -
Sapo Corredor	<i>Bufo calamita</i>	NA / II / IV
Ranita Meridional	<i>Hyla meridionalis</i>	NA / II / IV
Rana Común	<i>Rana perezi</i>	NA / - / V
Galápago Europeo	<i>Emis orbicularis</i>	V / - / II,IV
Galápago Leproso	<i>Mauremys leprosa</i>	NA / - / II,IV
Salamanquesa Rosada	<i>Hemidactylus turcicus</i>	NA / II / -
Salamanquesa Común	<i>Tarentola mauritanica</i>	NA / II / -
Camaleón Común	<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	E / II / IV
Eslizón Tridáctilo	<i>Chalcides striatus</i>	NA / II / -
Lagartija Coliroja	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	NA / II / -
Lagarto Ocelado	<i>Lacerta lepida</i>	NA / - / -
Lagartija Ibérica	<i>Podarcis hispanica</i>	NA / II / -
Lagartija Colilarga	<i>Psammodromus algirus</i>	NA / II / -
Lagartija cenicienta	<i>Psammodromus hispanicus</i>	NA / II / -
Culebra de Herradura	<i>Coluber hippocrepis</i>	NA / II / IV
Culebra Lisa Meridional	<i>Coronella girondica</i>	NA / II / -
Culebra de Escalera	<i>Elaphe scalaris</i>	NA / II / -
Culebra Bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>	NA / - / -
Culebra de Cogulla	<i>Maccroprotodon cucullatus</i>	NA / II / -
Culebra Víperina	<i>Natrix maura</i>	NA / II / -
Culebra de Collar	<i>Natrix natrix</i>	NA / II / -
Víbora hocicuda	<i>Vipera latasti</i>	NA / - / -

(*) Catalogación en el Libro Rojo: (NA) No Amenazada, (O) Fuera de Peligro, (K) Insuficientemente conocida, (I) Indeterminada, (V) Vulnerable, (E) En Peligro, (E) Extinguido Catalogación en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas según R.D. 439/90 (CN): (I) taxones catalogados "En Peligro de Extinción" y (II) taxones catalogados "De Interés Especial" y en la Directiva Hábitat Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (HA)

Anfibios y reptiles presentes en los ecosistemas de Huelva. Fuente: Avance P.G.O.U. (2008).

Fauna presente en zonas urbanas y próximas.

La fauna representativa del espacio urbano, así como de zonas de cultivos y eriales próximos se resumen en:

- ▶ **Aves:** milano común (*Milvus milvus*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), perdiz roja (*Alectoris rufa*), grajilla (*Corvus monedula*), jilgero (*Carduelis carduelis*), abubilla (*Upupa epops*), urraca (*Pica pica*), tórtola común (*Streptopelia turtus*), Mirlo común (*Turdus merula*), zorzal común (*Turdus philomelos*), avión común (*Delichon urbica*), cigüeña común (*Ciconia ciconia*), vencejo común (*Apus apus*), vencejo pálido (*Apus pallidus*), mochuelo (*Athene noctua*), golondrina común (*Hirundo rustica*), lavandera alba (*Motacilla alba*) y el gorrión común (*Passer domesticus*), entre otros.
- ▶ **Mamíferos:** ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), topillo común (*Pitymus duodecimcostatus*), ratón gris (*Mus musculus*), rata común (*Rattus rattus*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*), musaraña común (*Crocidura russula*), murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*), murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*).
- ▶ **Reptiles:** sapo común (*Bufo bufo*), lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*), culebra de herradura (*Coluber hippocrepis*), culebra de escalera (*Coluber scalaris*), lagartija ibérica (*Lacerta hispanica*), lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), lagartija colilarga (*Psammotromus algirus*), lagartija cenicienta (*Psammotromus hispanicus*) y salamanquesa (*Tarentola mauritanica*).

• VEGETACIÓN

Desde el punto de vista biogeográfico, el municipio pertenece a la región Mediterránea, Provincia Gaditano-Onubo-algarviense, Sector Onubense litoral. Según Rivas Martínez, las series de vegetación que la representan son las siguientes:

- ▶ Termomediterránea gaditano-onubo-algarviense y mariánico-monchiquense subhúmeda silicícola de *Quercus suber* o alcornoque: siendo las especies características el alcornoque (*Quercus suber*) y el acebuche (*Olea europaea subsp. Sylvestris*) y, en estadios degradativos representado por: *Myrtus Communis*, *Calicotome villosa*, *Phillyrea angustifolia*, *Cistus monspeliensis*, *Cistus crispus*, *Erica scoparia* y *Lavandula luisieri*.
- ▶ Serie termomediterránea bética y algarviense seco-subhúmeda-húmeda basófila de *Quercus rotundifolia* o encina: representada por encina (*Quercus rotundifolia*), acebuche (*Olea europaea subsp. Sylvestris*), acompañados de coscoja (*Quercus coccifera*), zarzaparrilla (*Smilax mauritanica*) y palmito (*Chamaerops humilis*). El matorral se caracteriza por especies como *Rhamnus oleoides*, *Quercus coccifera*, *Asparagus albus* y *Aristolochia baetica*.

Actualmente la vegetación que presentan las zonas próximas al núcleo urbano ha sido transformada por el hombre, adaptando esos espacios hacia la ganadería y la agricultura. Se pueden distinguir en relación a la vegetación típica de las formaciones predominantes:

- **Matorral próximo a la marisma:** en marisma baja (*Spartina maritima* y *Salicornia ramossissima*); en marismas medias *Sacocornia perennis* y *Halimione portulacoides*; y en marismas altas *Tamarix africana*, *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *Juncus maritimus* y *Juncus acutus*.
- **Bandas Arenosas:** *Cistus ladanifer*, *Cistus monspeliensis*.
- **Matorrales de ribera:** caracterizados por *Arundo donax*, *Phragmites australis*, *Rubus ulmifolius*, *Typha latifolia* y *Juncus spp.*
- **Pastizal:** *Pos agrostis*, *Phalaris*, *Lolium*, *avena*, *Trifolium (sp)*, *Spartina densiflora*.
- **Superficies arboladas:** hay pocas superficies arboladas en el municipio a excepción de las presentes en la Ribera de Nicoba y la Isla Saltés. Las especies más representativas son Pino piñonero (*Pinus Pinea*), chopo (*Populus alba*), eucaliptos (*Eucaliptus globulus* y *Eucaliptus sp*).

4.3. SALUD

Debido a la extensión que podría suponer un apartado de salud en la población, y su compleja correspondencia con determinados focos de contaminación, de tan difícil valoración, este apartado aborda únicamente dos aspectos en materia de salud: higiene ambiental y contaminación alimenticia.

➤ HIGIENE AMBIENTAL

Desde la Tenencia de Alcaldía de Empleo y Desarrollo Sostenible se están llevando a cabo diferentes medidas y programas para mejorar la higiene ambiental en la ciudad, que se basan, además de en los servicios de limpieza y otros ya estudiados, en dos tipologías:

- **Tratamiento de animales abandonados**

En este sentido, son las entidades locales en general, y la Tenencia de Alcaldía de Empleo y Desarrollo Sostenible en particular, los organismos competentes en materia de protección animal, conforme a la Ley 11/2003 de protección animal.

Los programas que el Ayuntamiento ha puesto en marcha o está elaborando en esta materia son:

- Programa de adopción de animales abandonados. A través de un convenio con Naturalia, los animales abandonados, recogidos por el Ayuntamiento, son esterilizados y legalizados por esta fundación para su posterior adopción.
- Censo de centros de venta de animales. Para la correcta identificación y regularización, el Ayuntamiento ha elaborado un censo de establecimientos de venta de animales.
- Registro Municipal de Animales de Compañía. Además del R.A.I.A. (Registro Andaluz de Identificación Animal), la Concejalía ha diseñado un registro municipal para inventariar los animales de compañía existentes en la ciudad.
- Elaboración de una página web de información sobre mascotas: www.mascotasdehuelva.es

- **Programa de control y tratamiento de legionella**

Desde la Tenencia de Alcaldía de Empleo y Desarrollo Sostenible se ha elaborado un programa de control y prevención de legionella. Para ello se han adoptado 2 medidas fundamentales:

- ▶ Elaborar un registro de legionelosis en la ciudad.
- ▶ Crear un censo de infraestructuras y elementos susceptibles de albergar legionelosis. Estas infraestructuras son fundamentalmente: torres de refrigeración, condensadores evaporativos, fuentes ornamentales y acumuladores de agua.

▶ CONTAMINACIÓN ALIMENTICIA

En referencia a la contaminación alimenticia, el CSIC ha realizado un estudio en la materia para el ámbito de la ciudad de Huelva y su entorno que concluye que:

- ▶ Todos los productos analizados se encuentran por debajo de los niveles legislados y, para la mayoría de la población, los contenidos de metales pesados, arsénico y sus especies químicas no constituyen un peligro para la salud.
- ▶ En el caso de los contaminantes orgánicos persistentes (PCBs, PCDD/Fs), los niveles, excepto en el caso de las carnes y alguno de sus derivados, se encuentran también por debajo de los niveles establecidos por la legislación.
- ▶ Cuando se realiza el cálculo de la ingesta diaria, los valores quedan muy por debajo, para todos los contaminantes objetos de estudio.
- ▶ Los niveles de contaminantes orgánicos presentan, en general, unos niveles bajos/medios, similares a los detectados en otras zonas urbanas y rurales de Europa.
- ▶ Los niveles de hidrocarburos aromáticos policíclicos detectados muestran una composición de fuentes similares en aire, agua, suelos y fresas, indicando que el origen radica en la deposición atmosférica de estas sustancias.
- ▶ Sería conveniente un control periódico de concentraciones de DDT y derivados en la zona.

No obstante, aunque los resultados de estos estudios no dan indicios de ninguna anomalía, dada la preocupación existente entre la población, el estudio realizado en 2002, recomienda establecer un plan preventivo de vigilancia en salud pública en la Ría de Huelva.

4.4. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO:

Las conclusiones obtenidas de los distintos apartados son las que se muestran a continuación:

4.4.1. ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS.

- El aumento de la población en la capital ha sido constante en los últimos años.
- En los últimos años se han llevado a cabo numerosas campañas de concienciación y actividades por parte tanto de la administración pública como de asociaciones y entidades privadas, lo que ha desarrollado una conciencia ambiental, que en muchos casos se ha visto reflejada en la creación de nuevas asociaciones de carácter ambiental a nivel local.
- El número de empresas de la capital ha disminuido considerablemente desde 2008, debido a la situación económica y financiera por la que atraviesa el país, al mismo tiempo se ha incrementado progresivamente el número de parados en la capital
- El sector que más peso tiene en referencia al número de empresas es el sector servicio, esto unido al incremento y al potencial turístico de la capital posibilitan que sea una de las principales actividades a fomentar en un futuro.
- En referencia al sector pesquero la pesca ha disminuido el número de capturas anuales, sin embargo se ha incrementado el valor que alcanzan las capturas en el mercado.
- La actividad comercial del Puerto de Huelva se ha visto incrementada, abriéndose nuevas rutas comerciales y turísticas.
- En referencia al sector industrial la producción se ha visto incrementada, no obstante la actual situación económica ha propiciado el cierre de alguna industria y aumentado el número de parados en este sector.
- Se hace necesario potenciar el Consejo Local de Medio Ambiente como órgano aglutinador de la participación ciudadana en materia ambiental. Dada su composición puede ser un elemento muy importante a la hora de plantear cuestiones ambientales ante la administración municipal
- Existen órganos de participación ciudadana en forma de redes de voluntarios ambientales, que propician una colaboración por parte de la ciudadanía en temas ambientales.

4.4.2. ASPECTOS AMBIENTALES

Los aspectos ambientales considerados son:

➤ Residuos

- La próxima construcción de una nueva infraestructura de transferencia de residuos urbanos en el municipio en base a la colaboración de Ayuntamiento y Junta de Andalucía producirá un importante mejora en este sector.
- Se han instalado numerosas islas soterradas en el centro de la ciudad tanto para la fracción resto como para vidrios, papel, cartón y envases ligeros. Esto ha supuesto un incremento de la recogida selectiva.
- El servicio de recogida de residuos sólidos urbano está acorde con los residuos generados en el municipio, asegurando la flota de camiones la recogida.

- Se demandan nuevos servicios para la recogida de residuos, cómo instalar contenedores elevadores para vidrios en los centros de ocio nocturno y potenciar la recogida selectiva puerta a puerta en la zona centro y de hostelerías.
- Se disponen de dos puntos limpios en el municipio, además de contar con convenio con diferentes Sistemas Integrados de Gestión (SIG).

➤ **Energía**

- Desde el punto de vista de la eficiencia energética las lámparas del alumbrado público son adecuadas aunque la puesta en funcionamiento del alumbrado en algunos cuadros se realiza aún con fotocélulas, siendo conveniente la sustitución por relojes astronómicos.
- Las energías renovables tienen un bajo nivel de implantación en el municipio a pasar de presentar un alto potencial de irradiación solar y centros de aprovisionamiento de biomasa en municipios cercanos.
- La gestión energética municipal es fundamental para la mejora de la eficiencia y la implantación de energías limpias. El consistorio ya tiene designado actualmente al técnico que realizará las funciones de gestor energético municipal, siendo estas necesarias para encaminar actuaciones que permitan mejorar la gestión.
- Las actuaciones llevadas a cabo en términos de eficiencia energética en las dependencias municipales son menores que en alumbrado público, por tanto es necesario fomentar el grado de implantación de energías renovables y realizar actuaciones encaminadas a la disminución de los consumos de energéticos estableciendo un programa de mejora y buenas prácticas.
- El combustible utilizado en centros escolares y deportivos tanto para calefacción como para agua caliente sanitaria son de origen fósil, en concreto gas natural y gasoil.
- El municipio ha puesto en marcha iniciativas para implementar instalaciones fotovoltaicas de energías en las cubiertas municipales destinadas a la producción de energía eléctrica.

➤ **Aguas**

- No existen problemas de abastecimientos de aguas potables en términos generales, disponiendo los embalses de capacidad suficiente para el suministro.
- La calidad del agua de consumo es adecuada según se desprende de los datos obtenidos de los análisis de aguas realizados por la compañía suministradora.
- En la estación depuradora de aguas residuales, no se reutilizan las aguas una vez finalizado el proceso de depuración vertiéndose casi directamente al cauce del Río Tinto. Estas aguas se podrían aprovecharse para el riego de las calles.
- La estación depuradora de aguas está diseñada para cubrir la producción de aguas residuales presente y futura de la ciudad.
- Los índices de carga metálica en la desembocadura de los Ríos Tinto y Odiel son elevados, cuestión que se ve agravada por la confluencia con el agua salada, precipitando los metales hacia los sedimentos, y provocando también una acidificación del agua.
- Es necesario emprender un proceso de descontaminación de la Ría de Huelva y de su entorno.

➤ **Calidad del aire**

- Los valores máximos diarios de PM₁₀ pueden verse superado en el entorno urbano debido previsiblemente a fuentes como la industria, el tráfico rodado y estacionalmente las intrusiones de aires procedentes del desierto del Sáhara.

- Para la medición de los parámetros atmosféricos se dispone de una red de vigilancia, aunque no se aplican medidas eficaces por parte de la administración competente a la hora de disminuir las inmisiones.

➤ Contaminación acústica

- En Huelva se está realizando un control eficaz del ruido aplicando sistemas innovadores como la monitorización de ruido ambiental, desarrollo de mapa de ruido dinámico, definición y control de zonas acústicamente saturadas y elaboración de mapa estratégico de ruido.
- En términos generales los niveles de la ciudad se encuentran dentro de los objetivos de calidad acústica marcados por la legislación actual (RD 1367/2007). Al tratarse de una ciudad no caracterizada por grandes congestiones de tráfico (principal fuente de ruido en un entramado urbano) y encontrarse la zonas industriales perfectamente separadas (perímetro de la ciudad) de las zonas residenciales.

➤ Transporte público

- La mayoría de los desplazamientos en la capital se realizan a pie sin embargo se ha incrementado el número de viajes realizado en vehículo privado.
- El uso del autobús ha disminuido, posiblemente achacado al uso del vehículo privado, a la fisionomía de la ciudad, fácilmente caminable, y los tiempos de espera sumado a la incertidumbre de llegada de los autobuses urbanos.
- El sistema de autobuses dispone de 9 líneas regulares, existiendo algunas zonas donde el recorrido para distintas líneas es coincidente, provocando que los recursos no estén optimizados en el servicio.
- Existe una red de carriles bicis que no abarca la totalidad de las zonas urbanas, siendo las zonas por donde se distribuye las céntricas y las grandes avenida. Asimismo no se cuenta con mecanismos de promoción del transporte en bicicleta como son: servicio de préstamo o la instalación de más aparca bicicletas.
- Existen algunos puntos de conflicto con los diferentes modos de transportes, como son las paradas de autobuses que se ubican en el propio carril bici.
- Se cuenta con poca infraestructura ferroviaria y pocas líneas regulares, siendo alguna ineficaz, ya que presenta tiempos de desplazamientos mayores que los realizados en vehículos privados.
- El tráfico en la capital suele ser fluido la mayor parte del tiempo, a excepción de las horas de entrada y salida a los puestos de trabajo donde se producen retenciones de poca importancia. No obstante hay que destacar los problemas de congestión que se producen en periodos estivales a la entrada de la ciudad por la A-497. El actual puente y las infraestructuras de acceso no soportan la intensidad de vehículos generada, sobre todo en fines de semana y en horario de incorporación al trabajo.

➤ Zonas verdes

- El espacio disponible de zonas verdes es el adecuado en relación a la superficie disponible por persona.
- El Parquet Moret es la principal zona verde del municipio, contando con infraestructuras destinadas al ocio y a la educación ambiental, seguida por el Parque de Zafra.
- Los principales problemas que presenta el municipio son las plagas de Picudo rojo (*Rhynchophorus ferrugineus*) que afectan a las palmeras y los provenientes de los

- Existen zonas degradadas de elevado valor paisajístico como son los cabezos ubicados en la C/ San Sebastián y San Pedro.
- Las marismas próximas al núcleo urbano son de alto interés paisajístico y ecológico, pero han sufrido un fuerte impacto debido a las actividades desarrolladas en sus cercanías.

➤ Espacios naturales

- Los espacios naturales protegidos disponen en el término municipal de 10.310 ha de superficie, siendo los más importantes Marismas del Odiel y Marismas del Tinto.
- Las Marismas del Tinto se encuentran próximas a los puntos de vertidos de la industria papelera y a la planta de transbordo de residuos.
- Las áreas arboladas en el municipio son escasas. Se considera que las más importantes son las situadas en el "Isla de Emmedio" y en la "Rivera del Nicoba".
- La fauna del municipio alberga especies de especial interés como: cigüeña negra (*Ciconia nigra*), águila pescadora (*Pandion haliaetus*) y camaleón común (*Chamaleo chamaleon*), todas ellas especies catalogadas como en peligro extinción.
- Destacan por otro lado las colonias de Espátulas (*Platalea leucorodia*) y Flamencos (*Phoenicorsterus ruber*) que anidan en el Paraje Natural Marismas del Odiel

5. DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

El Plan de Acción de Huelva que ahora se presenta es el fruto de un proceso profundo de análisis de los problemas, principales retos y oportunidades de futuro a los que se enfrenta el municipio.

Las conclusiones extraídas de la revisión del diagnóstico ambiental sientan las bases para la definición de las Líneas Estratégicas de Actuación hacia el Desarrollo Sostenible, elementos básicos del Plan de Acción que permiten ejecutar, de una manera coherente y sostenible las actuaciones dirigidas a mejorar el Medio Ambiente Local.

El Plan de Acción está estructurado en una jerarquía de propuestas que incluyen los ámbitos de concreción siguientes:

- **Líneas Estratégicas:** objetivos generales o grandes ejes a considerar para la mejora ambiental local y la progresión hacia un modelo de desarrollo sostenible. Estas grandes áreas temáticas se crean con el fin de agrupar programas de mejora ambiental con un objetivo común.
- **Programas de actuación:** campos de actuación dentro de cada línea estratégica.
- **Acciones o Proyectos:** actuaciones concretas a ejecutar que desarrollarán cada programa.

Conforme a lo anterior, y de acuerdo con las conclusiones de la Diagnóstico Ambiental y las aportaciones realizadas por el Ayuntamiento, la estructura del Plan de Acción queda finalmente vertebrada por 11 Líneas Estratégicas y por los 24 Programas y 54 Proyectos (PROY) que las desarrollan, abarcando los diferentes ámbitos (medio natural, socioeconómico y organizativo) de todo el municipio y sirviendo de base para la identificación de los procesos hacia el Desarrollo Sostenible de Huelva.

5.1. TABLA RESUMEN LÍNEAS-PROGRAMAS-PROYECTOS

01	PROTECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL ENTORNO NATURAL	
01.1	CONSERVACIÓN , PROTECCIÓN Y VALORIZACIÓN DEL ENTORNO NATURAL	
01.1.1	Recuperación, conservación y valorización de las marismas de Cárdenas y Polvorín	
01.1.2	Elaboración de carta arqueológica municipal	
01.1.3	Proyecto de catalogación y recuperación del patrimonio arqueológico industrial	
01.1.4	Proyecto de conexión y utilización de vías pecuarias y caminos rurales como pasillos verdes	
02	GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS URBANOS	
02.1	FOMENTO DE ESTRATEGIAS DE MINIMIZACIÓN EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS	
02.1.1	Desarrollo de campañas de separación en origen de los residuos generados por los ciudadanos	
02.1.2	Desarrollo de campañas de sensibilización ciudadana en la que se incluyan actuaciones específicas para minimizar el consumo de recursos y la producción de residuos en los domicilios particulares, empresas, industrias y estancias municipales	
02.2	CONSOLIDACIÓN DE UNA RED EFICIENTE DE RECOGIDA SELECTIVA	
02.2.1	Elaboración de un estudio e inventario de contenedores y papeleras de residuos en el municipio mediante un Sistema de Información Geográfico (SIG) para el análisis de su distribución y utilización por los ciudadanos.	
02.2.2	Desarrollo de una campaña de sensibilización para el fomento de la recogida selectiva y hábitos tendentes a la reutilización de los residuos en los domicilios particulares y centros de trabajo (hospitales, centros de enseñanza, oficinas, comercios, etc.).	
02.3	POTENCIACIÓN DE RECICLADO DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS	
02.3.1	Tratamiento y gestión de los residuos de poda generados en zonas verdes y hogares.	
03	APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	
03.1	PAUTAS RESPETUOSAS DE CONSUMO HUMANO	
03.1.1	Campaña de sensibilización para la reducción del consumo de agua doméstico e industrial	
03.1.2	Elaboración de un Código de Buenas Prácticas Ambientales en el Hogar que incluya especificaciones acerca de los vertidos domésticos a la red de saneamiento (aceites de cocina, medicinas, productos de limpieza, productos higiénicos, profilácticos, etc.)	
03.1.3	Proyecto para la reutilización de las aguas regeneradas por el terciario de la EDAR de Huelva	
03.1.4	Definir y calcular un conjunto de indicadores de consumo de agua en el municipio.	
03.2	CONSOLIDACIÓN Y MEJORA DE LA RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO	
03.2.1	Estudio de la red de abastecimiento de agua, que permita conocer el estado de las conducciones y los volúmenes de pérdidas de agua en las operaciones de suministro.	
04	USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA	
04.1	AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA	
04.1.1	Plan de Actuación Energética Sostenible (PAES) de Huelva	
04.1.2	Estudio para la adecuación de las actuales instalaciones al reglamento de la calidad del cielo nocturno	
04.2	FOMENTO DEL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES	
04.2.1	Fomento de instalación de energías renovables en los edificios públicos	
05	MEJORA DEL PAISAJE URBANO Y LAS ZONAS VERDES	
05.1	RESTABLECIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL PAISAJE URBANO	
05.1.1	Adecuación y difusión de los miradores de la ciudad, Parque Moret y ladera del Conquero	
05.1.2	Adecuación paisajística del entrono del muelle del Tinto	
05.1.3	Adecuación paisajística del entrono de la Avda Francisco Montenegro	
05.2	ADECUACIÓN, MEJORA Y CONSERVACIÓN DE ZONAS VERDES	
05.2.1	Habilitar huertos urbanos en parcela municipal	

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

05.2.2	Utilización eficiente del agua de riego en todas las zonas verdes por medio de la inclusión de mecanismos de ahorro (riego por goteo con programadores automáticos).
06 PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA	
06.1 CONOCIMIENTO, PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA URBANAS	
06.1.1	Inventario de flora y fauna del municipio.
06.1.2	Realización de campañas de educación ambiental que fomenten el conocimiento, la puesta en valor y la conservación de la fauna y flora, especialmente autóctona
06.1.3	Campañas de sensibilización contra el abandono de animales de compañía
07 LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	
07.1 PREVENCIÓN, MINIMIZACIÓN Y CONTROL DE RUIDOS	
07.1.1	Elaboración de el mapa de ruidos municipal, mantenimiento y control de la declaración de zonas saturadas
07.1.2	Realización de un plan de acción contra el ruido
07.1.3	Establecimiento de red de monitorado del ruido ambiental
07.1.4	Implementación de un programa de control (telemático) de actividades ruidosas
07.2 PROTECCIÓN, RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE	
08 MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE	
08.1 IMPLANTACIÓN DE MEDIDAS PARA EL FOMENTO DE MODOS DE TRANSPORTE SOSTENIBLE	
08.1.1	Implantación de un plan director de carriles bici
08.1.2	Campañas de fomento y divulgación del uso de la bicicleta, como medio de transporte
08.1.3	Plan para garantizar la seguridad en el uso de los carriles bici
08.1.4	Elaboración de una ordenanza municipal para la regulación del uso del carril bici.
08.1.5	Puesta en marcha del servicio de préstamos de bicicletas
08.2 MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD PEATONAL Y REGULACIÓN DE LA MOTORIZADA	
08.2.1	Elaboración de un plan de accesibilidad municipal
08.2.2	Eliminación de la barreras arquitectónicas de la ciudad y los edificios municipales
09 IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO	
09.1 INTRODUCCIÓN DE MOJORAS EN EL TEJIDO PRODUCTIVO	
09.1.1	Apoyo institucional a proyectos de desarrollo e innovación empresarial
09.1.2	Adoptar un programa de compras verdes en la administración local.
09.1.3	Realización de campañas anuales para la promoción del pequeño comercio (marketing)
09.2 INTEGRACIÓN DE LA VARIABLE AMBIENTAL EN LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL	
09.2.1	Implantación de Sistemas de Gestión (9000, 14000 y OSHAS 18000) en la administración pública y en empresas de Huelva.
09.2.2	Elaboración de programas de formación ambiental orientados al sector empresarial (pymes).
09.3 PROMOCIÓN TURÍSTICA Y SOCIOCULTURAL DEL MUNICIPIO	
09.3.1	Planificación de actuaciones encaminadas a fomentar las actividades socioculturales de la población.
09.3.2	Elaboración de un plan de caracterización, protección y promoción turística de la actividad cultural de Huelva.
09.4 APOYO MUNICIPAL A LA INTEGRACIÓN SOCIOCULTURAL DELA POBLACIÓN INMIGRANTE	
09.4.1	Plan de actuación e integración social que promueva el estudio de lengua, la historia y las costumbres del Huelva entre los inmigrantes.
09.5 FOMENTO DEL EMPLEO	
09.5.1	Realizaciónde un estudio de las necesidades de cualificación profesional, en nuevos yacimientos de empleo
09.5.2	Fomentar los programas de acceso de los jóvenes al mercado laboral y autoempleo.

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

09.6	INCREMENTO DEL BIENESTAR SOCIAL
09.6.1	Promover programas para facilitar el acceso a la vivienda de la población joven.
09.6.2	Encuesta de satisfacción y preocupaciones de la sociedad onubenses
10	FOMENTO DE MECANISMOS DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN AMBIENTAL
10.1	MEJORA DE LA OFERTA DE PROGRAMACIÓN Y EQUIPAMIENTOS ORIENTADOS A POTENCIAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO
10.1.1	Elaboración de una estrategia municipal global en materia de educación y sensibilización ambiental
11	PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN, PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN AMBIENTAL
11.1	INTRODUCCIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EN LAS PRÁCTICAS HABITUALES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA LOCAL
11.1.1	Programa de cooperación ambiental entre las distintas áreas del Ayuntamiento.
11.1.2	Apoyo a la dinamización y creación de asociaciones
11.1.3	Mejora de la respuesta y atención al ciudadano
11.2	CONSOLIDACIÓN DE LA AGENDA LOCAL 21 COMO REFERENTE PARA LA GESTIÓN MUNICIPAL
11.2.1	Divulgación del proceso de Agenda 21 Local desarrollada en el municipio de Huelva: diagnóstico ambiental y plan de acción.
11.2.2	Creación de un Consejo de Participación ciudadana para el seguimiento y control de la ejecución de los proyectos propuestos.

5.2. DESARROLLO DE ACTUACIONES

A continuación, para cada una de las Líneas Estratégicas se hace una breve descripción, se citan los Programas de Acción en los que se enmarcan las actuaciones y se elabora para cada uno de los proyectos una ficha en la que se detallan de manera clara y concisa los siguientes aspectos:

- **Línea estratégica** en la que se engloba.
- **Programa de actuación** al que pertenece.
- **Proyecto:** Actuación concreta a la que se refiere.
- **Objetivo:** Meta que se pretende alcanzar con la ejecución de dicha actuación.
- **Descripción:** Breve resumen en el que se indique en qué consiste el proyecto.
- **Acciones / hitos:** Posibles acciones o hitos a contemplar durante el periodo de puesta en marcha del proyecto.
- **Prioridad:** Indicando la importancia de realización de la acción, estableciéndose tres niveles:
 - ▶ **Prioridad baja:** Acciones que no son imprescindibles pero suponen un refuerzo importante del estado ambiental.
 - ▶ **Prioridad media:** Acciones básicas para la calidad del medio ambiente del municipio.
 - ▶ **Prioridad alta:** Acciones imprescindibles, ya sea por obligatoriedad de una normativa, por necesidad de subsanar una deficiencia ambiental importante, etc.
- **Frecuencia** propuesta para la realización de la acción.
 - ▶ **Puntual:** implantación en un momento determinado, indicando cuándo se considera que debería de ponerse en marcha (2010, 2011...).
 - ▶ **Continua:** Para acciones que han de ser continuadas en el tiempo indicando la periodicidad (anual, mensual, ininterrumpida, etc.).
- **Duración de la ejecución:** Estimación del período de tiempo de ejecución del proyecto.

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

- **Agentes Implicados:** Posibles actores implicados en la definición y ejecución de la actuación.
- **Estimación económica:** Para cada proyecto se propondrá una estimación del coste, basada en el concepto general del proyecto. Sin embargo, su modo de ejecución puede ser variado y dependiente de las oportunidades del municipio.
- **Fuente de financiación / Recursos Humanos:** Posibles agentes a financiar el proyecto planteado. En determinados proyectos, para llevar a cabo la actuación, será de especial relevancia los recursos humanos, que deberán ser especificados en este apartado.
- **Indicador/es:** Definición de aquel/los parámetro/s que permita/n evaluar el grado de cumplimiento del objetivo u objetivos definidos.
- **Normativa de referencia** (si procede).
- **Control de ejecución:** Indicando el nivel de desarrollo o implantación de la acción.
 - ▶ **Pendiente:** No se han iniciado actuaciones relacionadas con la acción.
 - ▶ **Iniciada:** Se han realizado las fases iniciales de la acción (fase de proyecto, inicio de conversaciones con otros implicados, proceso de licitación...) pero todavía no se ha adjudicado la actuación.
 - ▶ **En ejecución:** Se considera esta categoría cuando la actuación o proyecto se está desarrollando.
 - ▶ **Terminada:** Se deberá especificar el año de finalización.
 - ▶ **Excluida:** Cuando por determinados motivos ya no se considere conveniente la ejecución del proyecto o actuación.
- **Año:** Se deberá especificar el año del último control.
- **Observaciones:** Otros aspectos que se consideren importantes señalar y que no quedan establecidos en las anteriores categorías.

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea Estratégica	
Programa	
Proyecto	
Objetivo	
Descripción	
Acciones / Hitos	
Prioridad	
Frecuencia	
Duración estimada de ejecución	
Agentes Implicados	
Estimación Económica	
Fuente de Financiación / RRHH	
Indicadores relacionados	
Normativa de referencia	
Control de Ejecución	Año:
Observaciones	

LE 1: LA PROTECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL ENTORNO NATURAL

Andalucía es una tierra de ricos paisajes y ecosistemas que el ser humano ha modificado y en la que ha configurado los núcleos urbanos en los que se asienta. Estas modificaciones han sido siempre orientadas al criterio básico: La Mejora de la Calidad de Vida.

En un principio este criterio de mejora de la calidad de vida se evaluaba por una satisfacción de las necesidades socioeconómicas de la población. Una vez estas necesidades fueron paulatinamente satisfechas, se puso de manifiesto la crisis de las necesidades ambientales, debidas principalmente al crecimiento y densificación de las ciudades. En este momento la mejora de la calidad de vida ha puesto sus vistas en la búsqueda de la sostenibilidad local.

Las ciudades andaluzas y en el caso concreto de Huelva, presentan un patrimonio histórico y ambiental de gran valor, cada vez más necesitado de acciones para su protección y promoción. Por ello se hace necesaria la creación de una línea de actuación dirigida a recuperar y poner en valor estos elementos patrimoniales.

- Programas englobados en la línea:
 - ▶ CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y VALORIZACIÓN DEL ENTORNO NATURAL

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

➤ Proyectos:

Línea estratégica:	01 - PROTECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL ENTORNO NATURAL	
Programa:	01.1 - CONSERVACIÓN , PROTECCIÓN Y VALORIZACIÓN DEL ENTORNO NATURAL	
Proyecto:	01.1.1 - Recuperación, conservación y valorización de las marismas de Cárdenas y Polvorín	
Objetivo:	Restauración, recuperación y puesta en valor de los restos de marisma existentes en los márgenes de la ciudad de Huelva.	
Descripción:	El estuario y marismas de los Ríos Tinto y Odiel, configuran elementos claves desde el punto de vista paisajístico para el municipio de Huelva. Parte del desarrollo de la ciudad, se ha realizado de espaldas a él, y ha sido objeto de desecaciones y transformaciones industriales. Por ello se ha de trabajar en un proyecto que permita garantizar la conservación de sus valores naturales y paisajísticos, introduciendo medidas de restauración en los casos oportunos, y fomentando a su vez su potencial cultural y turístico.	
Acciones /Hitos:	Firma de un acuerdo de colaboración entre la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar y el Excmo. Aynt. de Huelva para la recuperación de las marismas de Cárdenas y El Polvorín	
	Redacción de un proyecto de recuperación y puesta en valor, para cada una de las zonas señaladas	
	Puesta en marcha de las actuaciones recogidas en los proyectos	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	2 años	
Agentes Implicados:	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar y Excmo. Aynt. de Huelva	
Estimación económica:		500.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar y Excmo. Aynt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Actuaciones de recuperación de las marismas	
	Determinar la superficie recuperada de marisma	
Normativa de referencia:	Directiva 2000/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas. Real Decreto Ley 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	01 - PROTECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL ENTORNO NATURAL	
Programa:	01.1 - CONSERVACIÓN , PROTECCIÓN Y VALORIZACIÓN DEL ENTORNO NATURAL	
Proyecto:	01.1.2 - Elaboración de carta arqueológica municipal	
Objetivo:	Disponer de un documento en el que se recoja toda la información sobre el Patrimonio Arqueológico municipal y su situación detallada.	
Descripción:	Las Cartas Arqueológicas Municipales son documentos cuyos objetivos son el conocimiento del Patrimonio Arqueológico Municipal, el estado actual de su investigación, el análisis de su estado de conservación y la identificación de los factores de afección y desafección que sobre él inciden. Este trabajo es de sumo interés para asegurar la debida protección de los bienes de naturaleza cultural, cualquiera que sea su naturaleza (arqueológica, arquitectónica, etnológica, etc.). La Carta Arqueológica es un documento básico para informar a los documentos de planeamiento, ya que la protección del patrimonio cultural es uno de los objetivos primordiales de cualquier instrumento de ordenación del territorio.	
Acciones /Hitos:	<p>Elaborar Carta Arqueológica</p> <p>Elaborar un Sistema de Información Geografica con los datos de la Carta</p> <p>Potenciar el uso de estas dos herramientas por parte de los Técnicos municipales.</p>	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	1 año	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía	
Estimación económica:	20.000,00 €	
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía	
Indicadores Relacionados:	Grado de realización de un catalogo general del patrimonio histórico de Huelva	
Normativa de referencia:	Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Linea estratégica:	01 - PROTECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL ENTORNO NATURAL	
Programa:	01.1 - CONSERVACIÓN , PROTECCIÓN Y VALORIZACIÓN DEL ENTORNO NATURAL	
Proyecto:	01.1.3 - Proyecto de catalogación y recuperación del patrimonio arqueológico industrial	
Objetivo:	Identificar y recuperar parte del patrimonio arqueológico industrial de la ciudad de Huelva	
Descripción:	La ciudad de Huelva posee un importante patrimonio arqueológico de carácter industrial, porcedente de la actividad minera que se ha producido históricamente en la provincia. Parte de este patrimonio se ha perdido por el desarrollo de la ciudad, si bien aun quedan importantes estructuras como ocurre en la zona conocida como "El Polvorín"	
Acciones /Hitos:	Firma de un acuerdo de colaboración entre la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía y Excmo. Aymt. de Huelva para la recuperación del yacimiento Arqueológico Industrial de "El Polvorín"	
	Catalogación e inventariación del yacimiento	
	Redacción de un proyecto de recuperación y puesta en valor del yacimiento	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	3 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía	
Estimación económica:		350.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía	
Indicadores Relacionados:	Determinar el grado de realización de los trabajos de inventariación y recuperación.	
Normativa de referencia:	Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	01 - PROTECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL ENTORNO NATURAL	
Programa:	01.1 - CONSERVACIÓN , PROTECCIÓN Y VALORIZACIÓN DEL ENTORNO NATURAL	
Proyecto:	01.1.4 - Proyecto de conexión y utilización de vías pecuarias y caminos rurales como pasillos verdes	
Objetivo:	Hacer compatible los usos tradicionales y recreativos en la red de caminos rurales y vías pecuarias existentes en las inmediaciones de la ciudad de Huelva.	
Descripción:	La vida urbana y sedentaria hace que la población de la ciudad de Huelva busque en su tiempo libre salir de la ciudad y entrar en contacto con el entorno. La actuación planteada pretende aprovechar la red de caminos y vías pecuarias para los usos recreativos, respetando los usos tradicionales de los mismos.	
Acciones / Hitos:	Diagnóstico sobre la situación actual de las vías pecuarias deslindadas y los caminos rurales Valoración de la viabilidad de estas vías para el uso como pasillos verdes Elaboración de informe de viabilidad Presentación de informe a la Junta de Andalucía Puesta en valor de las vías seleccionadas	
Prioridad:	Prioridad Baja	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	2 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía	
Estimación económica:	200.000,00 €	
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía	
Indicadores Relacionados:	Determinar el número de vías verdes inventariadas y recuperadas.	
Normativa de referencia:		
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

LE 2: LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS URBANOS

La producción de residuos urbanos está estrechamente relacionada con el aumento de la población, con los modelos de comercialización, los hábitos ciudadanos y el aumento de la capacidad de consumo de los ciudadanos. Derivado de todo esto, se pone de manifiesto la necesidad de una estrategia para su gestión sostenible de los residuos, se fundamentada en la prevención, reutilización y reciclado.

Para avanzar en esta línea es fundamental reforzar todo el sistema de recogida y reutilización por parte de la entidad municipal a fin de garantizar un acceso adecuado a todos los habitantes. También es vital aumentar la concienciación y sensibilización ciudadana, implicando a toda la población en participar activamente y lograr mejoras en el comportamiento ambiental con el fin de no malgastar los recursos naturales y contribuir a la sostenibilidad.

Una sostenibilidad ambiental basada no sólo en una producción responsable, sino además en la conservación del entorno urbano a través de unas adecuadas pautas de higiene urbana y colaboración ciudadana.

- Programas englobados en la línea:
 - FOMENTO DE ESTRATEGIAS DE MINIMIZACIÓN EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS
 - CONSOLIDACIÓN DE UNA RED EFICIENTE DE RECOGIDA SELECTIVA
 - POTENCIACIÓN DEL TRATAMIENTO DE RECICLADO DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

➤ **Proyectos:**

Línea estratégica:	02 - GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS URBANOS	
Programa:	02.1 - FOMENTO DE ESTRATEGIAS DE MINIMIZACIÓN EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS	
Proyecto:	02.1.1 - Desarrollo de campañas de separación en origen de los residuos generados por los ciudadanos	
Objetivo:	Sensibilizar a la población de la importancia de la separación en origen de los residuos generados por los ciudadanos.	
Descripción:	Uno de los principales problemas de la gestión ambiental en el ámbito municipal es la gestión de los residuos generados. Por ello se propone a los ciudadanos un conjunto de actuaciones y medidas para que conozcan la importancia de la separación de los residuos en el origen.	
Acciones / Hitos:	Planificación de fechas Creación y edición de material divulgativo Convocatoria de los colectivos	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	2 meses/campaña	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Ciudadanos	
Estimación económica:	10.000,00 €	
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de campañas de sensibilización relativas al consumo de recursos y producción de residuos realizadas Número de campañas de sensibilización ciudadana relativas al consumo de recursos y producción de residuos para los colectivos niños, jóvenes y adultos, que se han realizado frente al total de campañas planteadas	
Normativa de referencia:	Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Estrategia Andaluza de Educación Ambiental.	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	02 - GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS URBANOS	
Programa:	02.1 - FOMENTO DE ESTRATEGIAS DE MINIMIZACIÓN EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS	
Proyecto:	02.1.2 - Desarrollo de campañas de sensibilización ciudadana en la que se incluyan actuaciones específicas para minimizar el consumo de recursos y la producción de residuos en los domicilios particulares, empresas, industrias y estancias municipales	
Objetivo:	Sensibilizar a la población de su importancia en la labor de minimización en la producción de residuos.	
Descripción:	En la sociedad onubense, la producción de residuos por ciudadano es alta, por lo que se propone la puesta en marcha de campañas de sensibilización ambiental destinadas a fomentar un consumo responsable en los distintos colectivos claves.	
Acciones / Hitos:	Planificación de fechas	
	Creación y edición de material divulgativo	
	Planificación de fechas	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	2 meses/campaña	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Ciudadanos	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de campañas de sensibilización relativas al consumo de recursos y producción de residuos realizadas	
	Número de campañas de sensibilización ciudadana relativas al consumo de recursos y producción de residuos para los colectivos niños, jóvenes y adultos, que se han realizado frente al total de campañas planteadas	
Normativa de referencia:	Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Estrategia Andaluza de Educación Ambiental.	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	02 - GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS URBANOS	
Programa:	02.2 - CONSOLIDACIÓN DE UNA RED EFICIENTE DE RECOGIDA SELECTIVA	
Proyecto:	02.2.1 - Elaboración de un estudio e inventario de contenedores y papeleras de residuos en el municipio mediante un Sistema de Información Geográfico (SIG) para el análisis de su distribución y utilización por los ciudadanos.	
Objetivo:	Identificar e inventariar todo los puntos de recogida de residuos. Establecer ratios de uso / población y garantizar a toda la población un adecuado acceso al sistema de recogida de residuos.	
Descripción:	Elaborar un estudio pormenorizado del ratio de contenedores para la fracción orgánica, envases, papel, vidrio y papeleras de calle, de manera que se detecten las áreas que presentan déficit para alguna de ellas y se pueda proceder a su ampliación o sustitución.	
Acciones / Hitos:	Estudio de campo, inventario de puntos de recogida de residuos Elaboración de estudios estadísticos Propuestas de medidas	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	1 año	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Consejería de Medio Ambiente.	
Estimación económica:		35.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía	
Indicadores Relacionados:	Ratio de contenedores de las distintas fracciones por barrio	
Normativa de referencia:	Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Estrategia Andaluza de Educación Ambiental.	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	02 - GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS URBANOS	
Programa:	02.2 - CONSOLIDACIÓN DE UNA RED EFICIENTE DE RECOGIDA SELECTIVA	
Proyecto:	02.2.2 - Desarrollo de una campaña de sensibilización para el fomento de la recogida selectiva y hábitos tendentes a la reutilización de los residuos en los domicilios particulares y centros de trabajo (hospitales, centros de enseñanza, oficinas, comercio)	
Objetivo:	Implicar a los onubenses en la reutilización y recogida selectiva	
Descripción:	El proyecto consiste en la puesta en marcha de campañas de sensibilización ambiental destinadas a fomentar una recogida selectiva en hogares y lugares de trabajo, basadas principalmente en talleres de reciclaje, ponencias y reparto de material divulgativo	
Acciones /Hitos:	Planificación de fechas Creación y edición de material divulgativo Convocatoria de los colectivos	
Prioridad:	Prioridad Baja	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	2 meses/campaña	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Asociaciones Ciudadanas	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de campañas de sensibilización relativas al recogida selectiva que se han realizado frente al total de campañas planteadas	
Normativa de referencia:	Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Estrategia Andaluza de Educación Ambiental.	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	02 - GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS URBANOS	
Programa:	02.3 - POTENCIACIÓN DE RECICLADO DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS	
Proyecto:	02.3.1 - Tratamiento y gestión de los residuos de poda generados en zonas verdes y hogares.	
Objetivo:	Dar una reutilización a los restos vegetales extraídos de la limpieza de las zonas verdes del municipio y de los hogares	
Descripción:	La materia orgánica vegetal es un residuo fácilmente transformable en un importantes recurso, ya que es una fuente de nutrientes para las zonas ajardinadas del municipio. Por ello esta actuación plantea su recogida y tratamiento para su posterior uso como enmienda orgánica.	
Acciones / Hitos:	Adquisición de una biotrituradora	
	Formación de operarios	
Prioridad:	Prioridad Baja	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	10 meses	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Estimación económica:		20.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Restos de poda transformados por proceso de biotrituración y astillado en compost de uso en zonas verdes, frente al total de residuos de poda generados en el municipio. Esto implica además de un reciclado de los residuos, un ahorro en gastos de jardinería	
Normativa de referencia:	Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

LE 3: EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Los usos urbanos de agua suponen un 17% de la demanda total en Andalucía, pero su presencia, ausencias o gestión, son los que condicionan la distribución poblacional de la región.

El aumento de las necesidades de agua por parte de las ciudades supone un problema de abastecimiento y de sostenibilidad de las fuentes hídricas y de los ecosistemas que dependen de ellas. Además al tratarse de recurso escaso y fuertemente condicionado por el grave deterioro de los acuíferos, la contaminación y el despilfarro en su consumo, hace que sea necesario el planteamiento de un programa específico sobre el aprovechamiento de los recursos hídricos.

Se incide en la necesidad de avanzar hacia un sistema urbano más eficiente, con pautas de consumo responsable tanto en domicilios particulares como en instancias municipales, en los que se apueste por la consolidación de una red de distribución sin pérdidas y un sistema de depuración integral de las aguas del municipio.

- Programas englobados en la línea:
 - ▶ PAUTAS RESPETUOSAS DE CONSUMO HUMANO
 - ▶ CONSOLIDACIÓN Y MEJORA DE LA RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

➤ **Proyectos:**

Línea estratégica:	03 - APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	
Programa:	03.1 - PAUTAS RESPETUOSAS DE CONSUMO HUMANO	
Proyecto:	03.1.1 - Campaña de sensibilización para la reducción del consumo de agua doméstico e industrial	
Objetivo:	Sensibilizar a la población en el consumo responsable y uso eficiente del agua	
Descripción:	El agua es un bien escaso que es necesario gestionar y optimizar su uso. Por ello se ha de sensibilizar a la población y al sector industrial, de su uso racional.	
Acciones / Hitos:	Campaña de divulgación del proyecto Divulgación del Código Elaboración de código de Buenas Prácticas Ambientales	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	2 meses/campaña	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Aguas de Huelva y Consejería de Medio Ambiente.	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y Aguas de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de campañas de sensibilización realizadas Número de campañas de sensibilización realizadas destinadas al fomento del uso responsable y eficiente del agua en los ciudadanos y la industria, que se han ejecutado frente al total de campañas planteadas	
Normativa de referencia:	Estrategia Andaluza de Educación Ambiental	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	03 - APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	
Programa:	03.1 - PAUTAS RESPETUOSAS DE CONSUMO HUMANO	
Proyecto:	03.1.2 - Elaboración de un Código de Buenas Prácticas Ambientales en el Hogar que incluya especificaciones acerca de los vertidos domésticos a la red de saneamiento (aceites de cocina, medicinas, productos de limpieza, productos higiénicos, profilácticos,	
Objetivo:	Mejorar el conocimiento de la población en relación a la correcta utilización de la red de saneamiento.	
Descripción:	Existe un desconocimiento generalizado del tipo de sustancia que se pueden verter a las redes de saneamiento y los efectos nocivos que estos ocasionan al llegar a la EDAR. Con este proyecto se pretende elaborar un manual donde se informe qué hacer con cada tipo de residuo en lugar de verterlo directamente a los desagües domésticos.	
Acciones /Hitos:	Planificación de fechas Creación y edición de material divulgativo Convocatoria de los colectivos	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	2 meses/campaña	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Aguas de Huelva y Consejería de Medio Ambiente.	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y Aguas de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de personas que conocen el manual de buenas practicas elaborado Número de personas que conocen el manual de buenas practicas elaborado frente al total de personas sondeadas	
Normativa de referencia:	Estrategia Andaluza de Educación Ambiental	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	03 - APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	
Programa:	03.1 - PAUTAS RESPETUOSAS DE CONSUMO HUMANO	
Proyecto:	03.1.3 - Proyecto para la reutilización de las aguas regeneradas por el terciario de la EDAR de Huelva	
Objetivo:	Completar de el ciclo de utilización del agua utilizando el agua regenerada por la depuradora de Huelva	
Descripción:	El agua es un bien escaso y por tanto debemos realizar un importante esfuerzo de optimización en todos los puntos de su "ciclo de vida". Una vez el agua llega la depuradora de Huelva, esta es tratada y llega hasta terciario, Esta agua se vierte posteriormente a cauce. Este proyecto trata de darle un nuevo uso a esta agua recuperada.	
Acciones / Hitos:	<p>Estudio de viabilidad en la utilización de las aguas</p> <p>Estudio de las posibles zonas de aplicación de las aguas.</p> <p>Proyecto para la reutilización de las aguas</p>	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	5 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Aguas de Huelva y Consejería de Medio Ambiente.	
Estimación económica:		40.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y Aguas de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Estudios y proyectos de recuperación de aguas realizados	
Normativa de referencia:	Real Decreto 1620/ 2007 de 7 de diciembre.	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Linea estratégica:	03 - APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	
Programa:	03.1 - PAUTAS RESPETUOSAS DE CONSUMO HUMANO	
Proyecto:	03.1.4 - Definir y calcular un conjunto de indicadores de consumo de agua en el municipio.	
Objetivo:	Tener una serie de indicadores qu nos permitan definir y controlar el gasto de agua que existe en Huelva	
Descripción:	El consumo de agua es uno del os aspectos ambientales más importantes a controlar. Por ello es necesario establecer a priori una batería de indicadores que te permitan controlar todos los aspectos realtivos al al proceso de consumo. En esta batería de indicadores deben aparecer tanto indcadores absolutos como relativos	
Acciones /Hitos:	Estudio del proceso de aporte, suministro y consumo de agua Establecimiento de los indicadores Seguimiento de los indicadores	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Continuo	
Duración estimada de la Ejecución:	5 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Aguas de Huelva	
Estimación económica:		12.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y Aguas de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Comprobación de todas las acciones asisgandas al proyecto	
Normativa de referencia:		
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	03 - APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	
Programa:	03.2 - CONSOLIDACIÓN Y MEJORA DE LA RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO	
Proyecto:	03.2.1 - Estudio de la red de abastecimiento de agua, que permita conocer el estado de las conducciones y los volúmenes de pérdidas de agua en las operaciones de suministro.	
Objetivo:	Mejorar la eficiencia del sistema de abastecimiento	
Descripción:	Para garantizar una adecuada eficiencia en el uso del agua, lo fundamental es corregir las posibles pérdidas en el abastecimiento. Por ello se plantea, en colaboración con Aguas de Huelva, un estudio íntegro de la red para detectar deficiencias y corregirlas.	
Acciones / Hitos:	Realización de un diagnóstico del estado actual de la red.	
	Realización de un proyecto de corrección de deficiencias	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	2 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Aguas de Huelva y Consejería de Medio Ambiente.	
Estimación económica:		60.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y Aguas de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Estudios llevados a cabo para conocer el estado en el que se encuentran las conducciones y proponer actuaciones futuras de mejora	
Normativa de referencia:	Directiva 98/83/CE, del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas. Real Decreto Ley 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen criterios sanitarios del agua de consumo humano	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

LE 4: EL USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA

En el campo energético las entidades urbanas han de avanzar hacia fórmulas más sostenibles de ahorro y eficiencia en el consumo, en las que se potencie el uso de energías procedentes de fuentes renovables y la reducción del CO₂.

En esta línea, los programas irán orientados principalmente hacia la eficiencia energética del alumbrado público e instalaciones municipales, así como a la educación e información ciudadana sobre las opciones de energías alternativas al monopolizado consumo eléctrico.

- Programas englobados en la línea:
 - ▶ AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA
 - ▶ FOMENTO DEL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

➤ **Proyectos:**

Linea estratégica:	04 - USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA	
Programa:	04.1 - AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA	
Proyecto:	04.1.1 - Plan de Actuación Energética Sostenible (PAES) de Huelva	
Objetivo:	Disminuir en un 20% la emisión de gases de efecto invernadero antes del 2020.	
Descripción:	Consiste en la elaboración de un plan, en el que se incluyan todas las acciones necesarias para conseguir el objetivo de reducir en un 20% las emisiones CO2. El ámbito de actuación de este plan incluye edificios e instalaciones municipales, medios de transporte e implantación de energías renovables.	
Acciones / Hitos:	Elaboración de diagnóstico inicial Elaboración del Plan Búsqueda de financiación Ejecución de las mejoras	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Continuo	
Duración estimada de la Ejecución:	2 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Agencia Andaluza de la Energía e I.D.A.E.	
Estimación económica:	12.000,00 €	
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva e I.D.A.E.	
Indicadores Relacionados:	Total de CO2 emitido tras la realización de los estudios y proyectos frente al total de CO2 emitido antes de la realización de los estudios y proyectos Estudios y proyectos realizados para disminuir el % de CO2 emitido	
Normativa de referencia:	Directiva 93/76 CEE sobre Certificación Energética de Edificios. Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Real Decreto 2346/1976, de 8 de octubre, sobre medidas para moderar el consumo de energía eléctrica promoviendo su utilización racional, limitando el uso de la misma y fomentar el uso de energías alternativas. Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción. Ley 4/2003 de 23 de Septiembre sobre creación de la Agencia Andaluza de la Energía. Estrategia Española de Eficiencia Energética 2004-2012. Plan de Energías Renovables 2005-2010	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	04 - USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA	
Programa:	04.1 - AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA	
Proyecto:	04.1.2 - Estudio para la adecuación de las actuales instalaciones al reglamento de la calidad del cielo nocturno	
Objetivo:	Comprobar la adecuación de las luminarias de la ciudad al Decreto 357/2010 de 3 agosto y propuesta de medidas en caso de ser necesario	
Descripción:	Con la entrada en vigor del Decreto 357/2010 de 3 agosto para la protección del cielo nocturno, se hace necesario la comprobación de la adecuación de las luminarias de la ciudad de Huelva a esta nueva normativa.	
Acciones / Hitos:	Planificación de los trabajos a realizar Campañas de control en campo Estudio de los datos registrados Propuesta de medidas	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	1 año	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Consejería de Medio Ambiente	
Estimación económica:		12.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y Consejería de Medio Ambiente	
Indicadores Relacionados:	Comprobación de todas las acciones asignadas al proyecto	
Normativa de referencia:	Decreto 357/2010 de 3 agosto para la protección del cielo nocturno	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	04 - USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA	
Programa:	04.2 - FOMENTO DEL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES	
Proyecto:	04.2.1 - Fomento de instalación de energías renovables en los edificios públicos	
Objetivo:	Reducción de emisiones de CO2 a la atmósfera y fomento de las energías renovables.	
Descripción:	El proyecto persigue el fomento para la implantación de las medidas y sistemas de energías renovables más adecuados a los edificios públicos gestionados por el Ayuntamiento.	
Acciones /Hitos:	Inventariación de edificios susceptibles de adecuación Elaboración de proyectos individuales Búsqueda de financiación Implantación de soluciones	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	5 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Agencia Andaluza de la Energía e I.D.A.E.	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva e I.D.A.E.	
Indicadores Relacionados:	Número de acciones realizadas para disminuir las emisiones de CO2 frente al total de acciones previstas	
Normativa de referencia:	Directiva 93/76 CEE sobre Certificación Energética de Edificios. Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Real Decreto 2346/1976, de 8 de octubre, sobre medidas para moderar el consumo de energía eléctrica promoviendo su utilización racional, limitando el uso de la misma y fomentar el uso de energías alternativas. Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción. Ley 4/2003 de 23 de Septiembre sobre creación de la Agencia Andaluza de la Energía. Estrategia Española de Eficiencia Energética 2004-2012. Plan de Energías Renovables 2005-2010	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

LE 5: LA MEJORA DEL PAISAJE URBANO Y LAS ZONAS VERDES

La imagen de la ciudad es determinante de la calidad de vida de la misma. Los espacios abiertos y zonas verdes, así como el estado de los edificios y del centro histórico, son características relativas al entorno urbano que inciden claramente en la percepción subjetiva de sus ciudadanos, creando su propia visión de la ciudad.

Un núcleo urbano con el que los ciudadanos se sientan identificados propicia una mejora de la estrategia de conservación en la que los habitantes aportan su pequeño grano de arena para avanzar hacia una sostenibilidad ambiental urbana que ayude a preservar sus valores.

El estado del paisaje urbano y las zonas verdes de Huelva necesita seguir mejorando en calidad, por ello es primordial caminar hacia una verdadera red de zonas verdes, bien dotadas y conservadas, y hacia un paisaje urbano que presente singularidad, si se quiere fomentar el grado de implicación ciudadana que ayude a mejorar la calidad de vida urbana.

- Programas englobados en la línea:
 - ▶ RESTABLECIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL PAISAJE URBANO
 - ▶ ADECUACIÓN, MEJORA Y CONSERVACIÓN DE ZONAS VERDES

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

➤ **Proyectos:**

Línea estratégica:	05 - MEJORA DEL PAISAJE URBANO Y LAS ZONAS VERDES	
Programa:	05.1 - RESTABLECIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL PAISAJE URBANO	
Proyecto:	05.1.1 - Adecuación y difusión de los miradores de la ciudad, Parque Moret y ladera del Conquero	
Objetivo:	Poner en valor una zona de la ciudad de Huelva con un elevado valor paisajístico.	
Descripción:	Huelva cuenta con un conjunto de espacios con un alto valor paisajístico, ya que son excelentes miradores de las marismas que forma tanto el Tinto como el Odiel. En estas zonas existieron miradores que por el paso del tiempo y los actos vandálicos están muy deteriorados.	
Acciones / Hitos:	Redacción de proyecto para la recuperación de los miradores existentes	
	Ejecución de los proyectos de recuperación de los miradores	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	2 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Estimación económica:		20.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Proyectos de recuperación o rehabilitación de miradores y cartelería explicativa	
	Estudios y proyectos de recuperación llevados a cabo.	
Normativa de referencia:	PGOU	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	05 - MEJORA DEL PAISAJE URBANO Y LAS ZONAS VERDES	
Programa:	05.1 - RESTABLECIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL PAISAJE URBANO	
Proyecto:	05.1.2 - Adecuación paisajística del entorno del muelle del Tinto	
Objetivo:	Recuperación para los ciudadanos y puesta en valor de una parte de la ciudad	
Descripción:	Recuperación para los ciudadanos y puesta en valor de una importante zona de la ciudad que actualmente tiene un uso muy limitado	
Acciones / Hitos:	Redacción de proyecto para la recuperación urbana y paisajística del entorno	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	2 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Puerto de Huelva	
Estimación económica:		20.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y Puerto de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Metros cuadrados de superficie realmente ejecutados y que han sido recuperados para el uso de los ciudadanos	
	Estudios y proyectos de recuperación llevados a cabo.	
Normativa de referencia:	PGOU	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	05 - MEJORA DEL PAISAJE URBANO Y LAS ZONAS VERDES	
Programa:	05.1 - RESTABLECIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL PAISAJE URBANO	
Proyecto:	05.1.3 - Adecuación paisajística del entorno de la Avda Francisco Montenegro	
Objetivo:	Recuperación para los ciudadanos y puesta en valor de una parte de la ciudad	
Descripción:	Recuperación para los ciudadanos y puesta en valor de una importante zona de la ciudad que actualmente tiene un uso muy limitado	
Acciones /Hitos:	Redacción de proyecto para la recuperación urbana y paisajística del entorno	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	2 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Puerto de Huelva	
Estimación económica:		20.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y Puerto de Huelva	
Indicadores Relacionados:	<p>Metros cuadrados de superficie realmente ejecutados y que han sido recuperados para el uso de los ciudadanos</p> <p>Estudios y proyectos de recuperación llevados a cabo.</p>	
Normativa de referencia:	PGOU	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	05 - MEJORA DEL PAISAJE URBANO Y LAS ZONAS VERDES	
Programa:	05.2 - ADECUACIÓN, MEJORA Y CONSERVACIÓN DE ZONAS VERDES	
Proyecto:	05.2.1 - Habilitar huertos urbanos en parcela municipal	
Objetivo:	Localizar, prepara y gestionar espacios que puedan ser usados como "hueros urbanos"	
Descripción:	El desarrollo de las ciudades, aleja a la gente del contacto con los usos tradicionales del campo. Muchos ciudadanos buscan espacios en los que poder cultivar pequeños huertos, tal y como se hacia tiempo atrás. Esto se ha convertido en una importante actividad lúdica para muchas personas en otras zonas.	
Acciones /Hitos:	Localización de espacios válidos, que cumplan requisitos	
	Redacción de proyecto para la adecuación de los espacios	
Prioridad:	Prioridad Baja	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	1 año	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Ciudadanos	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Estudios y proyectos de habilitación de espacios	
Normativa de referencia:	PGOU	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	05 - MEJORA DEL PAISAJE URBANO Y LAS ZONAS VERDES	
Programa:	05.2 - ADECUACIÓN, MEJORA Y CONSERVACIÓN DE ZONAS VERDES	
Proyecto:	05.2.2 - Utilización eficiente del agua de riego en todas las zonas verdes por medio de la inclusión de mecanismos de ahorro (riego por goteo con programadores automáticos).	
Objetivo:	Mejorar la eficiencia en el consumo de agua de las zonas verdes	
Descripción:	Las zonas verdes consumen un elevado volumen de agua si su riego se efectúa por medio de aspersión o manguera	
Acciones /Hitos:	Introducción paulatina de sistemas de riego por goteo en las zonas verdes que aún no dispongan de ellos	
	Compra de un nuevo camión de riego de agua no potable	
Prioridad:	Prioridad Baja	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	1 año	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Estimación económica:		120.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Aumento del número de zonas verdes que utilizan el sistema de riego programado por goteo con agua no potable, como mecanismo de irrigación de las especies vegetales.	
Normativa de referencia:		
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

LE 6: LA PROTECCIÓN DE LA FLORA Y LA FAUNA

A pesar de la hostilidad que supone el ambiente urbano para muchos organismos vivos, en la ciudad de Huelva, aún se pueden observar individuos de especies que en su día poblaron los espacios habitados actualmente por el hombre.

Estos ejemplares de flora y fauna suponen una aportación viva dentro del paisaje urbano, sobre la que hay que fomentar prácticas de reconocimiento y establecer las medidas indispensables para su protección y conservación.

- Programa englobado en la línea:
 - ▶ CONOCIMIENTO, PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA URBANAS.

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

➤ **Proyectos:**

Linea estratégica:	06 - PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA	
Programa:	06.1 - CONOCIMIENTO, PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA URBANAS	
Proyecto:	06.1.1 - Inventario de flora y fauna del municipio.	
Objetivo:	Conocer la flora y fauna del municipio	
Descripción:	Se trata de realizar los trabajos de identificación de todas las especies tanto animales como vegetales que se encuentran distribuidas por la ciudad de Huelva	
Acciones / Hitos:	Firma de un acuerdo de colaboración entre la UHU y el Excmo. Aymt. de Huelva para la elaboración del inventario Redacción de la metodología de inventariación Elaboración del inventario Redacción del documento final	
Prioridad:	Prioridad Baja	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	1 año	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Universidad de Huelva	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y UHU	
Indicadores Relacionados:	Estudios e inventarios de especies de flora y fauna	
Normativa de referencia:		
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	06 - PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA	
Programa:	06.1 - CONOCIMIENTO, PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA URBANAS	
Proyecto:	06.1.2 - Realización de campañas de educación ambiental que fomenten el conocimiento, la puesta en valor y la conservación de la fauna y flora, especialmente autóctona	
Objetivo:	Fomentar el conocimiento de la flora y fauna del municipio	
Descripción:	Hoy en día son pocas las especies de flora y fauna autóctonas presentes en el núcleo urbano de Huelva, encontrándose la mayor parte de ellas dentro de las zonas verdes. Con este proyecto se quiere dar a conocer el valor de esta flora y fauna, además de concienciar sobre los efectos positivos de su presencia en la ciudad.	
Acciones / Hitos:	Planificación de fechas Creación y edición de material divulgativo Convocatoria de los colectivos	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	2 meses/campaña	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de campañas de educación ambiental destinadas a fomentar el conocimiento y conservación de la flora y la fauna, que se han ejecutado en el municipio, frente al total de campañas planteadas inicialmente	
Normativa de referencia:	Estrategia Andaluza de Educación Ambiental	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	06 - PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA	
Programa:	06.1 - CONOCIMIENTO, PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA URBANAS	
Proyecto:	06.1.3 - Campañas de sensibilización contra el abandono de animales de compañía	
Objetivo:	Sensibilizar a la población sobre los impactos y consecuencias del abandono de los animales de compañía	
Descripción:	La sociedad consumista actual, la compra y abandono de todo tipo de animales de compañía es un acto habitual. Una vez el comprador se cansa de su mascota la abandona dejandola a su suerte, lo que acaba ocasionando problemas a las mascotas y los propios ciudadanos. Por todo ello, con este proyecto se pretende sensibilizar a la ciudadanía de las consecuencias del abandono de animales.	
Acciones / Hitos:	Planificación de fechas Creación y edición de material divulgativo Convocatoria de los colectivos	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	2 meses/campaña	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Asociaciones de Ciudadanos	
Estimación económica:	10.000,00 €	
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de campañas de sensibilización contra el abandono animal que se han ejecutado en el municipio, frente al total de campañas planteadas inicialmente	
Normativa de referencia:	Estrategia Andaluza de Educación Ambiental	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

LE 7: LA LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y ACÚSTICA

Teniendo en cuenta la necesidad de acometer una acción integral contra el problema de la contaminación atmosférica y acústica en las ciudades andaluzas, se proponen una serie de medidas encaminadas hacia la prevención, minimización y control del ruido y de la contaminación atmosférica, de manera que el entorno urbano se convierta en un espacio donde convivan o se puedan desarrollar diferentes tipos de actividades de forma pacífica.

- Programa englobado en la línea:
 - ▶ PREVENCIÓN, MINIMIZACIÓN Y CONTROL DE RUIDOS

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

➤ **Proyectos:**

Línea estratégica:	07 - LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	
Programa:	07.1 - PREVENCIÓN, MINIMIZACIÓN Y CONTROL DE RUIDOS	
Proyecto:	07.1.1 - Elaboración de el mapa de ruidos municipal, mantenimiento y control de la declaración de zonas saturadas	
Objetivo:	Localizar los focos de ruido y aquellas zonas donde los niveles estén por encima de lo legalmente establecido.	
Descripción:	Redacción de un proyecto de zonas acústicamente saturadas para detectar las áreas del casco urbano donde deban tomarse medidas para disminuir la generación de ruido, así como un mapa de ruidos de todo el municipio.	
Acciones / Hitos:	Redacción del proyecto de Declaración de Zonas Acústicamente Saturadas	
Prioridad:	Elaboración del Mapa de Ruidos	
Frecuencia:	Prioridad Alta	
Duración estimada de la Ejecución:	Puntual	
Agentes Implicados:	2 años	
Estimación económica:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Fuentes de Financiación / RRHH:	180.000,00 €	
Indicadores Relacionados:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Normativa de referencia:	<p>Número de zonas que han sido declaradas como Zonas Acústicamente Saturadas y han quedado, por tanto, sujetas a un régimen especial de actuación de carácter temporal, destinado a reducir los niveles sonoros exteriores.</p> <p>Procentaje de la ciudad de Huelva, declarada como zona saturada frente al total de Huelva</p> <p>Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire (excepto los artículos 11,12 y 13 derogados por la Ley 7/2007). Decreto 326/2003, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación Acústica en Andalucía</p>	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	07 - LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	
Programa:	07.1 - PREVENCIÓN, MINIMIZACIÓN Y CONTROL DE RUIDOS	
Proyecto:	07.1.2 - Realización de un plan de acción contra el ruido	
Objetivo:	Establecer un conjunto de actuaciones coordinadas, encaminadas al control y disminución del ruido	
Descripción:	Tras la realización del mapa de ruidos, conocidos los puntos acústicamente sensibles, se pueden establecer las medidas necesarias para monitorizar, controlar y disminuir el ruido de la ciudad	
Acciones / Hitos:	Analisis de la documentación previa existente (Mapa de ruido y Red de monitoreo) Planteamiento de medidas preventivas y correctivas Consensuación de las medidas Implantación de medidas Seguimiento de las medidas implantadas	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	5 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y asociaciones ciudadanas	
Estimación económica:	90.000,00 €	
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Numero total de acciones del plan da acción contra el ruido realizadas Porcentaje de acciones del plan de acción conta el ruido realmente ejecutadas ferente al total de acciones previstas en el plan	
Normativa de referencia:	Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire (excepto los artículos 11,12 y 13 derogados por la Ley 7/2007). Decreto 326/2003, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación Acústica en Andalucía	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Linea estratégica:	07 - LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	
Programa:	07.1 - PREVENCIÓN, MINIMIZACIÓN Y CONTROL DE RUIDOS	
Proyecto:	07.1.3 - Establecimiento de red de monitorado del ruido ambiental	
Objetivo:	Controlar y monitorizar el ruido en la ciudad de Huelva	
Descripción:	La forma más adecuada de controlar el ruido ambiental es el establecimiento de una red de monitorio, con lo que se puede comprobar la eficacia de las medidas establecidas.	
Acciones / Hitos:	Analisis del Mapa de ruido Propuesta de puntos de medición Implantación de puntos de medición Campaña de mediciones	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	5 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aynt. de Huelva ciudadanos	
Estimación económica:	560.000,00 €	
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aynt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Porcentaje en superficie de la ciudad incluida dentro del mapa de ruido frente al total de superficie de la ciudad	
Normativa de referencia:	Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire (excepto los artículos 11,12 y 13 derogados por la Ley 7/2007). Decreto 326/2003, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación Acústica en Andalucía	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	07 - LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	
Programa:	07.1 - PREVENCIÓN, MINIMIZACIÓN Y CONTROL DE RUIDOS	
Proyecto:	07.1.4 - Implementación de un programa de control (telemático) de actividades ruidosas	
Objetivo:	Controlar los niveles emisión sonora en las actividades con equipos de reproducción musical	
Descripción:	Con este proyecto se pretende controlar, que activides que cuentan con equipos de reproducción de música, se encuentran emitiendo y con que niveles están emitiendo en tiempo real.	
Acciones /Hitos:	Propuesta del programa telemático de control Información a los agentes implicados Instalación de equipos de control Seguimiento y control	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	5 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, ciudadanos y actividades con equipos de reproducción de música.</div>	
Estimación económica:	50.000,00 €	
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y actividades con equipos de reproducción de música.	
Indicadores Relacionados:	Porcentaje de actividades controladas telemáticamente frente al total de actividades existentes	
Normativa de referencia:	Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire (excepto los artículos 11,12 y 13 derogados por la Ley 7/2007). Decreto 326/2003, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación Acústica en Andalucía	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

LE 8: UNA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

El tráfico es uno de los principales problemas ambientales de las ciudades andaluzas, lo que pone de manifiesto en que sea el principal agente generador de contaminación acústica y la primera fuente móvil emisora de sustancias contaminantes a la atmósfera.

Todos estos aspectos señalados, hacen necesario el plantear la necesidad de crear una línea estratégica que observe estos aspectos y cuyos objetivos son: el mejorar la calidad ambiental de los núcleos urbanos mediante la potenciación de un transporte público accesible y eficiente y la utilización de otros medios alternativos de transporte ecológicos.

- Programas englobados en la línea:
 - ▶ IMPLANTACIÓN DE MEDIDAS PARA EL FOMENTO DE MODOS DE TRANSPORTE SOSTENIBLE
 - ▶ MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD PEATONAL Y REGULACIÓN DE LA MOTORIZADA

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

➤ **Proyectos:**

Línea estratégica:	08 - MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE	
Programa:	08.1 - IMPLANTACIÓN DE MEDIDAS PARA EL FOMENTO DE MODOS DE TRANSPORTE SOSTENIBLE	
Proyecto:	08.1.1 - Implantación de un plan director de carriles bici	
Objetivo:	Elaborar un plan que ordene y dirija el desarrollo de los carriles bici de Huelva	
Descripción:	La planimetría y climatología de la Ciudad de Huelva favorece el uso de la bicicleta como medio de transporte. Por ello se han realizado algunos carriles para fomentar su uso. Debido a todo ello se hace necesario llevar un desarrollo ordenado y útil de una red de carriles que favorezca el uso de este modo de transporte.	
Acciones / Hitos:	Redacción de Plan	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	10 meses	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Estimación económica:		12.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Estudios y documentos elaborados	
Normativa de referencia:	Ley 43/1999, de 25 de noviembre, sobre Adaptación de las Normas de Circulación a la Práctica del Ciclismo	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	08 - MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE	
Programa:	08.1 - IMPLANTACIÓN DE MEDIDAS PARA EL FOMENTO DE MODOS DE TRANSPORTE SOSTENIBLE	
Proyecto:	08.1.2 - Campañas de fomento y divulgación del uso de la bicicleta, como medio de transporte	
Objetivo:	Aumentar el uso, conocimiento y respeto por la bicicleta como medio de transporte urbano	
Descripción:	Las condiciones de Huelva hacen que la bicicleta sea un medio de transporte muy adecuado. Por ello con esta actuación se pretende difundir su uso y que el resto de los ciudadanos lo conozcan y respeten.	
Acciones /Hitos:	Planificación de fechas Creación y edición de material divulgativo Convocatoria de los colectivos	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	2 meses/campaña	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de campañas de sensibilización del uso de bicicletas que se han ejecutado en el municipio, frente al total de campañas planteadas inicialmente	
Normativa de referencia:	Ley 43/1999, de 25 de noviembre, sobre Adaptación de las Normas de Circulación a la Práctica del Ciclismo	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	08 - MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE	
Programa:	08.1 - IMPLANTACIÓN DE MEDIDAS PARA EL FOMENTO DE MODOS DE TRANSPORTE SOSTENIBLE	
Proyecto:	08.1.3 - Plan para garantizar la seguridad en el uso de los carriles bici	
Objetivo:	Establecer un conjunto de normas básicas que garanticen el buen uso y seguridad en la Red de Carriles Bici de Huelva.	
Descripción:	El uso de un mismo espacio, por distintos usuarios y distintos medios de transporte acaba produciendo conflictos. Por ello se propone la redacción de un conjunto de normas que garanticen el buen uso de estos espacios.	
Acciones /Hitos:	Redacción de Plan	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	10 meses	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Estimación económica:		12.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Estudios y documentos elaborados	
Normativa de referencia:	Ley 43/1999, de 25 de noviembre, sobre Adaptación de las Normas de Circulación a la Práctica del Ciclismo	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	08 - MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE	
Programa:	08.1 - IMPLANTACIÓN DE MEDIDAS PARA EL FOMENTO DE MODOS DE TRANSPORTE SOSTENIBLE	
Proyecto:	08.1.4 - Elaboración de una ordenanza municipal para la regulación del uso del carril bici.	
Objetivo:	Formalizar a nivel de Ordenanza, las normas de uso e interacciones de la Red de Carriles Bici de Huelva	
Descripción:	Tras la elaboración del Plan de Seguridad de Uso de los Carriles Bici, se hace necesario establecer a nivel de Ordenanza la regulación de las interacciones con otros usuarios de la ciudad	
Acciones /Hitos:	Estudio y comparación con ordenanzas de otros municipios Estudio y adaptación de las especiales circunstancias de Huelva. Redacción de la ordenanza	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	10 meses	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Estudios y documentos elaborados	
Normativa de referencia:	Ley 43/1999, de 25 de noviembre, sobre Adaptación de las Normas de Circulación a la Práctica del Ciclismo	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	08 - MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE	
Programa:	08.1 - IMPLANTACIÓN DE MEDIDAS PARA EL FOMENTO DE MODOS DE TRANSPORTE SOSTENIBLE	
Proyecto:	08.1.5 - Puesta en marcha del servicio de préstamos de bicicletas	
Objetivo:	Implementar en la Ciudad de Huelva, un servicio de préstamo de Bicicletas	
Descripción:	Una de las formas más eficaces para fomentar el uso de la bicicleta, es el establecimiento de una red de préstamo de bicicletas municipales.	
Acciones / Hitos:	Estudios previos de tránsito y zonas de máxima afluencia de bicicletas, mediante Sistemas de Información Geográfica Selección de los lugares óptimos de instalación del servicio de préstamo Priorización de actuaciones Implementación de instalaciones	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	2 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Asociaciones de Ciudadanos y Universidad de Huelva	
Estimación económica:		100.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de campañas de instalaciones ejecutadas en el municipio, frente al total de instalaciones planteadas inicialmente	
Normativa de referencia:	Ley 43/1999, de 25 de noviembre, sobre Adaptación de las Normas de Circulación a la Práctica del Ciclismo	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	08 - MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE	
Programa:	08.2 - MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD PEATONAL Y REGULACIÓN DE LA MOTORIZADA	
Proyecto:	08.2.1 - Elaboración de un plan de accesibilidad municipal	
Objetivo:	Adecuar los espacios urbanos par mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidades.	
Descripción:	En la sociedad onubense, existen distintos grupos o colectivos con movilidad reducida ya sea temporal o permanente. Además el número de total de este tipo de ciudadanos tiende a aumnetar, por lo que las ciudades deben ir adaptandose a sus necesidades.	
Acciones /Hitos:	Estudio sobre la accesibilidad en Huelva Estudio de las medidas a realizar Priorización de actividades a realizar Elaboración del plan	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	10 meses	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Asociaciones de Ciudadanos y Consejería para la Igualdad y Bienestar Social	
Estimación económica:		12.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y Consejería para la Igualdad y Bienestar Social	
Indicadores Relacionados:	Elaboración y Aprobación de un Plan de Accesibilidad	
Normativa de referencia:	Ley 7/1985, de 2 de abril. Decreto 72/1992, de 5 de mayo.	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Linea estratégica:	08 - MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE	
Programa:	08.2 - MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD PEATONAL Y REGULACIÓN DE LA MOTORIZADA	
Proyecto:	08.2.2 - Eliminación de la barreras arquitectónicas de la ciudad y los edificios municipales	
Objetivo:	Facilitar a las personas discapacitadas, la accesibilidad y utilización de los bienes y servicios municipales, suprimiendo las barreras y obstáculos físicos	
Descripción:	A pesar de las mejoras implantadas en favor de la movilidad municipal para facilitar el tránsito por la ciudad de personas con movilidad reducida, hay que seguir solucionando paulatinamente las barreras existentes garantizando la accesibilidad y el uso de los bienes y servicios aquellas personas con movilidad limitada o reducida.	
Acciones /Hitos:	Estudio previo de necesidades y obligaciones Eliminación de barreras urbanísticas a de las aceras y acceso a espacios públicos. Mejora del acondicionamiento, en el interior de edificios públicos y privados. Acondicionamiento del transporte público.	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	Indefinida	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Asociaciones de Ciudadanos, Consejería para la Igualdad y Bienestar Social y Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio.	
Estimación económica:	200.000,00 €	
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva, Consejería para la Igualdad y Bienestar Social y Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía	
Indicadores Relacionados:	Número de edificios municipales modificados, eliminando las barreras y obstáculos de accesibilidad Número de pasos peatonales modificados	
Normativa de referencia:	Ley 7/1985, de 2 de abril. Decreto 72/1992, de 5 de mayo.	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

LE 9: EL IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO

Es difícil concebir un desarrollo sostenible sin un aumento del bienestar tanto económico como social que aporte a las personas que habitan en un determinado lugar una calidad de vida aceptable y acorde con los tiempos actuales.

Para ello se necesita de un fortalecimiento del tejido empresarial unido a unos criterios ambientales adecuados, una promoción del turismo de calidad, ayudas al empleo, la consecución de una organización racional del territorio y una adecuada dotación de instalaciones sociales que cubra con creces las necesidades que la población demanda.

- Programas englobados en la línea:
 - INTRODUCCIÓN DE MEJORAS EN EL TEJIDO PRODUCTIVO
 - INTEGRACIÓN DE LA VARIABLE AMBIENTAL EN LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL
 - PROMOCIÓN TURÍSTICA Y SOCIOCULTURAL DEL MUNICIPIO
 - APOYO MUNICIPAL A LA INTEGRACIÓN SOCIOCULTURAL DE LA NUEVA POBLACIÓN INMIGRANTE
 - FOMENTO DEL EMPLEO
 - INCREMENTO DEL BIENESTAR SOCIAL

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

➤ Proyectos:

Línea estratégica:	09 - IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO	
Programa:	09.1 - INTRODUCCIÓN DE MOJORAS EN EL TEJIDO PRODUCTIVO	
Proyecto:	09.1.1 - Apoyo institucional a proyectos de desarrollo e innovación empresarial	
Objetivo:	Concienciar a los empresarios de las PYMEs sobre la importancia de adaptar sus negocios a las nuevas circunstancias, tecnologías y mercados.	
Descripción:	Dada la situación económica actual, las empresas deben adaptarse a nuevas circunstancias y mercado. Por ello desde el Ayuntamiento debe poner a disposición de las PYMES la información existente sobre subvenciones, ayudas y programas.	
Acciones / Hitos:	Campañas de divulgación sobre los programas de ayuda a la innovación empresarial Apoyo técnico para la realización de proyectos Coordinación con la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	Indefinida	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, FOE, Consejería de innovación, ciencia y empresa	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva, FOE, Consejería de innovación, ciencia y empresa	
Indicadores Relacionados:	Número de proyectos de innovación empresarial/año.	
Normativa de referencia:	Orden 09/12/08 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (BOJA 249)	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	09 - IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO	
Programa:	09.1 - INTRODUCCIÓN DE MOJORAS EN EL TEJIDO PRODUCTIVO	
Proyecto:	09.1.2 - Adoptar un programa de compras verdes en la administración local.	
Objetivo:	Que la administración local incluya criterios ambientales a la hora de realizar sus compras.	
Descripción:	La sociedad exige cada vez más los criterios de sostenibilidad ambiental sean tenidos en cuenta, por ello con este proyecto se pretende que las distintas áreas del Ayuntamiento incluyan entre sus criterios de compras los ambientales.	
Acciones / Hitos:	Definir los criterios ambientales que deberán observarse a la hora de hacer compras Realizar un manual de criterios ambientales a tener en cuenta por los empleados del Ayuntamiento Explicar al personal del Ayuntamiento los criterios y el uso del manual elaborado	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	2 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y empresas contratistas del Excmo. Aymt. de Huelva.	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de compras realizadas con los criterios ambientales establecidos en el manual Número de compras realizadas con los criterios ambientales frente al total de compras realizadas	
Normativa de referencia:		
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Linea estratégica:	09 - IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO	
Programa:	09.1 - INTRODUCCIÓN DE MOJORAS EN EL TEJIDO PRODUCTIVO	
Proyecto:	09.1.3 - Realización de campañas anuales para la promoción del pequeño comercio (marketing)	
Objetivo:	Promover los beneficios de comprar en los pequeños y medianos comercios de Huelva	
Descripción:	El proyecto pretende animar a los vecinos a comprar en sus barrios, en los comercios de la localidad, empresas promovidas por onubenses que contribuyen cada día a crear empleo y riqueza en Huelva	
Acciones /Hitos:	Planificación de fechas Creación y edición de material divulgativo Convocatoria de los colectivos	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	2 meses/campaña	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, FOE, Consejería de innovación, ciencia y emmpresa	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva, FOE, Consejería de innovación, ciencia y emmpresa	
Indicadores Relacionados:	Ingresos percibidos por ventas y servicios en los pequeños y medianos comercios de municipio	
Normativa de referencia:	Orden 09/12/08 de la Conserjería de Innovación, Ciencia y Empresa (BOJA 249)	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	09 - IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO	
Programa:	09.2 - INTEGRACIÓN DE LA VARIABLE AMBIENTAL EN LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL	
Proyecto:	09.2.1 - Implantación de Sistemas de Gestión (9000, 14000 y OSHAS 18000) en la administración pública y en empresas de Huelva.	
Objetivo:	Conseguir una producción de calidad, segura y respetuosa con el medio ambiente	
Descripción:	El desarrollo del sector empresarial en el Huelva debe venir aparejado con el fomento de la responsabilidad empresarial. Para ello se debe fomentar a los empresarios la implantación de Sistemas de Gestión Medioambiental, Gestión de la Seguridad y de Gestión de Calidad	
Acciones /Hitos:	Celebración de unas jornadas dirigidas a los empresarios y responsables sobre la implantación de sistemas, explicando las ventajas de su implementación Promoción por parte del ayuntamiento Fomentar el contacto con empresas dedicadas a la implantación de sistemas	
Prioridad:	Prioridad Baja	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	6 meses	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y FOE	
Estimación económica:	10.000,00 €	
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y FOE	
Indicadores Relacionados:	Certificación de empresas	
Normativa de referencia:	Reglamento (CE) núm. 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de marzo de 2001, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS). y su modificación según el Reglamento nº 196/2006 "por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)".	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Linea estratégica:	09 - IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO	
Programa:	09.2 - INTEGRACIÓN DE LA VARIABLE AMBIENTAL EN LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL	
Proyecto:	09.2.2 - Elaboración de programas de formación ambiental orientados al sector empresarial (pymes).	
Objetivo:	Fomentar la conciencia ambiental entre los trabajadores del sector empresarial de Huelva	
Descripción:	El sector empresarial de Huelva tiene un fuerte impacto en el medio ambiente que le rodea. Por ello es importante que los trabajadores, tengan conciencia y conocimiento sobre las implicaciones que su actividad provoca medio ambientalmente.	
Acciones / Hitos:	Planificación de fechas Creación y edición de material divulgativo Convocatoria de los colectivos	
Prioridad:	Prioridad Baja	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	2 meses/campaña	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y FOE	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y FOE	
Indicadores Relacionados:	Nº participantes/año.	
Normativa de referencia:	Estrategia Andaluza de Educación Ambiental. UNE EN ISO 14001	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	09 - IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO	
Programa:	09.3 - PROMOCIÓN TURÍSTICA Y SOCIOCULTURAL DEL MUNICIPIO	
Proyecto:	09.3.1 - Planificación de actuaciones encaminadas a fomentar las actividades socioculturales de la población.	
Objetivo:	Promoción de actividades socioculturales	
Descripción:	Huelva cuenta con numerosos recursos socioculturales que, correctamente gestionados, pueden suponer una importante opción de desarrollo cultural y económico en la localidad. Por esta razón, y como paso primero, es necesario la difusión de los valores culturales a través de cauces adecuados, lo cual constituye el objeto principal del presente proyecto.	
Acciones / Hitos:	Elaboración de un catálogo de actividades socioculturales	
	Difusión del catálogo a través de medios de Comunicación	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	2 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Consejería de turismo, comercio y deporte	
Estimación económica:		20.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de promociones de difusión en los que se nombran los actos promocionados en el Municipio	
Normativa de referencia:	Ley 12/1999, de 15 de diciembre, del Turismo	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	09 - IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO	
Programa:	09.3 - PROMOCIÓN TURÍSTICA Y SOCIOCULTURAL DEL MUNICIPIO	
Proyecto:	09.3.2 - Elaboración de un plan de caracterización, protección y promoción turística de la actividad cultural de Huelva.	
Objetivo:	Promocionar el turismo en Huelva	
Descripción:	Huelva posee diversos recursos turísticos que a través de cauces adecuados, constituyen un importante patrimonio y fuente de desarrollo local. El objetivo de la presente actuación es la puesta en valor y promoción de estos recursos.	
Acciones / Hitos:	Elaboración de un catálogo de recursos turísticos de Huelva	
	Difusión del catálogo a través de medios de Comunicación	
	Coordinación con municipios vecinos para el establecimiento de una ruta conjunta	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	2 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Consejería de turismo, comercio y deporte	
Estimación económica:		20.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de promociones turísticas difundidas	
Normativa de referencia:	Ley 12/1999, de 15 de diciembre, del Turismo	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	09 - IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO	
Programa:	09.4 - APOYO MUNICIPAL A LA INTEGRACIÓN SOCIOCULTURAL DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE	
Proyecto:	09.4.1 - Plan de actuación e integración social que promueva el estudio de lengua, la historia y las costumbres del Huelva entre los inmigrantes.	
Objetivo:	Facilitar el aprendizaje del idioma a la población inmigrante, así como el fomento de la cultura y la historia de Huelva.	
Descripción:	Para facilitar la inserción de la población inmigrante en la sociedad, desde el Ayuntamiento de Huelva se propone como actividad llevar a cabo un programa de formación continua en la que se den las nociones más básicas del idioma y de la historia local.	
Acciones / Hitos:	Apreparación de los materiales para realizar la acción formativa. Ofertar los cursos Realización de los cursos	
Prioridad:	Prioridad Baja	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	6 mes/acción formativa	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Consejería para la Igualdad y Bienestar Social, Consejería de Educación, Consejería de empleo.	
Estimación económica:	10.000,00 €	
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Consejería para la Igualdad y Bienestar Social, Consejería de Educación, Consejería de empleo.	
Indicadores Relacionados:	Nº participantes/año	
Normativa de referencia:	Ley 2/1988, de 4 de abril, de Servicios Sociales de Andalucía.	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	09 - IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO	
Programa:	09.5 - FOMENTO DEL EMPLEO	
Proyecto:	09.5.1 - Realización de un estudio de las necesidades de cualificación profesional, en nuevos yacimientos de empleo	
Objetivo:	Determinar las necesidades formativas potenciales del sector industrial de Huelva	
Descripción:	El sector empresarial onubense está en continuo cambio y adaptación, con lo que de igual manera los profesionales que forman parte o formarán parte de ella deben adaptarse a estos cambios. Por ellos se hace fundamental reconocer y definir cuales serán estos requerimientos	
Acciones /Hitos:	<p>Realizar un estudio del tejido empresarial actual y su tendencia en los próximos años</p> <p>Definir las necesidades de profesionales de ese futuro tejido empresarial</p> <p>Preparar ciclos formativos, superiores y universitarios que den respuesta a esas futuras necesidades</p> <p>Dar a conocer a la población estudiantil las salidas profesionales más ventajosas</p>	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	2 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Consejería para la Igualdad y Bienestar Social, Consejería de Educación, Consejería de empleo, FOE y AIQB	
Estimación económica:		20.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva, Consejería de empleo, FOE y AIQB	
Indicadores Relacionados:	Estudios y documentos elaborados	
Normativa de referencia:	Ley 4/2002, de 16 de diciembre, de creación del Servicio Andaluz de Empleo	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	09 - IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO	
Programa:	09.5 - FOMENTO DEL EMPLEO	
Proyecto:	09.5.2 - Fomentar los programas de acceso de los jóvenes al mercado laboral y autoempleo.	
Objetivo:	Disminuir la tasa de desempleo juvenil en el municipio de Huelva	
Descripción:	Con este proyecto se llevarán a cabo la ejecución de campañas formativas enfocadas hacia el fomento, del autoempleo y la creación de empresas entre los jóvenes.	
Acciones /Hitos:	Planificación de fechas	
	Creación y edición de material divulgativo	
	Convocatoria de los cursos	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	6 mes/acción formativa	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Consejería para la Igualdad y Bienestar Social, Consejería de Educación, Consejería de empleo y FOE	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Consejería para la Igualdad y Bienestar Social, Consejería de Educación, Consejería de empleo y FOE	
Indicadores Relacionados:	Número de campañas de formación que se han realizado frente al total de campañas planteadas	
Normativa de referencia:	Ley 4/2002, de 16 de diciembre, de creación del Servicio Andaluz de Empleo	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	09 - IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO	
Programa:	09.6 - INCREMENTO DEL BIENESTAR SOCIAL	
Proyecto:	09.6.1 - Promover programas para facilitar el acceso a la vivienda de la población joven.	
Objetivo:	Mejorar el acceso a la vivienda de la población joven	
Descripción:	Como consecuencia del encarecimiento de la vivienda, se hace necesaria la adopción de un conjunto de medidas que faciliten a los jóvenes onubenses el acceso a su primera vivienda.	
Acciones / Hitos:	Trazar un Plan de viviendas de Protección oficial orientado a los jóvenes Designación de los medios técnicos, humanos y económicos necesarios para la realización del proyecto. Eecución de las obras	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	5 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Ayuntamiento de Huelva y Conserjería de obras públicas y vivienda.	
Estimación económica:		100.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Ayuntamiento de Huelva y Conserjería de obras públicas y vivienda.	
Indicadores Relacionados:	Numero de jóvenes que fianalmente acceena a las promociones de viviendas para jóvenes Estudios y proyectos de promociones de viviendas para jóvenes realizadas	
Normativa de referencia:	PGOU, Ley 7/2002, de 17 de diciembre de Ordenación Urbanística de Andalucía	
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	09 - IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO	
Programa:	09.6 - INCREMENTO DEL BIENESTAR SOCIAL	
Proyecto:	09.6.2 - Encuesta de satisfacción y preocupaciones de la sociedad onubenses	
Objetivo:	Conocer el grado de satisfacción de los onubenses con su ciudad y los servicios que dispone, así como determinar cuales son sus preocupaciones	
Descripción:	La mejor forma de hacer ciudad, es conocer que es lo que piensan los ciudadanos con respecto Huelva y cuales son sus necesidades. Para ello el método más adecuado es hacer un conjunto de encuestas encaminadas a conocer la opinión de los onubenses.	
Acciones / Hitos:	Definición de los aspectos e inquietudes de la población a estudiar Definición de la batería de preguntas a incluir en las encuestas Definición de las fechas y población objetivo Realización de las campañas de encuestas Análisis de resultados	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Puntual	
Duración estimada de la Ejecución:	2 meses	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Instituto de estadística de Andalucía y Ciudadanos	
Estimación económica:		12.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Instituto de estadística de Andalucía	
Indicadores Relacionados:	Controlar las necesidades expresadas desde la población	
Normativa de referencia:		
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

LE 10: FOMENTO DE LOS MECANISMOS DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental constituye un eficaz instrumento para provocar cambios de comportamientos y actitudes que influyan en la solución de los problemas ambientales de las ciudades, y es, por ello, uno de los mejores medios de que disponen los gobiernos locales para orientarse hacia el desarrollo sostenible. El principal objetivo de esta línea es la confección de un programa de educación y formación que abarque todo lo relacionado con la sostenibilidad ambiental.

- Programa englobado en la línea:
 - ▶ MEJORA DE LA OFERTA DE PROGRAMACIÓN Y EQUIPAMIENTOS ORIENTADOS A POTENCIAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO.

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

➤ **Proyectos:**

Linea estratégica:	10 - FOMENTO DE MECANISMOS DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN AMBIENTAL	
Programa:	10.1 - MEJORA DE LA OFERTA DE PROGRAMACIÓN Y EQUIPAMIENTOS ORIENTADOS A POTENCIAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO	
Proyecto:	10.1.1 - Elaboración de una estrategia municipal global en materia de educación y sensibilización ambiental	
Objetivo:	Conocer e integrar en un único documento todas las acciones y campañas de educación ambiental llevadas a cabo en la ciudad de Huelva.	
Descripción:	En una ciudad como Huelva, se producen muchas actuaciones de dinamización y educación ambiental, ya sea por iniciativa de las Asociaciones, Ayuntamiento o Consejerías. Por ello, al objeto de unificar, evitar duplicidades y gastos innecesarios, se va a realizar una estrategia que aglutine a todas las iniciativas y sirva además para detectar otras posibles acciones de sensibilización y educación ambiental a llevar a cabo.	
Acciones / Hitos:	Reunión de los agentes implicados Establecimiento de criterios Recopilación y priorización de las actividades existentes Detección de aspectos no tratados Elaboración de estrategia	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	Un mes al año	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Ciudadanos y Consejerías de Educación y Medio Ambiente	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva y Asociaciones de ciudadanos	
Indicadores Relacionados:	Número de campañas de sensibilización realizadas frente al total de campañas planteadas	
Normativa de referencia:	Estrategia Andaluza de Educación Ambiental	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

LE 11: PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN, PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN AMBIENTAL

La participación ciudadana en los asuntos públicos es un derecho primordial de la ciudadanía. Se fundamenta en las bases mismas del concepto democrático, es decir, se basa en las ideas, principios y valores de la democracia como participación, siendo una vía para lograr una mayor motivación social que contribuya a la construcción de una sociedad mejor informada. La participación ciudadana es el primer paso para la acción social y la consecución de objetivos colectivos.

Las ciudades son el escenario perfecto para conseguir que la participación ciudadana se convierta en algo concreto. La proximidad existente entre la administración municipal y la ciudadanía es, en este sentido, una oportunidad única para profundizar y mejorar la democracia. El impulso de la participación ciudadana puede conseguir que se articulen diversos mecanismos y órganos que, interactuando entre sí, provoquen una sinergia positiva que favorezca el intercambio de información entre los vecinos y las instituciones que los representan.

- Programas englobados en la línea:
 - ▶ INTRODUCCIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EN LAS PRÁCTICAS HABITUALES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA LOCAL
 - ▶ CONSOLIDACIÓN DE LA AGENDA LOCAL 21 COMO REFERENTE PARA LA GESTIÓN MUNICIPAL

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

➤ **Proyectos:**

Línea estratégica:	11 - PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN, PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN AMBIENTAL	
Programa:	11.1 - INTRODUCCIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EN LAS PRACTICAS HABITUALES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA LOCAL	
Proyecto:	11.1.1 - Programa de cooperación ambiental entre las distintas áreas del Ayuntamiento.	
Objetivo:	Mejorar la cooperación en materia ambiental, entre áreas del Ayuntamiento	
Descripción:	La comunicación entre departamentos es fundamental para que cualquier iniciativa que plantee el Ayuntamiento en su gestión tenga resultados satisfactorios. El presente proyecto pretende mejorar la cooperación entre departamentos planteando una serie de acciones a desarrollar encaminadas a este objetivo.	
Acciones / Hitos:	Reunión inicial entre los responsables de las distintas áreas para explicar la importancia de la medida. Establecer el marco de colaboración Establecer un sistema de reuniones entre representantes de los distintos departamentos	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	Continua	
Agentes Implicados:	Todas las áreas del Excmo. Aymt. de Huelva	
Estimación económica:		5.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de reuniones interdepartamentales realizadas por las distintas áreas del Ayuntamiento	
Normativa de referencia:		
Control de ejecución:	En Ejecución	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	11 - PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN, PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN AMBIENTAL	
Programa:	11.1 - INTRODUCCIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EN LAS PRACTICAS HABITUALES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA LOCAL	
Proyecto:	11.1.2 - Apoyo a la dinamización y creación de asociaciones	
Objetivo:	Fomentar el asociacionismo entre los ciudadanos de Huelva con el objetivo de dinamizar y vehicular los intereses de los mismos.	
Descripción:	La forma más organizada de hacer participe a los Onubenses y que sus inquietudes lleguen al Ayuntamiento, es fomentando que los vecinos formen asociaciones.	
Acciones /Hitos:	Elaboración de estrategia Planificación de fechas reacción y edición de materiales Convocatorias	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	2 meses / campaña	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva, Onubenses y Asociaciones Ciudadanas	
Estimación económica:		6.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de nuevas asociaciones	
Normativa de referencia:	Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del Derecho de Asociación	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Linea estratégica:	11 - PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN, PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN AMBIENTAL	
Programa:	11.1 - INTRODUCCIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EN LAS PRACTICAS HABITUALES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA LOCAL	
Proyecto:	11.1.3 - Mejora de la respuesta y atención al ciudadano	
Objetivo:	Responder de forma más adecuada a las necesidades de los onubenses	
Descripción:	La función primordial de cualquier Ayuntamiento es la de dar respuesta a sus ciudadanos, por ello el Excmo. Aymt. de Huelva, siempre está en búsqueda de mejorar y optimizar sus procedimientos, para aumentar su capacidad de respuesta a los ciudadanos.	
Acciones / Hitos:	Establecimiento de mejora continua del Ayuntamiento Elaboración de estrategia coordinada Establecimiento de auditoria de mejoras y análisis de incidencias trimestrales	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	Una vez al trimestre	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Estimación económica:		10.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Nº auditorias/año	
Normativa de referencia:		
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	11 - PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN, PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN AMBIENTAL	
Programa:	11.2 - CONSOLIDACIÓN DE LA AGENDA LOCAL 21 COMO REFERENTE PARA LA GESTIÓN MUNICIPAL	
Proyecto:	11.2.1 - Divulgación del proceso de Agenda 21 Local desarrollada en el municipio de Huelva: diagnóstico ambiental y plan de acción.	
Objetivo:	Dar a conocer a todos los onubenses cual ha sido y esta siendo los procesos llevados a cabo con la Agenda 21 local y fomentar la participación pública.	
Descripción:	Siguiendo con la filosofía de la Agenda 21 Local, que es un instrumento vivo para controlar y dirigir el desarrollo del municipio, este proyecto persigue abrir, mantener y divulgar mediante distintas vías de comunicación la información y participación de los ciudadanos en la consecución del Plan de Acción de la Agenda 21 Local de Huelva	
Acciones / Hitos:	Planificación de fechas Creación y edición de material divulgativo Convocatoria de los colectivos	
Prioridad:	Prioridad Alta	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	5 años	
Agentes Implicados:	Excmo. Aynt. de Huelva y Ciudadanos	
Estimación económica:	6.000,00 €	
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aynt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Campañas de divulgación realizadas	
Normativa de referencia:		
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

Línea estratégica:	11 - PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN, PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN AMBIENTAL	
Programa:	11.2 - CONSOLIDACIÓN DE LA AGENDA LOCAL 21 COMO REFERENTE PARA LA GESTIÓN MUNICIPAL	
Proyecto:	11.2.2 - Creación de un Consejo de Participación ciudadana para el seguimiento y control de la ejecución de los proyectos propuestos.	
Objetivo:	Fomentar la participación pública en Huelva y difundir las actuaciones del Plan de Acción llevadas a cabo.	
Descripción:	Un Consejo de Participación ciudadana tiene como finalidad crear un órgano consultivo que tenga una mayor fuerza para influir en las decisiones que afecten al municipio de Huelva. Este Consejo reunirá a los agentes socioeconómicos y políticos del municipio para desarrollar iniciativas y construir opiniones sobre todo lo que se realice en el municipio.	
Acciones / Hitos:	Cear el Consejo Local de Participación Elaborar sus estatutos Convocar a las asociaciones de ciudadanos Realización de reuniones periódicas	
Prioridad:	Prioridad Media	
Frecuencia:	Continua	
Duración estimada de la Ejecución:	6 meses	
Agentes Implicados:	Excmo. Aymt. de Huelva y Ciudadanos	
Estimación económica:		5.000,00 €
Fuentes de Financiación / RRHH:	Excmo. Aymt. de Huelva	
Indicadores Relacionados:	Número de reuniones del Consejo Local de Participación Ciudadana/año	
Normativa de referencia:	Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del Derecho de Asociación.	
Control de ejecución:	Pendiente	
Observaciones:		

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

5.3. RESUMEN DEL PLAN DE ACCIÓN Y ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA

Como se desprende del Plan de Acción expuesto, en la ejecución de los proyectos que lo componen están implicados un amplio conjunto de agentes, que deberán afrontar entre otros aspectos la financiación de los mismos. Los Ayuntamientos, por su parte, deben priorizar las medidas teniendo en cuenta los recursos disponibles para su desarrollo.

A continuación se muestra una aproximación de los costes a afrontar para la ejecución del Plan de Acción:

01	PROTECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL ENTORNO NATURAL	1.070.000,00 €
01.1	CONSERVACIÓN , PROTECCIÓN Y VALORIZACIÓN DEL ENTORNO NATURAL	1.070.000,00 €
01.1.1	Recuperación, conservación y valorización de las marismas de Cárdenas y Polvorín	500.000,00 €
01.1.2	Elaboración de carta arqueológica municipal	20.000,00 €
01.1.3	Proyecto de catalogación y recuperación del patrimonio arqueológico industrial	350.000,00 €
01.1.4	Proyecto de conexión y utilización de vías pecuarias y caminos rurales como pasillos verdes	200.000,00 €
02	GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS URBANOS	85.000,00 €
02.1	FOMENTO DE ESTRATEGIAS DE MINIMIZACIÓN EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS	20.000,00 €
02.1.1	Desarrollo de campañas de separación en origen de los residuos generados por los ciudadanos	10.000,00 €
02.1.2	Desarrollo de campañas de sensibilización ciudadana en la que se incluyan actuaciones específicas para minimizar el consumo de recursos y la producción de residuos en los domicilios particulares, empresas, industrias y estancias municipales	10.000,00 €
02.2	CONSOLIDACIÓN DE UNA RED EFICIENTE DE RECOGIDA SELECTIVA	45.000,00 €
02.2.1	Elaboración de un estudio e inventario de contenedores y papeleras de residuos en el municipio mediante un Sistema de Información Geográfico (SIG) para el análisis de su distribución y utilización por los ciudadanos.	35.000,00 €
02.2.2	Desarrollo de una campaña de sensibilización para el fomento de la recogida selectiva y hábitos tendentes a la reutilización de los residuos en los domicilios particulares y centros de trabajo (hospitales, centros de enseñanza, oficinas, comercios, etc.).	10.000,00 €
02.3	POTENCIACIÓN DE RECICLADO DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS	20.000,00 €
02.3.1	Tratamiento y gestión de los residuos de poda generados en zonas verdes y hogares.	20.000,00 €
03	APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	132.000,00 €
03.1	PAUTAS RESPETUOSAS DE CONSUMO HUMANO	72.000,00 €
03.1.1	Campaña de sensibilización para la reducción del consumo de agua doméstico e industrial	10.000,00 €
03.1.2	Elaboración de un Código de Buenas Prácticas Ambientales en el Hogar que incluya especificaciones acerca de los vertidos domésticos a la red de saneamiento (aceites de cocina, medicinas, productos de limpieza, productos higiénicos, profilácticos, etc.)	10.000,00 €
03.1.3	Proyecto para la reutilización de las aguas regeneradas por el terciario de la EDAR de Huelva	40.000,00 €
03.1.4	Definir y calcular un conjunto de indicadores de consumo de agua en el municipio.	12.000,00 €
03.2	CONSOLIDACIÓN Y MEJORA DE LA RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO	60.000,00 €
03.2.1	Estudio de la red de abastecimiento de agua, que permita conocer el estado de las conducciones y los volúmenes de pérdidas de agua en las operaciones de suministro.	60.000,00 €
04	USO RACIONAL Y EFICIENTE DELA ENERGÍA	34.000,00 €
04.1	AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA	24.000,00 €
04.1.1	Plan de Actuación Energética Sostenible (PAES) de Huelva	12.000,00 €
04.1.2	Estudio para la adecuación de las actuales instalaciones al reglamento de la calidad del cielo nocturno	12.000,00 €
04.2	FOMENTO DEL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES	10.000,00 €
04.2.1	Fomento de instalacion de energías renovables en los edificios públicos	10.000,00 €
05	MEJORA DEL PAISAJE URBANO Y LAS ZONAS VERDES	190.000,00 €
05.1	RESTABLECIMIENTO Y CONSERVACIÓN DELA CALIDAD DEL PAISAJE URBANO	60.000,00 €

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

	05.1.1	Adecuación y difusión de los miradores de la ciudad, Parque Moret y ladera del Conquero	20.000,00 €
	05.1.2	Adecuación paisajística del entrono del muelle del Tinto	20.000,00 €
	05.1.3	Adecuación paisajística del entrono de la Avda Francisco Montenegro	20.000,00 €
05.2	ADECUACIÓN, MEJORA Y CONSERVACIÓN DE ZONAS VERDES		130.000,00 €
	05.2.1	Habilitar huertos urbanos en parcela municipal	10.000,00 €
	05.2.2	Utilización eficiente del agua de riego en todas las zonas verdes por medio de la inclusión de mecanismos de ahorro (riego por goteo con programadores automáticos).	120.000,00 €
06	PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA		30.000,00 €
06.1	CONOCIMIENTO, PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA URBANAS		30.000,00 €
	06.1.1	Inventario de flora y fauna del municipio.	10.000,00 €
	06.1.2	Realización de campañas de educación ambiental que fomenten el conocimiento, la puesta en valor y la conservación de la fauna y flora, especialmente autóctona	10.000,00 €
	06.1.3	Campañas de sensibilización contra el abandono de animales de compañía	10.000,00 €
07	LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA		880.000,00 €
07.1	PREVENCIÓN, MINIMIZACIÓN Y CONTROL DE RUIDOS		880.000,00 €
	07.1.1	Elaboración de el mapa de ruidos municipal, mantenimiento y control de la declaración de zonas saturadas	180.000,00 €
	07.1.2	Realización de un plan de acción contra el ruido	90.000,00 €
	07.1.3	Establecimiento de red de monitorado del ruido ambiental	560.000,00 €
	07.1.4	Implementación de un programa de control (telemático) de actividades ruidosas	50.000,00 €
07.2	PROTECCIÓN, RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE		
08	MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE		356.000,00 €
08.1	IMPLANTACIÓN DE MEDIDAS PARA EL FOMENTO DE MODOS DE TRANSPORTE SOSTENIBLE		144.000,00 €
	08.1.1	Implantación de un plan director de carriles bici	12.000,00 €
	08.1.2	Campañas de fomento y divulgación del uso de la bicicleta, como medio de transporte	10.000,00 €
	08.1.3	Plan para garantizar la seguridad en el uso de los carriles bici	12.000,00 €
	08.1.4	Elaboración de una ordenanza municipal para la regulación del uso del carril bici.	10.000,00 €
	08.1.5	Puesta en marcha del servicio de préstamos de bicicletas	100.000,00 €
08.2	MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD PEATONAL Y REGULACIÓN DE LA MOTORIZADA		212.000,00 €
	08.2.1	Elaboración de un plan de accesibilidad municipal	12.000,00 €
	08.2.2	Eliminación de la barreras arquitectónicas de la ciudad y los edificios municipales	200.000,00 €
09	IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO		242.000,00 €
09.1	INTRODUCCIÓN DE MEJORAS EN EL TEJIDO PRODUCTIVO		30.000,00 €
	09.1.1	Apoyo institucional a proyectos de desarrollo e innovación empresarial	10.000,00 €
	09.1.2	Adoptar un programa de compras verdes en la administración local.	10.000,00 €
	09.1.3	Realización de campañas anuales para la promoción del pequeño comercio (marketing)	10.000,00 €
09.2	INTEGRACIÓN DE LA VARIABLE AMBIENTAL EN LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL		20.000,00 €
	09.2.1	Implantación de Sistemas de Gestión (9000, 14000 y OSHAS 18000) en la administración pública y en empresas de Huelva.	10.000,00 €
	09.2.2	Elaboración de programas de formación ambiental orientados al sector empresarial (pymes).	10.000,00 €

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

09.3	PROMOCIÓN TURÍSTICA Y SOCIOCULTURAL DEL MUNICIPIO	40.000,00 €
09.3.1	Planificación de actuaciones encaminadas a fomentar las actividades socioculturales de la población.	20.000,00 €
09.3.2	Elaboración de un plan de caracterización, protección y promoción turística de la actividad cultural de Huelva.	20.000,00 €
09.4	APOYO MUNICIPAL A LA INTEGRACIÓN SOCIOCULTURAL DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE	10.000,00 €
09.4.1	Plan de actuación e integración social que promueva el estudio de lengua, la historia y las costumbres del Huelva entre los inmigrantes.	10.000,00 €
09.5	FOMENTO DEL EMPLEO	30.000,00 €
09.5.1	Realización de un estudio de las necesidades de cualificación profesional, en nuevos yacimientos de empleo	20.000,00 €
09.5.2	Fomentar los programas de acceso de los jóvenes al mercado laboral y autoempleo.	10.000,00 €
09.6	INCREMENTO DEL BIENESTAR SOCIAL	112.000,00 €
09.6.1	Promover programas para facilitar el acceso a la vivienda de la población joven.	100.000,00 €
09.6.2	Encuesta de satisfacción y preocupaciones de la sociedad onubense	12.000,00 €
10	FOMENTO DE MECANISMOS DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN AMBIENTAL	10.000,00 €
10.1	MEJORA DE LA OFERTA DE PROGRAMACIÓN Y EQUIPAMIENTOS ORIENTADOS A POTENCIAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO	10.000,00 €
10.1.1	Elaboración de una estrategia municipal global en materia de educación y sensibilización ambiental	10.000,00 €
11	PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN, PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN AMBIENTAL	32.000,00 €
11.1	INTRODUCCIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EN LAS PRÁCTICAS HABITUALES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA LOCAL	21.000,00 €
11.1.1	Programa de cooperación ambiental entre las distintas áreas del Ayuntamiento.	5.000,00 €
11.1.2	Apoyo a la dinamización y creación de asociaciones	6.000,00 €
11.1.3	Mejora de la respuesta y atención al ciudadano	10.000,00 €
11.2	CONSOLIDACIÓN DE LA AGENDA LOCAL 21 COMO REFERENTE PARA LA GESTIÓN MUNICIPAL	11.000,00 €
11.2.1	Divulgación del proceso de Agenda 21 Local desarrollada en el municipio de Huelva: diagnóstico ambiental y plan de acción.	6.000,00 €
11.2.2	Creación de un Consejo de Participación ciudadana para el seguimiento y control de la ejecución de los proyectos propuestos.	5.000,00 €

6. PLAN DE SEGUIMIENTO.

El Plan de Seguimiento pretende controlar, evaluar e informar del desarrollo de las Líneas Estratégicas, los Programas de Actuación y los Proyectos planteados en el Plan de Acción.

6.1. SISTEMA DE INDICADORES

Una de las características de los sistemas biológicos, sociales o económicos es la gran cantidad de elementos o interrelaciones que pueden presentar y por esta razón, su análisis directo y completo resulta en muchas ocasiones imposible. Los indicadores son parámetros simples, de fácil obtención y lectura, cuya medida proporciona información acerca de un fenómeno más complejo.

La utilidad de los indicadores ambientales en el marco de una Agenda 21 Local radica en que permiten el **Seguimiento y Control** de los Objetivos marcados en la misma, cuantificando el grado de consecución de los mismos y por lo tanto la eficacia de las Líneas Estratégicas, Programas y Proyectos adoptados para alcanzar la Meta de un Desarrollo Sostenible.

Los indicadores ambientales se exponen a modo de tablas, en las que además de la información relativa a su clasificación se indica:

- Descripción: Nombre que define el indicador de manera clara, sin que puedan detectarse ambigüedades en su interpretación.
- Cálculo: Método de cálculo para la obtención del indicador. Cuando la cifra se obtiene de manera directa, sin necesidad de recurrir a ningún cálculo, este espacio aparece en blanco indicándose directamente la unidad de medida. Unidades de medición del indicador.
- Unidades: Unidades en las que se expresa el indicador.
- Fuente de Datos: Fuente de la que se obtienen los datos necesarios para el cálculo del indicador.
- Periodicidad de la medida: frecuencia de realización de medidas de la evolución de los indicadores.
- Tendencia deseada: Representa la tendencia que debe seguir el indicador para conseguir los objetivos de sostenibilidad. Esta tendencia se expresa mediante la siguiente simbología:
 - (↑) En caso de que la tendencia deseada sea la de aumentar el valor.
 - (↓) En caso de que la tendencia deseada sea la de disminuir el valor.
 - (=) En caso de que la tendencia deseada sea la de mantener estable el parámetro.
- Aspecto ambiental relacionado: Bloque del diagnóstico con el que se relaciona el indicador.
- Proyecto que evalúa: Proyecto en el que se recogen las actuaciones objeto de seguimiento.
- Tipo de indicador:
 - ▶ Ambiental
 - ▶ Económico
 - ▶ Social

PLAN DE SEGUIMIENTO

6.1.1. DESCRIPCIÓN DE INDICADORES UTILIZADOS

Para cada uno de los indicadores incluidos en los proyectos del Plan de Acción se elabora la siguiente ficha descriptiva:

Descripción	
Cálculo	
Unidades	
Fuente de Datos	
Periodicidad de medida	
Tendencia deseada	
Aspecto ambiental relacionado	
Proyecto que evalúa	
Tipo de indicador	

Los indicadores se agruparán bajo líneas estratégicas para facilitar su lectura y comprensión.

LE1: LA PROTECCIÓN Y LA PUESTA EN VALOR DEL ENTORNO NATURAL

Nº: 1 Superficie de marisma recuperada

Descripción:	Determinar la superficie recuperada de marisma
Cálculo:	$(\sum \text{Metros cuadrados de Marisma recuperada} / \text{Metros cuadrados totales a recuperar}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar y Excmo. Ayunt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entrono físico biótico
Proyecto que evalúa:	01.1.1
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 2 Inicio de las actuaciones de recuperación de las marimas

Descripción:	Actuaciones de recuperación de las marimas
Cálculo:	Comprobación de la realización de actuaciones
Unidades:	Si/No
Fuente de datos:	Excmo. Ayunt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entrono físico biótico
Proyecto que evalúa:	01.1.1
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 3 Grado de realización de la Carta Arqueológica

Descripción:	Grado de realización de un catalogo general del patrimonio histórico de Huelva
Cálculo:	$(\sum \text{Metros cuadrados de ciudad catalogados} / \text{Metros cuadrados totales de ciudad}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Ayunt. de Huelva y Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	01.1.2
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 4 Grado de realización de los trabajos

Descripción:	Determinar el grado de realización de los trabajos de inventariación y recuperación.
Cálculo:	$(\Sigma \text{ Metros cuadrados recuperados} / \text{ Metros cuadrados totales de yacimiento}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Ayunt. de Huelva y Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	01.1.3
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 5 Nº de vías verdes inventariadas y recuperadas

Descripción:	Determinar el numero de vías verdes inventariadas y recuperadas.
Cálculo:	$(\text{Nº de vías recuperadas} / \text{Nº total de vías recuperables}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Ayunt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	01.1.4
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

LE2: LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS URBANOS

Nº: 6 Porcentaje de campañas de sensibilización ciudadana

Descripción:	Número de campañas de sensibilización ciudadana relativas al consumo de recursos y producción de residuos para los colectivos niños, jóvenes y adultos, que se han realizado frente al total de campañas planteadas
Cálculo:	$(\Sigma \text{Nº de campañas al año} / \text{Total de campañas previstas ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Educación y formación ambiental
Proyecto que evalúa:	02.1.1
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 7 Nº de campañas de sensibilización ciudadana

Descripción:	Número de campañas de sensibilización relativas al consumo de recursos y producción de residuos realizadas
Cálculo:	$\Sigma \text{Nº de campañas realizadas al año}$
Unidades:	Nº de campañas
Fuente de datos:	Excmo. Ayunt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	02.1.1
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 8 Porcentaje de campañas de sensibilización ciudadana

Descripción:	Número de campañas de sensibilización ciudadana relativas al consumo de recursos y producción de residuos para los colectivos niños, jóvenes y adultos, que se han realizado frente al total de campañas planteadas
Cálculo:	$(\Sigma \text{Nº de campañas al año} / \text{Total de campañas previstas ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Educación y formación ambiental
Proyecto que evalúa:	02.1.2
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 9 Nº de campañas de sensibilización ciudadana

Descripción:	Número de campañas de sensibilización relativas al consumo de recursos y producción de residuos realizadas
Cálculo:	$\Sigma \text{Nº de campañas realizadas al año}$
Unidades:	Nº de campañas
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Educación y formación ambiental
Proyecto que evalúa:	02.1.2
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 10 Ratio de contenedores

Descripción:	Ratio de contenedores de las distintas fracciones por barrio
Cálculo:	Nº de habitantes del barrio / nº de contenedor de cada fracción en el barrio
Unidades:	Hab./contenedor
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva y Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Calidad del medio ambiente urbano; Residuos
Proyecto que evalúa:	02.2.1
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 11 Nº de campañas de sensibilización ciudadana

Descripción:	Número de campañas de sensibilización relativas al recogida selectiva que se han realizado frente al total de campañas planteadas
Cálculo:	$(\sum \text{Nº de campañas al año} / \text{Total de campañas previstas ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Educación y formación ambiental
Proyecto que evalúa:	02.2.2
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 12 Porcentaje de restos de poda transformados

Descripción:	Restos de poda transformados por proceso de biotrituración y astillado en compost de uso en zonas verdes, frente al total de residuos de poda generados en el municipio. Esto implica además de un reciclado de los residuos, un ahorro en gastos de jardinería
Cálculo:	$(\sum \text{Kilogramos de restos de poda convertidos a compost} / \text{Kilos totales de residuos de poda}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entrono físico biótico
Proyecto que evalúa:	02.3.1
Tipo de indicador:	Ambiental

LE3: EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Nº: 13 Porcentaje de campañas de sensibilización realizadas

Descripción:	Número de campañas de sensibilización realizadas destinadas al fomento del uso responsable y eficiente del agua en los ciudadanos y la industria, que se han ejecutado frente al total de campañas planteadas
Cálculo:	$(\sum \text{Nº de campañas por colectivo al año} / \text{Total de campañas previstas para cada colectivo en ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Educación y formación ambiental
Proyecto que evalúa:	03.1.1
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 14 Número de campañas de sensibilización realizadas

Descripción:	Número de campañas de sensibilización realizadas
Cálculo:	Σ de campañas realizadas al año
Unidades:	Nº de campañas
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Educación y formación ambiental
Proyecto que evalúa:	03.1.1
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 15 Número de personas que conocen el manual

Descripción:	Número de personas que conocen el manual de buenas prácticas elaborado
Cálculo:	Σ encuestados que conocen el manual
Unidades:	Nº de encuestados
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Calidad del medio ambiente urbano; Ciclo del agua
Proyecto que evalúa:	03.1.2
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 16 Porcentaje de personas que conocen el manual

Descripción:	Número de personas que conocen el manual de buenas practicas elaborado frente al total de personas sondeadas
Cálculo:	$(\Sigma \text{ encuestados que conocen el manual} / \text{Total de individuos encuestados}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Calidad del medio ambiente urbano; Ciclo del agua
Proyecto que evalúa:	03.1.2
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 17 Estudios y proyectos realizados

Descripción:	Estudios y proyectos de recuperación de aguas realizados
Cálculo:	Σ estudios realizados
Unidades:	Nº estudios realizados
Fuente de datos:	Aguas de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Calidad del medio ambiente urbano; Ciclo del agua
Proyecto que evalúa:	03.1.3
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 18 Comprobación de acciones

Descripción:	Comprobación de todas las acciones asignadas al proyecto
Cálculo:	Comprobación de la realización de actuaciones
Unidades:	Si/No
Fuente de datos:	Aguas de Huelva
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Calidad del medio ambiente urbano; Energía
Proyecto que evalúa:	03.1.4
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 19 Estudios realizados

Descripción:	Estudios llevados a cabo para conocer el estado en el que se encuentran las conducciones y proponer actuaciones futuras de mejora
Cálculo:	Σ estudios
Unidades:	Nº de estudios
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Calidad del medio ambiente urbano; Ciclo del agua
Proyecto que evalúa:	03.2.1
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

LE4: EL USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA

Nº: 20 Numero de actuaciones realizadas

Descripción:	Estudios y proyectos realizados para disminuir el % de CO2 emitido
Cálculo:	Σ estudios y proyectos
Unidades:	Nº de estudios
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Calidad del medio ambiente urbano; Energía
Proyecto que evalúa:	04.1.1
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 21 Porcentaje de de reducción emitida

Descripción:	Total de CO2 emitido tras la realización de los estudios y proyectos frente al total de CO2 emitido antes de la realización de los estudios y proyectos
Cálculo:	$(\Sigma \text{ de kilogramos de CO2 tras las actuaciones} / \text{Total kilogramos de CO2 antes de actuaciones}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Calidad del medio ambiente urbano; Energía
Proyecto que evalúa:	04.1.1
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 22 Comprobación de acciones

Descripción:	Comprobación de todas las acciones asignadas al proyecto
Cálculo:	Comprobación de la realización de actuaciones
Unidades:	Si/No
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Calidad del medio ambiente urbano; Energía
Proyecto que evalúa:	04.1.2
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 23 Porcentaje de instalaciones realmente ejecutadas.

Descripción:	Numero de acciones realizadas para disminuir las emisiones de CO2 frente al total de acciones previstas
Cálculo:	$(\sum \text{Nº de actuaciones realizadas al año} / \text{Total de actuaciones previstas ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Calidad del medio ambiente urbano; Energía
Proyecto que evalúa:	04.2.1
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

LE5: LA MEJORA DEL PAISAJE URBANO Y LAS ZONAS VERDES

Nº: 24 Número de estudios y proyectos realizados

Descripción:	Estudios y proyectos de recuperación llevados a cabo.
Cálculo:	Σ estudios
Unidades:	Nº de estudios
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	05.1.1
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 25 Numero de proyectos realmente ejecutados

Descripción:	Proyectos de recuperación o rehabilitación de miradores y cartelería explicativa
Cálculo:	Σ Actuaciones
Unidades:	Nº de Actuaciones
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	05.1.1
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 26 Número de estudios y proyectos realizados

Descripción:	Estudios y proyectos de recuperación llevados a cabo.
Cálculo:	Σ estudios
Unidades:	Nº de estudios
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva y Puerto de Huelva
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	05.1.2
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 27 Superficie recuperada para los ciudadanos

Descripción:	Metros cuadrados de superficie realmente ejecutados y que han sido recuperados para el uso de los ciudadanos
Cálculo:	Σ metros cuadrados recuperados
Unidades:	M2 recuperados
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva y Puerto de Huelva
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	05.1.2
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 28 Superficie recuperada para los ciudadanos

Descripción:	Metros cuadrados de superficie realmente ejecutados y que han sido recuperados para el uso de los ciudadanos
Cálculo:	Σ metros cuadrados recuperados
Unidades:	M2 recuperados
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva y Puerto de Huelva
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	05.1.3
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 29 Número de estudios y proyectos realizados

Descripción:	Estudios y proyectos de recuperación llevados a cabo.
Cálculo:	Σ estudios
Unidades:	Nº de estudios
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva y Puerto de Huelva
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	05.1.3
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 30 Número de estudios y proyectos realizados

Descripción:	Estudios y proyectos de habilitación de espacios
Cálculo:	Σ estudios
Unidades:	Nº de estudios
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	05.2.1
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 31 Número de zonas verdes con sistemas de riegos programados

Descripción:	Aumento del número de zonas verdes que utilizan el sistema de riego programado por goteo con agua no potable, como mecanismo de irrigación de las especies vegetales.
Cálculo:	$(\text{Metros cuadrados regados por goteo con agua no potable} / \text{Total de superficie irrigada}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Calidad del medio ambiente urbano; Ciclo del agua
Proyecto que evalúa:	05.2.2
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

LE6: LA PROTECCIÓN DE LA FLORA Y LA FAUNA

Nº: 32 Número de estudios y proyectos realizados

Descripción:	Estudios e inventarios de especies de flora y fauna
Cálculo:	Σ estudios
Unidades:	Nº de estudios
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva y UHU
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entrono físico biótico
Proyecto que evalúa:	06.1.1
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 33 Número de campañas de educación ambiental realizadas

Descripción:	Número de campañas de educación ambiental destinadas a fomentar el conocimiento y conservación de la flora y la fauna, que se han ejecutado en el municipio, frente al total de campañas planteadas inicialmente
Cálculo:	$(\Sigma \text{ N}^\circ \text{ de campañas al año} / \text{Total de campañas previstas para cada colectivo en ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Educación y formación ambiental
Proyecto que evalúa:	06.1.2
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 34 Número de campañas de sensibilización

Descripción:	Número de campañas de sensibilización contra el abandono animal que se han ejecutado en el municipio, frente al total de campañas planteadas inicialmente
Cálculo:	$(\sum \text{Nº de campañas al año} / \text{Total de campañas previstas para cada colectivo en ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Educación y formación ambiental
Proyecto que evalúa:	06.1.3
Tipo de indicador:	Ambiental

LE7: LA LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y ACÚSTICA

Nº: 35 Porcentaje de ciudad declarada como zona saturada

Descripción:	Porcentaje de la ciudad de Huelva, declarada como zona saturada frente al total de Huelva
Cálculo:	$(\sum \text{Metros cuadrados declarados como saturados} / \text{Metros cuadrados totales de ciudad}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▼) Tendencia a disminuir
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	07.1.1
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 36 Nº de zonas declaradas como Zonas Acústicamente Saturadas

Descripción:	Número de zonas que han sido declaradas como Zonas Acústicamente Saturadas y han quedado, por tanto, sujetas a un régimen especial de actuación de carácter temporal, destinado a reducir los niveles sonoros exteriores.
Cálculo:	Σ Zonas declaradas como Zonas Acústicamente Saturadas
Unidades:	Nº zonas
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▼) Tendencia a disminuir
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	07.1.1
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 37 Numero toal de acciones realizadas

Descripción:	Numero total de acciones del plan da acción contra el ruido realizadas
Cálculo:	Σ Nº de acciones realizadas
Unidades:	Nº de Acciones
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	07.1.2
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 38 Porcentaje de acciones del plan de acción del ruido realmente ejecutadas

Descripción:	Porcentaje de acciones del plan de acción contra el ruido realmente ejecutadas frente al total de acciones previstas en el plan
Cálculo:	$(\sum \text{Nº de acciones realizadas} / \text{Total de acciones previstas}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	07.1.2
Tipo de indicador:	Ambiental

Nº: 39 Porcentaje en superficie de la ciudad incluida dentro del mapa de ruido

Descripción:	Porcentaje en superficie de la ciudad incluida dentro del mapa de ruido frente al total de superficie de la ciudad
Cálculo:	$(\sum \text{Metros cuadrados incluidos en el mapa de ruido de Huelva} / \text{Metros cuadrados totales de ciudad}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	07.1.3
Tipo de indicador:	Ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 40 Procentaje de actividades controladas telemáticamente

Descripción:	Procentaje de actividades controladas telemáticamente frente al total de actividades existentes
Cálculo:	$(\Sigma \text{Nº de actividades controladas} / \text{Total de actividades existentes}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva y actividades con equipos
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	07.1.4
Tipo de indicador:	Ambiental

LE8: UNA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

Nº: 41 Número de estudios y documentos realizados

Descripción:	Estudios y documentos elaborados
Cálculo:	Σ estudios
Unidades:	Nº de estudios
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Trimestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	08.1.1
Tipo de indicador:	Social

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 42 Número de campañas de sensibilización realizadas

Descripción:	Número de campañas de sensibilización del uso de bicicletas que se han ejecutado en el municipio, frente al total de campañas planteadas inicialmente
Cálculo:	$(\Sigma \text{Nº de campañas al año} / \text{Total de campañas previstas para cada colectivo en ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	08.1.2
Tipo de indicador:	Social

Nº: 43 Número de estudios y documentos realizados

Descripción:	Estudios y documentos elaborados
Cálculo:	Σ estudios
Unidades:	Nº de estudios
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	08.1.3
Tipo de indicador:	Social

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 44 Número de estudios y documentos realizados

Descripción:	Estudios y documentos elaborados
Cálculo:	Σ estudios
Unidades:	Nº de estudios
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	08.1.4
Tipo de indicador:	Social

Nº: 45 Porcentaje campañas de instalaciones realizadas

Descripción:	Número de campañas de instalaciones ejecutadas en el municipio, frente al total de instalaciones planteadas inicialmente
Cálculo:	$(\Sigma \text{ N}^\circ \text{ de instalaciones al año} / \text{Total de instalaciones previstas para en ese año}) * 1$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	08.1.5
Tipo de indicador:	Social

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 46 Elaboración de Plan de accesibilidad

Descripción:	Elaboración y Aprobación de un Plan de Accesibilidad
Cálculo:	Σ estudios
Unidades:	Nº de estudios
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	08.2.1
Tipo de indicador:	Social

Nº: 47 Número de barreras eliminadas en los edificios públicos

Descripción:	Número de edificios municipales modificados, eliminando las barreras y obstáculos de accesibilidad
Cálculo:	Nº de modificaciones realizadas
Unidades:	Nº de edificios modificados
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	08.2.2
Tipo de indicador:	Social

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 48 Número de pasos peatonales modificados

Descripción:	Número de pasos peatonales modificados
Cálculo:	$(\sum \text{Nº de modificaciones realizadas año} / \text{Total de modificaciones previstas para en ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	08.2.2
Tipo de indicador:	Social

Nº: 49 Número de proyectos realizados

Descripción:	Número de proyectos de innovación empresarial/año.
Cálculo:	\sum proyectos atendido
Unidades:	Nº de proyectos atendido
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entorno socio económico
Proyecto que evalúa:	09.1.1
Tipo de indicador:	Económico

PLAN DE SEGUIMIENTO

LE9: EL IMPULSO DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO

Nº: 50 Porcentaje de compras realizadas con criterios ambientales

Descripción:	Número de compras realizadas con los criterios ambientales frente al total de compras realizadas
Cálculo:	$(\sum \text{Nº de compras con criterios ambientales realizadas año} / \text{Total de compras en ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entorno socio económico
Proyecto que evalúa:	09.1.2
Tipo de indicador:	Económico

Nº: 51 Número de compras con criterios ambientales

Descripción:	Número de compras realizadas con los criterios ambientales establecidos en el manual
Cálculo:	$\sum \text{Nº de compras con criterios ambientales realizadas}$
Unidades:	Nº de compras
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entorno socio económico
Proyecto que evalúa:	09.1.2
Tipo de indicador:	Económico

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 52 Aumento de los ingresos de los comercios de municipio

Descripción:	Ingresos percibidos por ventas y servicios en los pequeños y medianos comercios de municipio
Cálculo:	Σ € ingresados por el pequeño comercio
Unidades:	€
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva y FOE
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entorno socio económico
Proyecto que evalúa:	09.1.3
Tipo de indicador:	Económico

Nº: 53 Certificación de empresas

Descripción:	Certificación de empresas
Cálculo:	Σ de empresas certificadas
Unidades:	Nº de empresas certificadas
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva y FOE
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entorno socio económico
Proyecto que evalúa:	09.2.1
Tipo de indicador:	Económico

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 54 Nº participantes/año.

Descripción:	Nº participantes/año.
Cálculo:	Σ de participantes
Unidades:	Nº de participantes
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva y FOE
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entrono socio económico
Proyecto que evalúa:	09.2.2
Tipo de indicador:	Social

Nº: 55 Número de promociones realizadas

Descripción:	Número de promociones de difusión en los que se nombran los actos promocionados en el Municipio
Cálculo:	Σ de promociones realizadas
Unidades:	Nº de promociones
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entrono socio económico
Proyecto que evalúa:	09.3.1
Tipo de indicador:	Social

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 56 Número de promociones realizadas

Descripción:	Número de promociones turísticas difundidas
Cálculo:	Σ de promociones realizadas
Unidades:	Nº de promocióne
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entrono socio económico
Proyecto que evalúa:	09.3.2
Tipo de indicador:	Social

Nº: 57 Nº participantes/año

Descripción:	Nº participantes/año
Cálculo:	$(\Sigma \text{ N}^\circ \text{ de participante al año} / \text{Total de campañas previstas en ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entrono socio económico
Proyecto que evalúa:	09.4.1
Tipo de indicador:	Social

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 58 Número de estudios y proyectos realizados

Descripción:	Estudios y documentos elaborados
Cálculo:	Σ estudios
Unidades:	Nº de estudios
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entrono socio económico
Proyecto que evalúa:	09.5.1
Tipo de indicador:	Social

Nº: 59 Número de campañas de formación realizadas

Descripción:	Número de campañas de formación que se han realizado frente al total de campañas planteadas
Cálculo:	$(\Sigma \text{ N}^\circ \text{ de campañas al año} / \text{Total de campañas previstas ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Entrono socio económico
Proyecto que evalúa:	09.5.2
Tipo de indicador:	Social

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 60 Número de estudios y promociones realizados

Descripción:	Estudios y proyectos de promociones de viviendas para jóvenes realizadas
Cálculo:	Σ estudios
Unidades:	Nº de estudios
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	09.6.1
Tipo de indicador:	Social

Nº: 61 Numero de jóvenes que entran en el programa

Descripción:	Numero de jóvenes que finalmente acceden a las promociones de viviendas para jóvenes
Cálculo:	Σ jóvenes
Unidades:	Nº de jóvenes
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Población y territorio
Proyecto que evalúa:	09.6.1
Tipo de indicador:	Social

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 62 Control de encuestas encuestadas

Descripción:	Controlar las necesidades expresadas desde la población
Cálculo:	$(\Sigma \text{Nº de personas encuestadas} / \text{Total de personas encuestadas previstas}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Participación, planificación y cooperación ambiental
Proyecto que evalúa:	09.6.2
Tipo de indicador:	Social

LE10: EL FOMENTO DE MECANISMOS DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN AMBIENTAL

Nº: 63 Número de campañas de sensibilización realizadas

Descripción:	Número de campañas de sensibilización realizadas frente al total de campañas planteadas
Cálculo:	$(\Sigma \text{Nº de campañas al año} / \text{Total de campañas previstas ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aynt. de Huelva y Asociaciones de ciudadanos
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Educación y formación ambiental
Proyecto que evalúa:	10.1.1
Tipo de indicador:	Social

PLAN DE SEGUIMIENTO

LE11: LA PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN, PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN AMBIENTAL

Nº: 64 Número de reuniones interdepartamentales

Descripción:	Número de reuniones interdepartamentales realizadas por las distintas áreas del Ayuntamiento
Cálculo:	Σ reuniones interdepartamentales
Unidades:	Nº reuniones
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	semestral
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Participación, planificación y cooperación ambiental
Proyecto que evalúa:	11.1.1
Tipo de indicador:	Social

Nº: 65 Número de nuevas asociaciones

Descripción:	Número de nuevas asociaciones
Cálculo:	Σ de nuevas asociaciones
Unidades:	Nº de nuevas asociaciones
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Participación, planificación y cooperación ambiental
Proyecto que evalúa:	11.1.2
Tipo de indicador:	Social

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 66 Nº auditorías/año

Descripción:	Nº auditorías/año
Cálculo:	$(\sum \text{Nº de auditorías realizadas al año} / \text{Total de auditorías previstas en ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Participación, planificación y cooperación ambiental
Proyecto que evalúa:	11.1.3
Tipo de indicador:	Social

Nº: 67 Porcentaje de campañas de divulgación realizadas

Descripción:	Campañas de divulgación realizadas
Cálculo:	$(\sum \text{Nº de campañas al año} / \text{Total de campañas previstas para ese año}) * 100$
Unidades:	%
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Educación y formación ambiental
Proyecto que evalúa:	11.2.1
Tipo de indicador:	Social

PLAN DE SEGUIMIENTO

Nº: 68 Número de reuniones realizadas

Descripción:	Número de reuniones del Consejo Local de Participación Ciudadana/año
Cálculo:	$(\Sigma \text{ N}^\circ \text{ de reuniones al año} / \text{Total de reuniones previstas en ese año}) * 100$
Unidades:	$\Sigma \text{ N}^\circ \text{ de participante al año} / \text{Total de campañas previstas en ese año} * 100$
Fuente de datos:	Excmo. Aymt. de Huelva
Periodicidad de medida:	Anual
Tendencia deseada:	(▲) Tendencia al aumento
Aspecto ambiental relacionado:	Elementos instrumentales; Participación, planificación y cooperación ambiental
Proyecto que evalúa:	11.2.2
Tipo de indicador:	Social

6.2. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

El Plan de Acción se complementa con un mecanismo de seguimiento cuyo objeto es evaluar, controlar e informar del grado de mejora ambiental en el territorio municipal, tras la puesta en marcha del Plan de Acción. El Programa de Seguimiento de las diferentes actuaciones que conforman la Agenda 21 Local de Huelva tiene como objetivo principal proporcionar a lo largo del tiempo una evaluación de las acciones desarrolladas en el campo del desarrollo sostenible municipal, y que los ciudadanos puedan conocer y ser partícipes de ello. La responsabilidad del seguimiento recaerá sobre “Consejo Local de Huelva 21”, grupo de trabajo permanente creado para este fin, y el Ayuntamiento.

Entre sus funciones básicas destacan:

- Aplicación del Sistema de Indicadores de Sostenibilidad.
- Seguimiento de las actuaciones ambientales.
- Evaluar el grado de implicación de los agentes sociales y económicos en el proceso.
- Informar sobre los resultados obtenidos en el seguimiento.
- Proponer nuevas acciones o estrategias.

El Programa de Seguimiento del Plan de Acción se realizará anualmente, la responsabilidad la asumirá una o varias personas del Ayuntamiento y deberán presentar un informe con el cálculo de los indicadores estudiados y el seguimiento del control de ejecución (grado de ejecución del Plan de Acción) al Consejo Local de Huelva21.

Como resultado de la batería de indicadores, el ayuntamiento de Huelva, deberá realizar una serie de encuestas de carácter anual. Se adjunta listado de encuestas:

- Grado de satisfacción con la presión del agua suministrada.
- Grado de conocimiento del Manual de Buenas Prácticas en el Hogar.
- Grado de satisfacción con la calidad paisajística de los espacios verdes del municipio.
- Grado de satisfacción con la dotación de papeleras en las calles del municipio.
- Grado de conocimiento del Manual Guía de Flora y Fauna.
- Grado de implantación de las certificaciones en las empresas de Huelva.

Estas encuestas deberían realizarse en la última quincena de Noviembre, con el fin de tener los resultados estadísticos preparados en enero del ejercicio siguiente. Lo más apropiado, desde el punto de vista económico, sería realizar una sola encuesta, dividida en bloques, que responda a todas las cuestiones relacionadas anteriormente.

PLAN DE SEGUIMIENTO

La información que se derive del tratamiento de los resultados de la encuesta conformarán el documento de “Informe para Programa de Seguimiento”, que contendrá:

- Consultas realizadas.
- Resultados obtenidos
- Informe de resultados con:
 - Conocimiento de las percepciones y necesidades respecto a los temas consultados de los ciudadanos del municipio
 - Grado de coincidencia en resultados con la tendencia deseada

Las pautas seguidas durante la encuesta deben tener en cuenta los siguientes criterios:

- Las preguntas cerradas, con opciones, para evitar respuestas intermedias
- La encuesta se debería realizar en la calle y puerta a puerta.
- Para lograr resultados representativos de todo el municipio se debe dividir el núcleo urbano en zonas, con el objeto de sondear de manera homogénea en todas ellas. Por esta razón en las encuestas debe figurar la calle donde se realizó cada una de ellas.
- En el mismo sentido se establecerá también un criterio de homogeneidad entre el número de personas entrevistadas de cada grupo de edad, género y nivel de estudios.
- Las encuestas se realizarán despacio, rellenándolas conforme transcurre la entrevista y no después.
- Los encuestadores mantendrán en todo caso una actitud de imparcialidad, limitándose a explicar con claridad las preguntas.

La mayor parte de los indicadores presentan una periodicidad anual, por lo que se consideran los meses de Febrero como los más apropiados para presentación de resultados.

Para poder calcular los indicadores, se requieren una serie de registros que el Ayuntamiento deberá poner en marcha y mantener actualizados, con el fin de hacer posible la medición. En cada uno de los indicadores, se ha establecido la fuente de datos, así como el cálculo, con el fin de facilitar la confección de estos registros.

Tras la elaboración del informe de seguimiento, compuesto por todos los indicadores, debe reunirse el Consejo Local que analizará los datos y propondrá las actuaciones necesarias. Este acto debe realizarse, a más tardar, en la primera quincena de Marzo.

6.3. REVISIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Se deberá revisar y, si es necesario, elaborar un nuevo Plan de Acción en el momento en que se cumpla una de las siguientes situaciones:

- El 90-95% de las actuaciones contempladas en el Plan de Acción hayan sido ejecutadas o se estén ejecutando. El grado de ejecución del Plan de Acción se obtendrá del control de ejecución incluido en cada una de las fichas de los proyectos.
- Haya pasado un periodo de 4 años desde la aprobación del documento de Plan de Acción por el Pleno del Ayuntamiento.

Finalmente hay que reforzar la idea de que el Plan de Acción no es un documento estático, sino una herramienta de trabajo dinámica, orientada hacia la mejora continua de la calidad de vida urbana. A este efecto, el Plan de Acción quedará sujeto en todo momento a posibles modificaciones en la lista de proyectos, bien porque se eliminen proyectos destinados a corregir o solventar problemas que han dejado de producirse en el municipio, bien porque sea necesario incluir nuevas actuaciones para solventar carencias no contempladas hasta el momento.