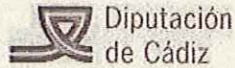


PLAN DE ACCIÓN PARA LA ENERGÍA SOSTENIBLE. MUNICIPIO DE ROTA



*Excmo. Ayuntamiento
de Rota*

Fecha de Adhesión al Pacto de Alcaldes	16 de septiembre 2009
Año del referencia del PAES	2007
Población	27.745



Córdoba, 20 de diciembre de 2010

El Ayuntamiento de Rota, como parte de los compromisos adquiridos por su adhesión al **Pacto de los Gobiernos Locales**, ha realizado su Plan de Acción Energética Sostenible que firma y entrega en el presente acto.

Fdo.: Mª Eva Gorrals Caballero

Alcaldesa-Presidenta del Excmo. Ayuntamiento de Rota



Sustainable Energy Action Plan (SEAP) template

This is a working version for Covenant signatories to help in data collection. However the on-line SEAP template available in the Signatories' Corner (password restricted area) at: <http://members.eumayors.eu>

OVERALL STRATEGY

1) Overall CO2 emission reduction target

(%) by 2020

[? Instructions](#)

Please tick the corresponding box:

- Absolute reduction
- Per capita reduction

2) Long-term vision of your local authority (please include priority areas of action, main trends and challenges)

According to the carried out diagnosis, main sectors which should focus on actions to reduce GHG emissions are as follows: transport and municipal buildings sector. However, renewable energies have become the principle sector in which Rota can achieve its goal (photovoltaic and termic energy). It is important to realize that these are the main areas where the local administration has a direct competency in order to implement actions directed to reduce CO2. Moreover, Rota considers waste generation, collection and elimination as a key sector in order to reduce their GHG emissions.

3) Organisational and financial aspects

Coordination and organisational structures created/assigned	Its supporting Structure has provided the necessary support to the municipality of Rota in order to work on this Plan. This support has been also achieved by a consulting firm. Measures implementation process will be addressed by the Environmental Department will also coordinate other Departments that are involved.
Staff capacity allocated	1. One person (part-time). 2. Occasional collaborations from many departments that have been involved in the participation process
Involvement of stakeholders and citizens	Rota has organized two types of participation processes: internal and external. On one hand, the Municipality has organized an internal participation process where most of the Departments have shared their knowledge and experiences and have discussed measures included in the Action Plan (meeting and workshops). On the other hand, citizens have had access to the elaboration of the action plan for sustainable energy in Rota.
Overall estimated budget	
Foreseen financing sources for the investments within your action plan	Rota Council budget, european funds, spanish and regional government funds
Planned measures for monitoring and follow up	Implementation report every second year

Go to the [second part of the SEAP template](#) -> dedicated to your Baseline Emission Inventory!

DISCLAIMER: The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Communities. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the informat

More information: www.eumayors.eu

Firma: M^a Eva Conrakes Caballero



Sustainable Energy Action Plan (SEAP) template

BASELINE EMISSION INVENTORY

1) Inventory year

2007

[? Instructions](#)

For Covenant signatories who calculate their CO2 emissions per capita, please precise here the number of inhabitants during the inventory year:

27745

2) Emission factors

Please tick the corresponding box:

- Standard emission factors in line with the IPCC principles
- LCA (Life Cycle Assessment) factors

Emission reporting unit

Please tick the corresponding box:

- CO2 emissions
- CO2 equivalent emissions

3) Key results of the Baseline Emission Inventory

Green cells are compulsory fields

Grey fields are non editable

A. Final energy consumption

Please note that for separating decimals dot [.] is used. No thousand separators are allowed.

Category	FINAL ENERGY CONSUMPTION [MWh]															Total	
	Electricity	Heat/cold	Fossil fuels							Renewable energies							
			Natural gas	Liquid gas	Heating Oil	Diesel	Gasoline	Lignite	Coal	Other fossil fuels	Plant oil	Biofuel	Other biomass	Solar thermal	Geothermal		
BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES AND INDUSTRIES:																	
Municipal buildings, equipment/facilities	110044																110044
Tertiary (non municipal) buildings, equipment/facilities	41240																41240
Residential buildings	57700																57700
Municipal public lighting																	
Industries (excluding industries involved in the EU Emission trading scheme - ETS)	1721																1721
Subtotal buildings, equipments/facilities and industries	210705		0	24645.44		28946.85				0	52.37		2015.32	673.35	657.21		267695.54
TRANSPORT:																	
Municipal fleet																	
Public transport																	
Private and commercial transport																	
Subtotal transport						128011	98264.75										226275.75
Total	210705			24645.44		156957.85	98264.75			52.37		2015.32	673.35	657.21			493971.34

Municipal purchases of certified green electricity (if any) [MWh]:	
CO2 emission factor for certified green electricity purchases (for LCA approach):	

B. CO2 or CO2 equivalent emissions

Please note that for separating decimals dot [.] is used. No thousand separators are allowed.

Category	CO2 emissions [t]/ CO2 equivalent emissions [t]															Total	
	Electricity	Heat/cold	Fossil fuels							Renewable energies							
			Natural gas	Liquid gas	Heating Oil	Diesel	Gasoline	Lignite	Coal	Other fossil fuels	Biofuel	Plant oil	Other biomass	Solar thermal	Geothermal		
BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES AND INDUSTRIES:																	
Municipal buildings, equipment/facilities	49520																49520
Tertiary (non municipal) buildings, equipment/facilities	18558																18558
Residential buildings	25965																25965
Municipal public lighting																	
Industries (excluding industries involved in the EU Emission trading scheme - ETS)	774																774
Subtotal buildings, equipments/facilities and industries	94817		0	5811		7607				0	14	0	0	0	0		108249
TRANSPORT:																	
Municipal fleet																	
Public transport																	
Private and commercial transport																	
Subtotal transport						33641	24409										58050
OTHER:																	
Waste management																	4731
Waste water management																	1503
<i>Please specify here your other emissions</i>																	
Total	94817		0	5811		41248	24409			0	14	0	0	0			172534

Corresponding CO2-emission factors in [t/MWh]	
CO2 emission factor for electricity not produced locally [t/MWh]	0,443

C. Local electricity production and corresponding CO2 emissions

Please note that for separating decimals dot [.] is used. No thousand separators are allowed.

Locally generated electricity (excluding ETS plants, and all plants/units > 20 MW)	Locally generated electricity [MWh]	Energy carrier input [MWh]										CO2 / CO2- eq emissions [t]	Corresponding CO2- emission factors for electricity production in [t/MWh]	
		Fossil fuels					Steam	Waste	Plant oil	Other biomass	Other renewable			other
		Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Lignite	Coal								
Wind power														
Hydroelectric power														
Photovoltaic														
Combined Heat and Power														
Other														
Please specify: _____														
Total														

D. Local heat/cold production (district heating/cooling, CHPs...) and corresponding CO2 emissions

Please note that for separating decimals dot [.] is used. No thousand separators are allowed.

Locally generated heat/cold	Locally generated heat/cold [MWh]	Energy carrier input [MWh]										CO2 / CO2- eq emissions [t]	Corresponding CO2- emission factors for heat/cold production in [t/MWh]	
		Fossil fuels					Waste	Plant oil	Other biomass	Other renewable	other			
		Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Lignite	Coal								
Combined Heat and Power														
District Heating plant(s)														
Other														
Please specify: _____														
Total														

4) Other CO2 emission inventories

If other inventory(ies) have been carried out, please click [here ->](#)

Otherwise go to the [last part of the SEAP template ->](#) dedicated to your Sustainable Energy Action Plan

DISCLAIMER: The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Communities. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the informat

More information: www.eumayors.eu.





 Firma: M^a Eva Corrales Caballero

SUSTAINABLE ENERGY ACTION PLAN

 [Instructions](#)

1) Title of your Sustainable Energy Action Plan

SUSTAINABLE ENERGY ACTION PLAN OF ROTA

Date of formal approval

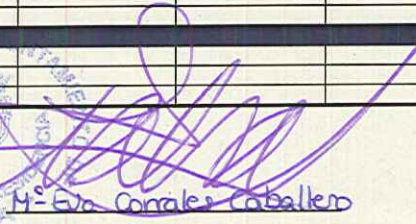
Authority approving the plan

2) Key elements of your Sustainable Energy Action Plan

Green cells are compulsory fields

Grey fields are non editable

SECTORS & fields of action	KEY actions/measures per field of action	Responsible department, person or company (in case of involvement of 3rd parties)	Implementation [start & end time]	Estimated costs per action/measure	Expected energy saving per measure [MWh/a]	Expected renewable energy production per measure [MWh/a]	Expected CO2 reduction per measure [t/a]	Energy saving target per sector [MWh] in 2020	Local renewable energy production target per sector [MWh] in 2020	CO2 reduction target per sector [t] in 2020
BUILDINGS, EQUIPMENT / FACILITIES & INDUSTRIES:								11413,1	9487,06	
<i>Municipal buildings, equipment/facilities</i>	Action 1: Mejora de la eficiencia energética en equipamientos municipales: piscina, polideportivos, residencias de ancianos. Action 2: Medida de control y ahorro de agua: gestión de infraestructuras, reducción de fugas y pérdidas en red, bombeo en tarifa nocturna.	1:AREMSA 2: A. Navas (O.T.)	1:2007-2008 2:2011-2020	1:47674.2 2:80.000	1:56.306 2:10108		1:25.34 2:4478			
<i>Tertiary (non municipal) buildings, equipment/facilities</i>	Action 1: Medidas de eficiencia energética implantadas en el ámbito particular.	1: M. Siles	1:2007-2008	1:150000	1:70.5		1:31.72			
<i>Residential buildings</i>										
<i>Municipal public lighting</i>	Action 1: Implantación del Plan de Optimización Energética del Alumbrado público: sustitución de lámparas, telegestión, ...	1: José González	1:2008-2020	1:1123081.12	1:1178.33		4952			
<i>Industries (excluding industries involved in the EU Emission trading scheme - ETS) & Small and Medium Sized Enterprises (SMEs)</i>										
<i>Other - please specify:</i>										
TRANSPORT:								2505,87	901,82	
<i>Municipal fleet</i>	Action 1: Mejora en la gestión de flotas	1: Environmental Department	2007-2020		42,81		15,41			
<i>Public transport</i>	Action 1: Mejora en el transporte público (beneficiaciones, señalización e información, accesibilidad, servicio interurbano)	AREMSA	2007-2020		2462,26		886,41			
<i>Private and commercial transport</i>										
<i>Other - please specify:</i>										
LOCAL ELECTRICITY PRODUCTION:								7785,1	3503,31	
<i>Hydroelectric power</i>										
<i>Wind power</i>										
<i>Photovoltaic</i>	1: Creación de un huerto solar de 4480 Kw en el Paraje Pehinas y Fuente del Oro 2: Fomento de las instalaciones fotovoltaicas (577.5 Kw) en equipamientos municipales (polideportivos, viveros de empresas, campos de fútbol, ...)	1:TENTUSOL 2:ENERPAL	1:2008-2009 2:2011-2012	1:30000000 2:2936736.18		1:6882 2:903,13	1:3096.9 2:406.41			
<i>Combined Heat and Power</i>										
<i>Other - please specify:</i>										
LOCAL DISTRICT HEATING / COOLING, CHPs:										
<i>Combined Heat and Power</i>										
<i>District heating plant</i>										
<i>Other - please specify:</i>										

Firma:  M.ª Eva Morales Caballero

LAND USE PLANNING:								48825,46	18474,09	
Strategic urban planning	Action 1: Proyecto del Parque Laguna del Moral Action 2: Peatonalización del casco histórico y de la zona comercial, acondicionamiento de las aceras y eliminación de barreras arquitectónicas.	1: T. Guerra (O.T.) 2: C. AMADOR (O.T.)	1: 2007-2010 2: 2007-2020	1: 080375 2: Not available	1: 7764,6 2: 20086,55		1: 3494,1 2: 7231,16			
Transport / mobility planning	Action 1: Creación de la vía verde ROTA-CHIPIONA Action 2: Ampliación de la red de carriles bici aparcabici y préstamos de bicis. Action 3: Gestión de aparcamientos (señalización, para residentes, zona ORA, de disuasión, para motos) Action 4: Mejora en la gestión de la carga y descarga Action 5: Mejora en la gestión de la red vial: reordenación del tráfico, conexión entre barrios, restricciones en el centro, zonas 30 y 20, elementos calmado de tráfico.	1: Carolina Bonhomo (Environmental Department) 2: Tomás Guerra (Traffic Office) 3: Tomás Guerra (Traffic Office) 4: Tomás Guerra (Traffic Office)	1: 2007-2010 2: 2010-2015 3: 2007-2020 4: 2007-2020 5: 2007-2020	1: 883886,98 2: 1811972,47 3: Not available 4: Not available 5: Not available	1: 1202,67 2: 7119,02 3: 1854,05 4: 19,34 5: 8578,34		1: 432,96 2: 2562,85 3: 667,46 4: 6,96 5: 3088,2			
Standards for refurbishment and new development	Action 1: Fomento de la compra pública verde (incorporación de criterios ambientales en la compra de productos y servicios) e implantación de buenas prácticas en la administración municipal.	1: Environmental Department	1: 2011-2016	1: 30000	1: 2200,8		1: 990,4			
Other - please specify: _____										
PUBLIC PROCUREMENT OF PRODUCTS AND SERVICES:										
Energy efficiency requirements/standards										
Renewable energy requirements/standards										
Other - please specify: _____										
WORKING WITH THE CITIZENS AND STAKEHOLDERS:								2827,5	1261,4	
Advisory services										
Financial support and grants										
Awareness raising and local networking										
Training and education	Action 1: Puesta en marcha de puntos de información a la ciudadanía sobre ayudas y subvenciones para el fomento de las energías renovables y la eficiencia energética en el ámbito doméstico. Action 2: Participación ciudadana en la gestión de la movilidad: fomento de la movilidad peatonal, ciclista, en colegios, foro de la movilidad, e-participación.	1: Environmental Department 2: Environmental Department	1: 2012-2020 2: 2007-2020	1: 154400 2: Not available	1: 2707,17 2: 119,84		1: 1218,22 2: 43,14			
Other - please specify: _____										
OTHER SECTOR(S) - Please specify:								2102,6	946,2	
Other - Please specify: _____	Action 1: Aplicación de medidas de gestión eficiente en el tratamiento de los residuos sólidos urbanos, aumentando el ratio de recogida selectiva actual.	1: Environmental Department 2: Environmental Department	2007-2020	Not available			946,2			
TOTAL:								67673,88	7785,1	34573,84

3) Web address

Direct link to the webpage dedicated to your SEAP (if any)

DISCLAIMER: The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Communities. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

More information: www.eumayors.eu.



Firma: N.ª Eva Comariza Caballero



Sustainable Energy Action Plan (SEAP) template

This is a working version for Covenant signatories to help in data collection. However the on-line SEAP template available in the Signatories' Corner (password restricted area) at: <http://members.eumayors.eu>

OVERALL STRATEGY

1) Overall CO2 emission reduction target

(%) by **2020**



Please tick the corresponding box:

- Absolute reduction
 Per capita reduction

2) Long-term vision of your local authority (please include priority areas of action, main trends and challenges)

According to the carried out diagnosis, main sectors which should focus on actions to reduce GHG emissions are as follows: transport and municipal buildings sector. However, renewable energies have become the principle sector in which Rota can achieve its goal (photovoltaic and termic energy). It is important to realize that these are the main areas where the local administration has a direct competency in order to implement actions directed to reduce CO2. Moreover, Rota considers waste generation, collection and elimination as a key sector in order to reduce their GHG emissions.

3) Organisational and financial aspects

Coordination and organisational structures created/assigned	Its supporting Structure has provided the necessary support to the municipality of Rota in order to work on this Plan. This support has been also achieved by a consulting firm. Measures implementation process will be addressed by the Environmental Department will also coordinate other Departments that are involved.
Staff capacity allocated	1. One person (part-time). 2. Occasional collaborations from many departments that have been involved in the participation process
Involvement of stakeholders and citizens	Rota has organized two types of participation processes: internal and external. On one hand, the Municipality has organized an internal participation process where most of the Departments have shared their knowledge and experiences and have discussed measures included in the Action Plan (meeting and workshops). On the other hand, citizens have had access to the elaboration of the action plan for sustainable energy in Rota.
Overall estimated budget	38.198.125 €
Foreseen financing sources for the investments within your action plan	Rota Council budget , european funds, spanish and regional government funds
Planned measures for monitoring and follow up	Implementation report every second year

Go to the [second part of the SEAP template](#) -> dedicated to your Baseline Emission Inventory!

DISCLAIMER: The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Communities. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information.

More information: www.eumayors.eu.

BASELINE EMISSION INVENTORY

1) Inventory year

For Covenant signatories who calculate their CO2 emissions per capita, please precise here the number of inhabitants during the inventory year:

 [Instructions](#)

2) Emission factors

Please tick the corresponding box:

Standard emission factors in line with the IPCC principles

LCA (Life Cycle Assessment) factors

Emission reporting unit

Please tick the corresponding box:

CO2 emissions

CO2 equivalent emissions

3) Key results of the Baseline Emission Inventory

Green cells are compulsory fields

Grey fields are non editable

A. Final energy consumption

Please note that for separating decimals dot [.] is used. No thousand separators are allowed.

Category	FINAL ENERGY CONSUMPTION [MWh]															Total	
	Electricity	Heat/cold	Fossil fuels								Renewable energies						
			Natural gas	Liquid gas	Heating Oil	Diesel	Gasoline	Lignite	Coal	Other fossil fuels	Plant oil	Biofuel	Other biomass	Solar thermal	Geothermal		
BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES AND INDUSTRIES:																	
Municipal buildings, equipment/facilities	110044																110044
Tertiary (non municipal) buildings, equipment/facilities	41240																41240
Residential buildings	57700																57700
Municipal public lighting																	
Industries (excluding industries involved in the EU Emission trading scheme - ETS)	1721																1721
Subtotal buildings, equipments/facilities and industries	210705		0	24645.44		28946.85				0	52.37		2015.32	673.35	657.21		267695.54
TRANSPORT:																	
Municipal fleet																	
Public transport																	
Private and commercial transport																	
Subtotal transport						128011	98264,75										226275.75
Total	210705			24645.44		156957.85	98264,75				52.37		2015.32	673.35	657.21		493971.34

Municipal purchases of certified green electricity (if any) [MWh]:	
CO2 emission factor for certified green electricity purchases (for LCA approach):	

B. CO2 or CO2 equivalent emissions

Please note that for separating decimals dot [.] is used. No thousand separators are allowed.

Category	CO2 emissions [t]/ CO2 equivalent emissions [t]															Total	
	Electricity	Heat/cold	Fossil fuels								Renewable energies						
			Natural gas	Liquid gas	Heating Oil	Diesel	Gasoline	Lignite	Coal	Other fossil fuels	Biofuel	Plant oil	Other biomass	Solar thermal	Geothermal		
BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES AND INDUSTRIES:																	
Municipal buildings, equipment/facilities	49520																49520
Tertiary (non municipal) buildings, equipment/facilities	18558																18558
Residential buildings	25965																25965
Municipal public lighting																	
Industries (excluding industries involved in the EU Emission trading scheme - ETS)	774																774
Subtotal buildings, equipments/facilities and industries	94817		0	5811		7607				0	14	0	0	0	0		108249
TRANSPORT:																	
Municipal fleet																	
Public transport																	
Private and commercial transport																	
Subtotal transport						33641	24409										58050
OTHER:																	
Waste management																	4731
Waste water management																	1503
<i>Please specify here your other emissions</i>																	
Total	94817		0	5811		41248	24409			0	14	0	0	0	0		172534

Corresponding CO2-emission factors in [t/MWh]	
CO2 emission factor for electricity not produced locally [t/MWh]	0,443

C. Local electricity production and corresponding CO2 emissions

Please note that for separating decimals dot [.] is used. No thousand separators are allowed.

Locally generated electricity (excluding ETS plants , and all plants/units > 20 MW)	Locally generated electricity [MWh]	Energy carrier input [MWh]										CO2 / CO2- eq emissions [t]	Corresponding CO2- emission factors for electricity production in [t/MWh]	
		Fossil fuels					Steam	Waste	Plant oil	Other biomass	Other renewable			other
		Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Lignite	Coal								
Wind power														
Hydroelectric power														
Photovoltaic														
Combined Heat and Power														
Other Please specify: _____														
Total														

D. Local heat/cold production (district heating/cooling, CHPs...) and corresponding CO2 emissions

Please note that for separating decimals dot [.] is used. No thousand separators are allowed.

Locally generated heat/cold	Locally generated heat/cold [MWh]	Energy carrier input [MWh]										CO2 / CO2- eq emissions [t]	Corresponding CO2- emission factors for heat/cold production in [t/MWh]	
		Fossil fuels					Waste	Plant oil	Other biomass	Other renewable	other			
		Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Lignite	Coal								
Combined Heat and Power														
District Heating plant(s)														
Other Please specify: _____														
Total														

4) **Other CO2 emission inventories**

If other inventory(ies) have been carried out, please click [here ->](#)

Otherwise go to the [last part of the SEAP template ->](#) dedicated to your Sustainable Energy Action Plan

DISCLAIMER: The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Communities. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the informat

More information: www.eumayors.eu.

LAND USE PLANNING:							48825,46	18474,09	
<i>Strategic urban planning</i>	Action 1: Parque Laguna del Moral Project. Action 2: Pedestrianization of the old part of town and shopping areas, refurbishing the pavements and removing architectural barriers.	1: T. Guerra (O.T.) 2: C. AMADOR (O.T.)	1: 2007-2010 2: 2007-2020	1: 980375 2: Not available	1: 7764.6 2: 20086.55	1: 3494.1 2: 7231.16			
<i>Transport / mobility planning</i>	Action 1: New greenway ROTA-CHIPIONA Action 2: Bicycle lanes enlargement project, bicycle parkings and bicycle free services. Action 3: Car parking management (signs, residents, ORA zones, motorcycles, ...) Action 4: Improvement of the "loading and unloading" management system. Action 5: Improving management of road networks, traffic rearrangement, connection between neighborhoods, restrictions in the center, 30s and 20s areas, calmed traffic elements.	1: Carolina Bonhomo (Environmental Department) 2: Tomás Guerra (Traffic Office) 3: Tomás Guerra (Traffic Office) 4: Tomás Guerra (Traffic Office)	1: 2007-2010 2: 2010-2015 3: 2007-2020 4: 2007-2020 5: 2007-2020	1: 883886.98 2: 1811972,47 3: Not available 4: Not available 5: Not available	1: 1202.67 2: 7119.02 3: 1854.05 4: 19.34 5: 8578.34	1: 432.96 2: 2562.85 3: 667.46 4: 6.96 5: 3088.2			
<i>Standards for refurbishment and new development</i>	Action 1: Promoting green public procurement (incorporation of environmental criteria in purchasing goods and services) and introduction of best practices in municipal administration.	1: Environmental Department	1: 2011-2016	1: 30000	1: 2200.8	1: 990.4			
<i>Other - please specify:</i>									
PUBLIC PROCUREMENT OF PRODUCTS AND SERVICES:									
<i>Energy efficiency requirements/standards</i>									
<i>Renewable energy requirements/standards</i>									
<i>Other - please specify:</i>									
WORKING WITH THE CITIZENS AND STAKEHOLDERS:							2827,5	1261,4	
<i>Advisory services</i>									
<i>Financial support and grants</i>									
<i>Awareness raising and local networking</i>									
<i>Training and education</i>	Action 1: Development of information points so the citizens have real information about funds and benefits related to renewables energies and efficiency at residential levels. Action 2: Community participation in mobility management: walking or cycling mobility encouragement, mobility forum, e-participation.	1: Environmental Department 2: Environmental Department	1: 2012-2020 2: 2007-2020	1: 154400 2: Not available	1: 2707.17 2: 119.84	1: 1218.22 2: 43.14			
<i>Other - please specify:</i>									
OTHER SECTOR(S) - Please specify:							2102,6	946,2	
<i>Other - Please specify:</i>									
	Action 1: Improvement associated to efficient measures in urban waste treatment, increasing selective waste collection ratio.	1: Environmental Department	2007-2020	Not available		946.2			
TOTAL:							67673,88	7785,1	34573,84

3) Web address

Direct link to the webpage dedicated to your SEAP (if any)

DISCLAIMER: The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Communities. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

More information: www.eumayors.eu.

ÍNDICE

1.	Introducción	1
1.1.	El Pacto de Alcaldes/as, un Nuevo Marco de Referencia	1
1.2.	Trabajando en equipo en la lucha contra el cambio climático: el camino recorrido.	2
1.2.1.	ÁMBITO DE REFERENCIA	2
1.2.2.	ÁMBITO EUROPEO	2
1.2.3.	ÁMBITO ESTATAL	3
1.2.4.	ÁMBITO AUTONÓMICO	3
2.	Análisis Actual	4
2.1.	Presentación del Municipio	4
2.2.	Planificación territorial: Acciones puesta en marcha	6
2.3.	Datos de Partida	6
2.3.1.	INVENTARIO DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) DEL MUNICIPIO. HERRAMIENTA HUELLA DE CARBONO MUNICIPAL	6
2.3.2.	RESUMEN DE LOS DATOS	7
3.	Plan De Acción: Medidas concretas dirigidas a la mitigación de emisiones	9
3.1.	Visión General y Objetivos Estratégicos	9
3.1.1.	VISIÓN	9
3.1.2.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	9
3.2.	Tabla resumen	9
3.3.	Desarrollo De Las Actuaciones	12
4.	Proceso de Participación	13
4.1.	Proceso De Participación Interno	13
4.2.	Participación Ciudadana	14
5.	Evaluación y seguimiento	14
5.1.	Organización interna para el seguimiento del plan de acción.	15
5.2.	Resumen del avance de implantación de las acciones.	15
6.	Financiación	15
7.	Anexo I. Compatibilidad del Inventario con la Herramienta Huella de Carbono de Andalucía	17
8.	Anexo II: FICHAS DE ACTUACIONES	18

1. INTRODUCCIÓN

1.1. EL PACTO DE ALCALDES/AS, UN NUEVO MARCO DE REFERENCIA

La Unión Europea adoptó, el 9 de marzo de 2007, el paquete de medidas “La Energía para un Mundo Cambiante”, comprometiéndose unilateralmente a reducir sus emisiones de CO₂ en un 20% para el año 2020, mediante objetivos parciales en las áreas de las energías renovables y la eficiencia energética.

Las medidas tomadas desde la perspectiva local se están situando como claves en un escenario global cada vez más exigente. Tras el conocido “piensa globalmente, actúa localmente” son numerosos los municipios que están tomando en consideración la implementación de acciones que persiguen un modelo de desarrollo sostenible.

Ante esta realidad, el “Plan de Acción de la UE para la Eficiencia Energética: Comprender el Potencial”, establece como prioridad la creación de un “Pacto de Alcaldes”, teniendo en cuenta que los pueblos y ciudades contribuyen a la emisión de más de la mitad de los gases de efecto invernadero derivados de la utilización de la energía relacionada con la actividad humana.

El 29 de enero de 2008, durante la celebración de la Semana de la Unión Europea de la Energía Sostenible (EUSEW), se puso en marcha el Pacto de Alcaldes, liderado por el Comisario Europeo de la Energía. Desde entonces, se ha trabajado sin descanso en los compromisos y en los pasos a dar para hacer de esta iniciativa una realidad a nivel local.

La alcaldesa del municipio de Rota, M^a Eva Corrales Caballero, al igual que el resto de municipios europeos que a día de hoy se han adherido al Pacto, asume firmemente los siguientes compromisos:

- Sobrepasar los objetivos comunitarios de reducción de las emisiones de CO₂, mediante actuaciones de eficiencia energética y las relacionadas con las fuentes de energías renovables.
- Elaborar un inventario de referencia de las emisiones, como base del Plan de Acción para la Energía Sostenible.
- Elaborar y presentar el Plan de Acción para la Energía Sostenible, en el plazo de un año, a partir de la firma oficial del Pacto de Alcaldes.
- Adaptar las estructuras urbanas del municipio, para el desarrollo de las acciones necesarias para la puesta en marcha del Plan.
- Poner en común sus experiencias y organizar “Días de la Energía” o “Días del Pacto de Alcaldes” para dar a conocer a la ciudadanía las ventajas de un uso energético más inteligente.
- Elaborar un informe bianual de evaluación, control y verificación de los objetivos.

La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, junto con las ocho Diputaciones Provinciales de la Comunidad Autónoma (Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla), constituidas como **Estructuras de Apoyo**, están promoviendo medidas en materia de lucha contra el cambio climático, apoyando y facilitando el cumplimiento los compromisos adquiridos por el municipio a la hora de firmar el Pacto de Alcaldes.

1.2. TRABAJANDO EN EQUIPO EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO: EL CAMINO RECORRIDO.

1.2.1. Ámbito de Referencia

En las últimas décadas, el cambio climático se ha configurado como uno de los principales retos ambientales, sociales y económicos de nuestra sociedad. Tras numerosos proyectos de investigación científica y ante los resultados obtenidos, en 1988 se crea el **Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático** (IPCC). Entre las funciones principales de este grupo destaca su labor por analizar la información científica, técnica y socioeconómica publicada para entender los riesgos asociados al cambio climático procedente de la actividad humana, sus repercusiones y las opciones de mitigación y adaptación.

En sus últimos informes de evaluación publicados, se pone de manifiesto que “*el calentamiento detectado a nivel global es de 0,76 °C y el nivel del mar aumenta una media anual de 1,8 mm*”. Según este informe, en caso de continuar con el nivel de emisión de gases de efecto invernadero actual, en las próximas décadas se esperarán aumentos de hasta 4°C, con los consecuentes efectos sobre los ecosistemas naturales y el sistema económico.

Casi diez años después, en 1997, se constituye el primer gran compromiso a nivel mundial para la lucha contra el cambio climático: el **Protocolo de Kyoto**. En él se establecían objetivos concretos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a los países desarrollados, con el objetivo de alcanzar una reducción mundial del 5,2% en el periodo 2008-2012 respecto al año 1990.

1.2.2. Ámbito Europeo

En esta línea, la Unión Europea y sus Estados miembros ratificaron en mayo del 2002 el Protocolo de Kyoto y aceptaron reducir sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) un 8% respecto al año 1990 en su conjunto.

Entre los programas e iniciativas llevados a cabo para alcanzar los objetivos se pueden destacar las siguientes:

- **El Primer Programa Europeo sobre el Cambio Climático (PECC)**, puesto en marcha en junio de 2000, y cuyo objetivo se ha basado en definir y formular medidas eficaces y de baja inversión que ayuden a la UE a alcanzar la reducción del 8% en las emisiones de GEIs.
- **El Segundo Programa Europeo sobre el Cambio Climático (PECC II)**, establecido en el año 2005, pretende facilitar la consecución de los objetivos y prioridades que fueron identificados en el primer programa, actuando en sinergia con la Estrategia de Lisboa para impulsar el crecimiento y empleo en nuevas tecnologías. Es en este marco, en el que se hace especial hincapié en la integración de medidas de adaptación al cambio climático.

En este contexto y reconociendo por primera vez el papel de las Administraciones Locales en materia de lucha contra el Cambio Climático, a principios de 2008 la Comisión Europea diseñó una iniciativa apoyada fuertemente en el ámbito local, a través del **Pacto de Alcaldes/as**.

Esta iniciativa tiene como precedente la **Carta de Leipzig** sobre ciudades europeas sostenibles, donde ya se avanzaba en este campo reconociendo la importancia de actuar desde el nivel local. En esta Carta, los países se comprometían a trabajar hacia un desarrollo urbano sostenible, incluyendo los espacios urbanos, la mejora de la eficiencia energética, la movilidad sostenible y la innovación.

1.2.3. **Ámbito Estatal**

A nivel estatal, la **Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia** (horizonte 2007-2012-2020) supone el marco sobre el que garantizar el cumplimiento de los compromisos de España en materia de Cambio Climático, estableciéndose un objetivo de reducción de las emisiones totales de gases de efecto invernadero del 37% respecto a las emisiones del año base. En referencia a las acciones concretas que se recogen en la Estrategia, figuran la aplicación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el aumento de la concienciación y la sensibilización pública en este tema o el fomento de la investigación, el desarrollo y la innovación en este campo.

Por otro lado, el **Plan de Acción 2008-2012 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España** (PAE4+) prevé obtener una reducción de emisiones GEI próxima a los 240 millones de toneladas de CO₂, un 16% respecto a la asignación del Plan 2005-2007 y un 20% respecto a las emisiones que generó la industria española en 2005. Para su consecución, se han aprobado un total de 59 actuaciones que cubren los sectores industriales y de transformación de la energía, transporte, residencial y primario.

1.2.4. **Ámbito Autonómico**

A nivel Autonómico, en la Comunidad Autónoma de Andalucía se aprobó en septiembre de 2002 la **Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático**, como aportación a la Estrategia Española de Cambio Climático siendo, además, la primera Comunidad Autónoma de España en aprobar una Estrategia de estas características.

La Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático tiene como objetivos mejorar el conocimiento sobre el mismo en Andalucía, garantizar la adecuada coordinación institucional, mejorar y adaptar la normativa autonómica, analizar la vulnerabilidad e impactos del cambio climático en diversos sectores y establecer medidas para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Como desarrollo de dicha Estrategia, el **Plan Andaluz de Acción por el Clima – Programa de Mitigación** (PAAC), es la respuesta concreta y adicional del Gobierno Andaluz a la urgente necesidad de reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero, de forma más acelerada, al tiempo que amplía la capacidad de sumidero de estos gases. Además, con la aprobación del **Programa Andaluz de Adaptación al Cambio Climático**, Andalucía ha sido la primera Comunidad Autónoma de España en elaborar sus propios escenarios climáticos de futuro y en diseñar una serie de medidas para asegurar un desarrollo sostenible, mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y evitar impactos irreversibles en los ecosistemas naturales. El objetivo de este Programa es el análisis de sensibilidad, vulnerabilidad e impacto del cambio climático sobre los distintos ámbitos susceptibles de ser afectados directa o indirectamente por éste, proponiéndose medidas para adaptarse a los cambios previstos. Se trata, pues, de ajustar los sistemas naturales y humanos en respuesta a los estímulos climáticos previstos o a sus efectos, reduciendo los daños y riesgos.

Además, Andalucía cuenta con su **Plan de Sostenibilidad Energética 2007-2013**, que establece las directrices y referencias que especifican de forma explícita el compromiso de lucha andaluz por las energías renovables, el ahorro y la eficiencia energética.

El desarrollo industrial y tecnológico basado en la autosuficiencia energética, así como el impulso y desarrollo de las energías renovables, el ahorro y la eficiencia energética representan los objetivos principales del Plan. Sin embargo cabe destacar otros objetivos planteados a 2013 en el Plan:

- **Disponer de un aporte de las fuentes de energía renovable a la estructura de energía primaria del 17%.**

- **Contar con una potencia eléctrica total instalada con tecnologías renovables de 37,8%.**
- **Ahorrar un 8% de la energía primaria consumida en 2006.**
- **Reducir la intensidad energética primaria en un 2% respecto a I2006.**
- **Reducir las emisiones de CO₂ por unidad de generación eléctrica en torno a un 20%.**

Por último, dado que el cambio climático constituye un problema social que nos afecta a todas las personas y, sin embargo, la conciencia de la necesidad de actuar se está produciendo a un ritmo más lento de lo que sería de esperar, la Junta de Andalucía también está trabajando en el diseño de un **Programa de Comunicación y Participación** frente al Cambio Climático que constituirá el tercer eje de desarrollo del PAAC.

2. ANÁLISIS ACTUAL

2.1. PRESENTACIÓN DEL MUNICIPIO



Rota es una villa costera situada en el Golfo de Cádiz, entre la Bahía de Cádiz y la desembocadura del río Guadalquivir. Por su situación estratégica en la costa, ha sido un lugar de paso de distintas civilizaciones y culturas. Un hecho muy importante en la historia de Rota es la implantación de la Base Naval de Rota en 1953, que supuso un cambio muy importante en todos los sentidos en la localidad, ya que ocupa una superficie muy importante antes dedicada al cultivo, así como que era un foco de empleo tanto para la población nativa como para muchos emigrantes que llegaron en ese momento a la ciudad, convirtiéndola en una villa cosmopolita.

Visión Medioambiental

Rota comenzó la implantación de su Agenda Local 21 en el año 2002. Desde entonces han realizado su Diagnóstico Ambiental, han creado el Foro de sostenibilidad urbana y consultado a la población para la redacción de su Plan de Acción Local. Ahora están desarrollando los proyectos definidos en éste.

Visión Energética

En los últimos años, Rota ha ido dotando a sus edificios públicos de instalaciones de producción de energía renovable, sobre todo, placas solares térmicas y fotovoltaicas. Están, a su vez, implantando el Plan de Optimización Energética del alumbrado público y construyendo vías ciclistas en el núcleo urbano.

Visión Social

Su extensión superficial es de 84 km². En el año 2009 contaba con 28.516 habitantes, con una

densidad de 339,44 hab/km². Como tendencia general, la población ha ido creciendo, llegándose a triplicar esta población en el periodo estival con la llegada de múltiples turistas, tanto nacionales como extranjeros, para disfrutar de sus vacaciones. Se trata de una población envejecida con bajas tasas de natalidad y mortalidad y con un crecimiento natural reducido.

Visión Económica

Situada junto a la bahía de Cádiz en la costa de Océano Atlántico, a medio camino entre Portugal y Gibraltar, es una ciudad eminentemente turística, un destino vacacional para viajeros procedentes de todos los puntos de Europa. En temporada baja, su principal actividad comercial es la industria pesquera. En su término municipal está enclavada la Base Naval de Rota.

La actividad que más población ocupa es la administración pública, defensa y seguridad obligatoria, dentro de la que se puede encontrar el personal que trabaja la base naval de Rota, en el ayuntamiento, etc. Cierta relevancia presenta también, la construcción, actividad muy importante para la economía del municipio, así como el comercio, la reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico y la hostelería.

2.2. PLANIFICACIÓN TERRITORIAL: ACCIONES PUESTA EN MARCHA

El Ayuntamiento de Rota a lo largo de los últimos años ha trabajado intensamente en la planificación municipal, estableciendo planes de referencia y ordenanzas para diversos ámbitos generales como la ordenación del territorio, y el desarrollo estratégico del municipio, así como otros que abarcan temáticas específicas: alumbrado público, gestión de los residuos, y movilidad, entre otros.

A continuación se indican los diferentes instrumentos de planificación que incluyen actuaciones y mecanismos de trabajo que contribuyen en una u otra medida a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero:

TIPO DE DOCUMENTO	NOMBRE	Año
Planificación	Agenda 21 Local	2002
Ordenanza	Ordenanza Municipal de Vertidos No Domésticos	2002
Planificación	Plan de Optimización energético de alumbrado público	2005
Guía	Guía de Energía Solar Térmica y Fotovoltaica a usuarios o entidades privadas	2005
Memoria	Catálogo Estratégico Municipal de Plan de Ahorro y eficiencia energética en instalaciones o edificios públicos	2005
Planificación	Programa de Educación Ambiental	2007
Planificación	Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMU) del municipio de Rota	2011

En el proceso de elaboración del Plan de Acción para la Energía Sostenible de Rota se considera relevante para la consecución del compromiso de reducción adquirido, el análisis de toda la planificación y por lo tanto de todas las actuaciones concretas derivadas de ésta. Se debe tener en cuenta, que todas las acciones llevadas a cabo desde el año tomado como base hasta la actualidad, y que han supuesto una reducción de emisiones de CO₂, serán tomadas en cuenta en el computo global. Dado que el objetivo de reducción del 20% es muy ambicioso a escala local y las competencias municipales en el ámbito PAES son limitadas, toda contribución se considera vital para su cumplimiento.

2.3. DATOS DE PARTIDA

2.3.1. Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del municipio. Herramienta Huella de Carbono Municipal

El Inventario de referencia para la elaboración de PAES de todos los municipios andaluces se ha elaborado a partir de los resultados de la herramienta Huella de Carbono Municipal de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, lo que asegura un tratamiento homogéneo para todos los municipios en términos de metodologías y origen de los datos, y ofrece la posibilidad de actualizar la información anualmente.

El año de referencia se ha fijado en el **año 2007.**

La Huella de Carbono Municipal calcula las emisiones de los principales gases de efecto invernadero (CO₂, CH₄ y N₂O) en términos de CO₂ equivalente de los principales sectores emisores.

Las metodologías de cálculo empleadas están basadas en las metodologías del Inventario Nacional de Emisiones de GEI y en las Directrices del IPCC para la elaboración de Inventarios.

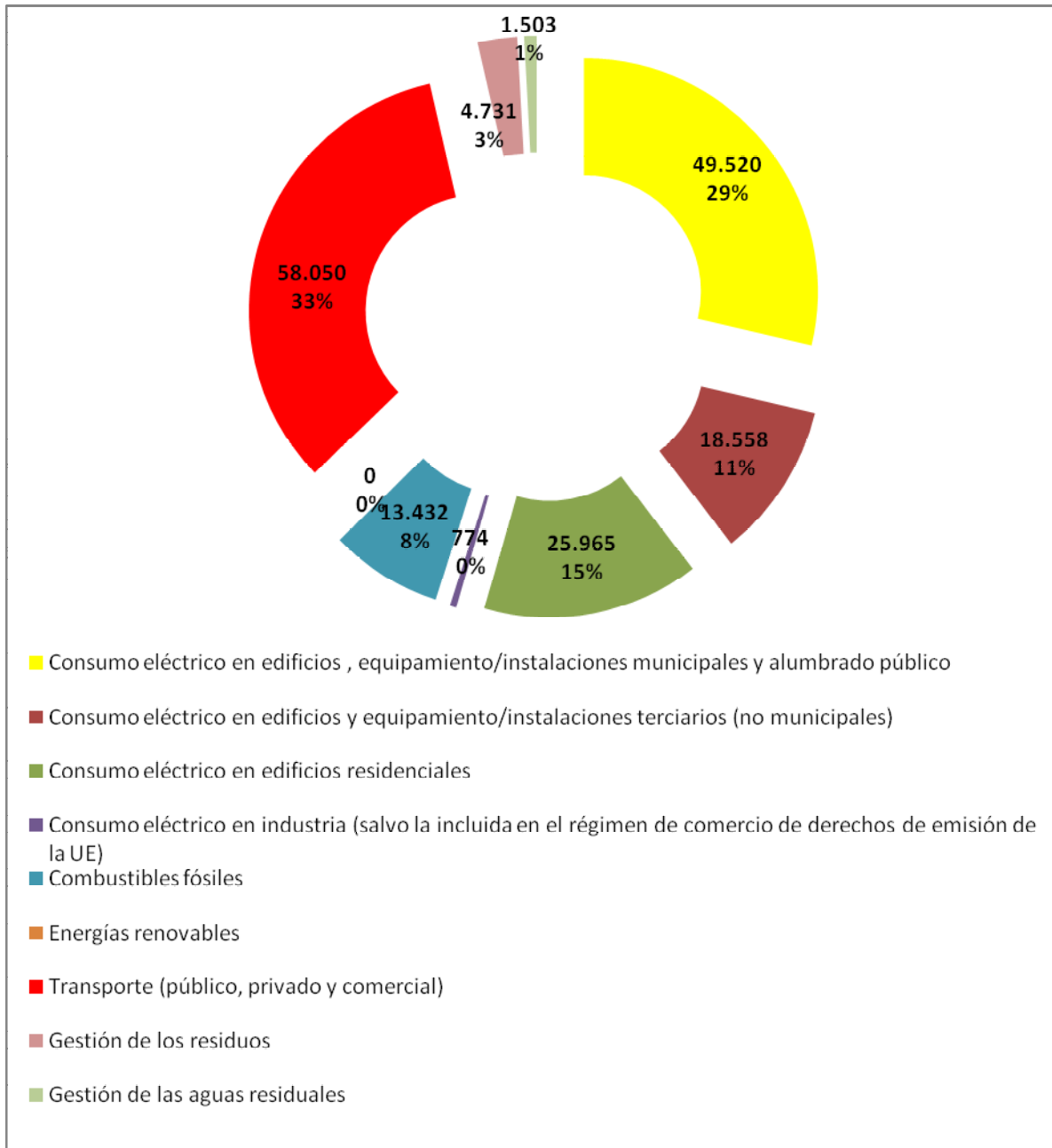
Los datos de partida utilizados son valores estadísticos consolidados, procedentes del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía del Instituto Andaluz de Estadística y datos de la propia Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

La compatibilidad de la Herramienta Huella de Carbono de Andalucía con el inventario tipo especificado en el documento de referencia del COM viene reflejada en el documento Anexo 1.

2.3.2. Resumen de los datos

	Dato
Población	27.745
Emisiones de CO₂ totales (Tn/año de CO₂ eq)	172.534
Objetivo a reducir (Tn/año de CO₂ eq)	34.573
Porcentaje de Reducción de CO₂	20

Emisiones equivalentes de CO₂ [t]



El municipio de Rota emitió unas 172.534 t equivalentes de CO₂ en los sectores indicados en la gráfica adjunta. De estas emisiones, un tercio provienen del sector transporte. El consumo eléctrico en edificios y equipamientos e instalaciones municipales es el siguiente sector en importancia en cuanto a emisiones producidas (29%). A continuación se encuentran las emisiones producidas por el consumo eléctrico en edificios residenciales (15%) y en edificios e instalaciones terciarias (11%). Las emisiones por el consumo de la combustión de combustibles fósiles representa un 8% y, por último, se encuentran las emisiones producidas debido a la gestión de residuos (3%) y a la gestión de aguas residuales (1%). De estos datos se deduce que las actuaciones para reducir las emisiones deben centrarse en el sector transporte y en el consumo eléctrico en la gestión municipal.

3. PLAN DE ACCIÓN: MEDIDAS CONCRETAS DIRIGIDAS A LA MITIGACIÓN DE EMISIONES

3.1. VISIÓN GENERAL Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

3.1.1. Visión

El cambio climático es un fenómeno global que requiere soluciones tanto a corto como a largo plazo. Por ello, siguiendo el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, el Ayuntamiento de Rota quiere sumarse a los esfuerzos internacionales para hacer frente a este reto ambiental y por ello se compromete a reducir su contribución global al cambio climático en un 20% para el año 2020 respecto a las emisiones que generó en el año 2007.

Para la consecución de este porcentaje de reducción, se han aprobado una serie de medidas de actuación que se recogen en este documento y que constituyen la hoja de ruta para el cumplimiento de los objetivos adquiridos. Estas medidas parten de las necesidades y requerimientos de los responsables municipales, de la propia ciudadanía y de los datos reflejados en el inventario de emisiones.

3.1.2. Objetivos Estratégicos

- Reducir la producción eléctrica municipal aumentando su eficiencia, tanto en edificios, equipamientos e instalaciones públicas y privadas, así como en alumbrado público y semafóricos
- Apostar por una movilidad sostenible que implique actuaciones en el transporte público y privado
- Fomentar la producción de energías renovables
- Desarrollar una planificación territorial lo más sostenible posible, incorporando normas y requisitos de contratación más eficientes
- Colaborar con los ciudadanos en la creación de hábitos más eficientes energéticamente.
- Mejorar la gestión de determinados servicios (residuos, agua) fomentando la reducción de las emisiones de GEI

3.2. TABLA RESUMEN

Se plantean una serie de medidas de actuación que se recogen en este documento y que constituyen la hoja de ruta para el cumplimiento de los objetivos adquiridos. Estas medidas parten de las necesidades y requerimientos de los responsables municipales, de la propia ciudadanía y de los datos reflejados en el inventario de emisiones.

LE 1: EDIFICIOS, EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES E INDUSTRIA
PROGRAMA 1.1: Edificios y equipamientos/instalaciones municipales
Acción 1.1.1: Mejora de la eficiencia energética en equipamientos municipales: piscina, polideportivos, residencias de ancianos.
Acción 1.1.2: Medida de control y ahorro de agua: gestión de infraestructuras, reducción de fugas y pérdidas en red, bombeo en tarifa nocturna.
PROGRAMA 1.2: Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios (no municipales)
Acción 1.2.1: Medidas de eficiencia energética implantadas en el ámbito particular.
PROGRAMA 1.3: Edificios y equipamientos/instalaciones residenciales
Sin actuaciones
PROGRAMA 1.4: Alumbrado público municipal
Acción 1.4.1: Implantación del Plan de Optimización Energético del Alumbrado público: sustitución de lámparas, telegestión...
PROGRAMA 1.5: Industria
Sin actuaciones
LE 2: TRANSPORTE
PROGRAMA 1: Flota municipal
Acción 2.1.1: Mejora en la gestión de flotas.
PROGRAMA 2: Transporte público
Acción 2.2.1: Mejora en el transporte público (bonificaciones, señalización e información, accesibilidad, servicio interurbano).
PROGRAMA 2.3: Transporte privado y comercial
Sin actuaciones
LE 3: PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD
PROGRAMA 3.1.: Hidroeléctrica
Sin actuaciones
PROGRAMA 3.2: Eólica
Sin actuaciones
PROGRAMA 3.3: Fotovoltaica
Acción 3.3.1: Creación de un huerto solar de 4480 Kw en el Paraje Pehinas y Fuente del Oro.

Acción 3.3.2: Fomento de las instalaciones fotovoltaicas (577.5 Kw) en equipamientos municipales (polideportivos, viveros de empresas, campos de futbol, ...).

PROGRAMA 3.4: Cogeneración de calor y electricidad

Sin actuaciones

LE 4: CALEFACCIÓN / REFRIGERACIÓN URBANAS LOCALES, COGENERACIÓN

PROGRAMA 4.1: Cogeneración de calor y electricidad

Sin actuaciones

PROGRAMA 4.2: Planta de calefacción urbana

Sin actuaciones

LE 5: ORDENACIÓN TERRITORIAL

PROGRAMA 5.1: Urbanismo

Acción 5.1.1: Proyecto del Parque Laguna del Moral.

Acción 5.1.2: Peatonalización del casco histórico y de la zona comercial, acondicionamiento de las aceras y eliminación de barreras arquitectónicas.

PROGRAMA 5.2: Planificación de los transportes / movilidad

Acción 5.2.1: Creación de la vía verde ROTA-CHIPIONA.

Acción 5.2.2: Ampliación de la red de carriles bici, aparcabicis y préstamos de bicis.

Acción 5.2.3: Gestión de aparcamientos (señalización, para residentes, zona ORA, de disuasión, para motos).

Acción 5.2.4: Mejora en la gestión de la carga y descarga.

Acción 5.2.5: Mejora en la gestión de la red viaria: reordenación del tráfico, conexión entre barrios, restricciones en el centro, zonas 30 y 20, elementos calmado de tráfico.

PROGRAMA 5.3: Normas para la renovación y la expansión urbanas

Acción 5.3.1: Fomento de la compra publica verde (incorporación de criterios ambientales en la compra de productos y servicios) e implantación de buenas practicas en la administración municipal.

LE 6 CONTRATACIÓN PÚBLICA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

PROGRAMA 6.1: Requisitos / normas en materia de eficiencia energética

Sin actuaciones

PROGRAMA 6.2: Requisitos / normas en materia de energías renovables

Sin actuaciones

LE 7 COLABORACIÓN CON LOS CIUDADANOS Y LAS PARTES INTERESADAS

PROGRAMA 7.1: Servicio de asesoramiento

Sin actuaciones
PROGRAMA 7.2: Ayuda financiera y subvenciones
Sin actuaciones
PROGRAMA 7.3: Sensibilización y creación de redes locales
Sin actuaciones
PROGRAMA 7.4: Formación y educación
Acción 7.4.1: Puesta en marcha de puntos de información a la ciudadanía sobre ayudas y subvenciones para el fomento de las energías renovables y la eficiencia energética en el ámbito doméstico.
Acción 7.4.2: Participación ciudadana en la gestión de la movilidad: fomento de la movilidad peatonal, ciclista, en colegios, foro de la movilidad, e-participación.
LE 8: OTROS SECTORES. MEJORA DE LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS
PROGRAMA 8.1: Tratamiento de RSU
Acción 8.1.1: Aplicación de medidas de gestión eficiente en el tratamiento de los residuos sólidos urbanos, aumentando el ratio de recogida selectiva actual.

3.3. DESARROLLO DE LAS ACTUACIONES

Como bien se ha apuntado anteriormente, el Plan de Acción representa la herramienta base sobre la que trabajar y dar cumplimiento a los objetivos fijados. Teniendo en cuenta el amplio abanico de sectores sobre los que incide el plan y el importante número de acciones que lo integran, se presenta un **modelo de ficha** que facilita su homogenización, acceso, interpretación e implementación.

Nº:	Línea Estratégica:
Nº	Programa:
Nº:	Actuación:
Descripción:	
Fases de implantación:	
1.	
2.	

3.					
Prioridad¹:	Xxxx	Estado ejecución²:	de	Año de inicio:	20XX
Frecuencia³:	Xxxx		Xxxxxxxx		Año de finalización:
Responsable de la acción/medida: XXXXXXXX					
Estimación económica: XXxxxx					
Fuente financiación/RR HH: XXxxxxxx					
Expectativas de reducción de CO₂:			XXX tCO ₂ evitadas/año		
Expectativas de ahorro energético:			XXXX kWh/año		
Expectativas de producción de energía renovable:			XXXX kWh/año		
Indicadores de seguimiento:					
Indicador	Formulación		Unidad	Tendencia	

4. PROCESO DE PARTICIPACIÓN

Dado que el PAES entraña aspectos cuantitativos muy objetivos y precisos, como la concentración de gases de efecto invernadero en el Inventario de Emisiones, y los instrumentos técnicos y científicos para evaluarlos y mitigarlos, ha de entenderse que en este caso la participación se basará fundamentalmente en validar dicho trabajo, más que en la toma de decisiones, pudiendo existir un margen de maniobra en las acciones a incluir en los Planes de Acción.

4.1. PROCESO DE PARTICIPACIÓN INTERNO

El proceso de participación interna municipal ha de entenderse como el paso previo para la verdadera participación ciudadana (4.2), un ámbito importante de actuación en tanto que una implicación efectiva de los trabajadores del Ayuntamiento es necesaria para la efectividad del PAES, ya que es la institución local la que tendrá que impulsar su desarrollo.

En este ámbito inicial de participación deberá de contarse con:

- los empleados públicos que estén directamente vinculados a la redacción inicial del PAES, como los técnicos de medio ambiente, sostenibilidad o desarrollo económico, ingenieros y arquitectos municipales, etc.,
- los portavoces de los distintos grupos políticos de la Corporación Municipal.

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Las funciones de este primer grupo de trabajo serán las de redactar o validar técnicamente la primera versión del PAES, así como el Inventario de Emisiones, definiendo de forma consensuada las acciones concretas que formarán el Plan, prestando atención a la planificación de las mismas.

Una vez redactados estos primeros documentos, éstos necesariamente han de trasladarse al segundo nivel participativo, el de la ciudadanía, que tiene que constituirse como el verdadero ámbito de la participación social.

4.2. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En la actualidad, la implicación de la ciudadanía y la incorporación de sus opiniones en las políticas públicas es una realidad ante la que una Administración no puede sentirse ajena. Para ello, se deben desarrollar mecanismos de participación ciudadana que fomenten la buena relación entre la Administración y el ciudadano, acercando la toma de decisiones a éste último, reforzando así los sistemas de gobernabilidad.

Este proceso de participación externa persigue tres objetivos concretos:

- Informar a la población sobre lo que representa e implica el Pacto de Alcaldes/as para el municipio y las medidas a aplicar para la consecución de los objetivos.
- Diagnosticar los hábitos energéticos de la población, sus necesidades y el grado de conocimiento e interés en materia de eficiencia energética y energías renovables.
- Implicar a la ciudadanía en la implantación de las medidas del Plan para la consecución de los objetivos marcados, sobre todo en aquellas cuya competencia recae en la propia población

El Ayuntamiento de Rota para alcanzar estos fines va a:

- Comunicar a los ciudadanos a través de una campaña de difusión para la ciudadanía en general sobre el procedimiento seguido
- Organizar actividades de difusión del ahorro y de la eficiencia energética, tales como el “Día de la Energía” o el “Día del Convenio de los Alcaldes”.
- Comunicar a los ciudadanos a través de su Foro de Participación Ciudadana de Rota, el proceso de elaboración del Plan de Acción Energético, así como comunicar la posibilidad de crear una comisión de trabajo para su seguimiento

5. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Toda planificación debe ir acompañada de un sistema de evaluación y seguimiento, de forma que periódicamente se puedan comprobar los avances conseguidos y articular canales que permitan corregir o redirigir aquellas acciones recogidas en el Plan que por motivos diversos, y en algunos casos ajenos a la propia Administración, no sea viable su puesta en marcha.

En este sentido, la propia metodología de trabajo del Pacto de Alcaldes/as solicita a los municipios adheridos la elaboración y remisión de un **informe de evaluación, control y verificación de los objetivos cada dos años**.

A pesar de que en la actualidad numerosos municipios disponen de un Sistema de Indicadores de Sostenibilidad muy adecuado para medir planes de este tipo, desde el Ayuntamiento de Rota se propone crear un sistema de evaluación de su Plan de Acción para la Energía Sostenible mucho más enfocado hacia el control directo de las acciones que lo integran.

5.1. ORGANIZACIÓN INTERNA PARA EL SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN.

El Ayuntamiento de Rota ha asignado a la ejecución de su Plan de Acción una serie de recursos humanos, quienes se verán a su vez implicados en las tareas de seguimiento y control del grado de avance de las acciones comprometidas.

ÓRGANO COORDINADOR DE LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	
Área de Medio Ambiente	M ^a de los Ángeles Sánchez Moreno
AGENTES IMPLICADOS EN LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	
Área de Medio Ambiente	Carolina Bonhomo Núñez

5.2. RESUMEN DEL AVANCE DE IMPLANTACIÓN DE LAS ACCIONES.

El equipo coordinador de la evaluación y seguimiento recogerá en un informe bianual el resultado de sus procesos, incluido el cierre definitivo de las acciones ejecutadas y aprobadas.

Código Acción	Grado de Avance (%)	Reducción CO ₂ (tn CO ₂ eq)	Indicador de seguimiento	Responsabl e Indicador / Acción	Comentarios	Acción concluida
			Indicador recogido en la Ficha descriptiva de la Acción		Incidencias	Acción cerrada Acción abierta

6. FINANCIACIÓN

Toda Administración que se adhiere al Pacto de Alcaldes debe dotar a su Plan de Acción para la Energía Sostenible de una serie de recursos económicos que hagan viable la ejecución de las acciones en él recogidas.

No obstante no hay que olvidar que aunque la puesta en marcha de las medidas incluidas en el Plan de Acción, marcan unas líneas estratégicas de trabajo que la corporación local actual pretende poner en marcha, no hay que olvidar el momento actual en el que nos encontramos, así como los posibles cambios de corporación local existentes en los plazos de ejecución.

En este sentido, resaltar que el Ayuntamiento actual pondrá en marcha cada una de las actuaciones incluidas en el documento, siempre y cuando sea técnica y económicamente viable por el Ayuntamiento y aprovechará además todas las líneas de financiación europea, estatal, autonómica y provincial que a lo largo de los años vayan surgiendo.

7. ANEXO I. COMPATIBILIDAD DEL INVENTARIO CON LA HERRAMIENTA HUELLA DE CARBONO DE ANDALUCÍA

1. Datos para completar el *Apartado 1) Inventory year*

Los campos a completar en este apartado son los siguientes:

- *Inventory year*

2007

- *Number of inhabitants during de inventory year*

Los datos para completar este apartado se facilitan en formato Excel.

2. Datos para completar el *Apartado 2) Emission factors*

En este apartado hay que marcar los siguientes *box*:

Standard emission factors in line with the IPCC principles

CO₂ equivalent emissions

3. Datos para completar las tablas A y B del *Apartado 3) Key results of the Baseline Emission Inventory*

Los datos para completar este apartado se facilitan en formato Excel. A continuación se realizan distintas aclaraciones a los datos aportados.

Tabla A. Final energy consumption

Electricidad

Los valores de consumos proceden de los datos cargados en la Huella de Carbono, que a su vez se han extraído del SIMA.

Se aportan los consumos eléctricos desagregados en los sectores indicados en la plantilla de inventario de PAES, excepto el consumo correspondiente a la iluminación municipal y a los edificios y dependencias municipales. El valor indicado en el campo "*Electricity Municipal buildings, equipment/facilities (MWh)*" así como sus emisiones correspondientes (tabla B), es el total de los consumos de los edificios y dependencias municipales y la iluminación municipal, ya que ambos consumos no se pueden desagregar.

Por otro lado, según las instrucciones para la cumplimentación del inventario de referencia, no es obligatorio cumplimentar el consumo eléctrico del sector industrial. En el caso de indicarse este consumo, se deben restar los consumos eléctricos de las instalaciones industriales afectadas por el RCDE que se encuentren en el territorio del municipio.

Los valores indicados en el campo *Electricity Industries (MWh)*, y su correspondiente subtotal, así como sus emisiones correspondientes (tabla B), consideran el consumo del sector industrial completo, sin restar los consumos correspondientes al RCDE.

Para identificar a los municipios con consumos del RCDE se ha incluido el campo "** MUNICIPIOS CON RCDE*". Actualmente, los consumos eléctricos del año 2007 de las instalaciones RCDE no se encuentran disponibles. En el caso de que se dispusiera de estos datos antes del último hito de

entrega, se realizaría el envío de los mismos para que fueran aplicados en los consumos eléctricos de los municipios correspondientes.

Transporte

Los valores de consumos de gasóleo y gasolina en el transporte se calculan a partir de las emisiones calculadas por la Huella de Carbono para este sector.

Tabla B. CO₂ or CO₂ equivalent emissions

Electricidad

Se aportan las emisiones correspondientes a los consumos eléctricos de los sectores indicados en la tabla A. Los valores proceden directamente de los resultados obtenidos por la Huella de Carbono.

Se aplica el factor de emisión del mix energético nacional 2007.

Transporte

Se aportan las emisiones correspondientes a los consumos de gasóleo y gasolina indicados en la tabla A. Los valores proceden de los resultados obtenidos por la Huella de Carbono, desagregados por tipo de combustible.

Se aplican los valores de factor de emisión procedentes del anexo 8 del Inventario Nacional (edición 2010) serie 1990-2008.

Emisiones de residuos

Se aportan las emisiones del año 2007 del sector *Tratamiento y eliminación de residuos* de la Huella de Carbono, validadas por los municipios.

Las emisiones se calculan a partir de la cantidad de residuos urbanos generados en cada municipio.

Emisiones de aguas residuales

Se aportan las emisiones del año 2007 del sector *Tratamiento de aguas residuales* de la Huella de Carbono, validadas por los municipios.

Las emisiones se calculan a partir del volumen de aguas residuales generadas en cada municipio.

8. ANEXO II: FICHAS DE ACTUACIONES

Nº: 1		Línea Estratégica: EDIFICIOS, EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES E INDUSTRIA			
Nº: 1.1	Programa: Edificios y equipamiento/instalaciones municipales				
Nº: 1.1.1	Actuación: Mejora en la eficiencia de energética de los edificios municipales: piscina, polideportivos, residencias de ancianos.				
Descripción:					
<p>El objetivo de esta medida consiste en la optimización del comportamiento energético de los equipamientos municipales, y en la posterior puesta en marcha de las medidas de ejecución y de implantación de buenas prácticas identificadas para los equipamientos públicos del el municipio de Rota. La implantación de dichas actuaciones permitirá reducir la intensidad energética del ámbito público. El compromiso en este ámbito por parte del Ayuntamiento de Rota se refleja en una propuesta amplia de medidas para el ámbito local, que potencian la utilización óptima de los recursos energéticos y por lo tanto supone un ahorro energético importante, así como económico. La implantación de medidas de optimización energética y mejora de la eficiencia de las instalaciones municipales alcanza a todos aquellos puntos de consumo de energía de titularidad municipal, entendiendo así los edificios, instalaciones y servicios, entre los cuales se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de climatización municipal; Equipamientos informáticos; Sistemas de alumbrado de los equipamientos, temporización de sectores; Consumos energéticos globales. <p>La profundidad del análisis es la que permitirá una perfecta identificación de las características de la demanda energética, localizando las deficiencias para catalogarlas como áreas de prioritaria actuación, evaluación de posibilidades de mejora, introducción de energías renovables y reducción de costes.</p>					
Fases de implantación:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Visitas a los puntos de consumo y recogida de datos técnicos. 2. Información de facturación de energía eléctrica del período de un año. 3. Tabulación de la información y análisis informático. 4. Elaboración de propuestas correctoras. 5. Evaluación técnica y financiera de las propuestas. 6. Medidas de acompañamiento. 					
Prioridad¹:	Alta	Estado ejecución²:	de	Año de inicio:	2007
Frecuencia³:	Continua		Finalizado	Año de finalización:	2008
Responsable de la acción/medida: AREMSA					
Estimación económica: 47674.2 €					
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota					
Expectativas de reducción de CO₂:			25.34 tCO ₂ evitadas/año		
Expectativas de ahorro energético:			56306 kWh/año		
Expectativas de producción de energía renovable:			----- kWh/año		
Indicadores de seguimiento:					
Indicador	Formulación		Unidad	Tendencia	
- Evolución del consumo energético anual asociado a equipamientos municipales.	Consumo energético asociado a los equip. municipales (año actual) / Consumo energético asociado a los equip. municipales (año base).		%	Aumento	
- Contribución de las emisiones asociadas a equip. municipales, respecto al total de las emisiones del municipio.	Consumo energético total anual asociado a los equip. municipales / Consumo energético total anual a nivel municipio.		%	Aumento	

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 1		Línea Estratégica: EDIFICIOS, EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES E INDUSTRIA		
Nº: 1.1	Programa: Edificios y equipamiento/instalaciones municipales			
Nº: 1.1.2	Actuación: Medida de control y ahorro de agua: gestión de infraestructuras, reducción de fugas y pérdidas en red, bombeo en tarifa nocturna...			
Descripción:				
Este conjunto de actuaciones recogidas en la presente medida van dirigidas a lograr una gestión eficiente del agua:				
<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de medidas encaminadas a reducir el consumo energético de los equipamientos que realizan el bombeo del agua. - Estudio de las instalaciones de los sistemas de control del riego de los espacios verdes de la ciudad, minimizando las pérdidas en conducciones, debidas a fugas, etc. - Gestión de los recursos hidráulicos del municipio, priorización de zonas de consumo, sectorización para evitar pérdidas, etc. 				
Fases de implantación:				
1. Análisis de los puntos de consumo y recogida de datos técnicos.				
2. Información de facturación del período de un año.				
3. Tabulación de la información y análisis informático.				
4. Elaboración de propuestas correctoras, en colaboración con la compañía suministradora.				
5. Evaluación técnica y financiera de las propuestas.				
6. Medidas de acompañamiento.				
Prioridad¹:	Alta	Estado ejecución²:	Año de inicio:	2011
Frecuencia³:	Continua		Sin iniciar	Año de finalización:
Responsable de la acción/medida: A. Navas (O.T.)				
Estimación económica: 80000 €				
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota				
Expectativas de reducción de CO₂:			4478 tCO ₂ evitadas/año	
Expectativas de ahorro energético:			10108 kWh/año	
Expectativas de producción de energía renovable:			----- kWh/año	
Indicadores de seguimiento:				
Indicador	Formulación		Unidad	Tendencia
- Evolución del consumo de agua anual municipal.	Consumo de agua municipal (año actual) / Consumo de agua municipal (año base) * 100		%	Reducción
- Evolución del consumo energético anual asociado al consumo de agua en el municipio.	Consumo energético asociado al consumo de agua (año actual) / Consumo energético asociado al consumo de agua (año base) * 100		%	Aumento

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 1		Línea Estratégica: EDIFICIOS, EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES E INDUSTRIA	
Nº: 1.2	Programa: Edificios y equipamientos/instalaciones terciarios (no municipales)		
Nº: 1.2.1	Actuación: Medidas de eficiencia energética implantadas en el ámbito particular		
Descripción:			
<p>En los municipios donde la población genera un volumen importante de las emisiones globales, la actuación por parte del Ayuntamiento en el sector residencial permite que, a pequeña escala, se tome conciencia de la importancia de la reducción en el consumo energético y del uso eficiente de la energía, permitiendo con ello que, a una escala superior, se consigan datos de reducción importantes.</p> <p>Este tipo de actuaciones se puede materializar en diferentes medidas, entre las que destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programas de sustitución de bombillas incandescentes por lámparas de bajo consumo - Adquisición de electrodomésticos de gama eficiente - Sustitución de calderas de gas convencionales por calderas más eficientes (alto rendimiento/biomasa) - Mejoras y sustituciones en los cerramientos exteriores de los edificios. - Medidas de ahorro de agua. Buenas prácticas en su utilización. 			
Fases de implantación:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Inventariado de los domicilios potenciales receptores de las medidas (por zonas / barrios en función de la antigüedad de las viviendas y el perfil socio-económico de la población). 2. Realización de las campañas y desarrollo del plan de eficiencia asociado a cada una de ellas. 3. Implementación de las medidas y seguimiento de las mismas. 			
Prioridad¹:	Alta	Estado ejecución²:	Año de inicio: 2007
Frecuencia³:	Puntual	Finalizado	Año de finalización: 2020
Responsable de la acción/medida: M. Siles			
Estimación económica: 150000€			
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota			
Expectativas de reducción de CO₂:		31.72 tCO ₂ evitadas/año	
Expectativas de ahorro energético:		70.5 kWh/año	
Expectativas de producción de energía renovable:		----- kWh/año	
Indicadores de seguimiento:			
Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
- Evolución del consumo energético asociado al sector doméstico.	Consumo energético del sector (año actual) / Consumo energético del sector doméstico (año base)	%	Disminución
- Consumo energético medio por vivienda.	Consumo energético del sector doméstico / Nº total de viviendas	Kwh/vivienda	Disminución

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 1		Línea Estratégica: EDIFICIOS, EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES E INDUSTRIA	
Nº: 1.4	Programa: Alumbrado Público Municipal		
Nº: 1.4.1	Actuación: Implantación del Plan de Optimización energético del Alumbrado público: sustitución de lámparas, telegestión,...		
Descripción:			
<p>El Ayuntamiento de Rota, tiene previsto, según el Plan de Optimización Energética, y como continuación a las medidas ya aplicadas, llevar a cabo una serie de actuaciones por la cuales obtiene beneficios energéticos, económicos y medioambientales, fruto de la adopción de medidas destinadas al aprovechamiento de la energía.</p> <p>La presente medida aglutina acciones concretas, basadas principalmente en el cambio del tipo de lámpara convencional por la lámparas de sodio; una luminaria de alta eficiencia; y la creación de cuadros de mando telegestionados, que permiten reducciones de entre un 30 y un 35%.</p> <p>Las luminarias que se sustituyen presentan un estado de conservación tal que el rendimiento lumínico no es el adecuado al consumo energético que se produce. Al tratarse de luminarias que además de tener un bajo rendimiento, contaminan lumínicamente, se procede a la sustitución de las mismas por otras más eficientes.</p>			
Fases de implantación:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realización del estudio de mejoras. 2. Actuaciones en el alumbrado público: uso de lámparas eficientes y aplicación de la telegestión. 			
Prioridad¹:	Alta	Estado ejecución²:	Año de inicio: 2008
Frecuencia³:	Puntual	En ejecución	Año de finalización: 2020
Responsable de la acción/medida: José González			
Estimación económica: 1123081.12			
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota			
Expectativas de reducción de CO₂:		4952 tCO ₂ evitadas/año	
Expectativas de ahorro energético:		1178.33 kWh/año	
Expectativas de producción de energía renovable:		--- kWh/año	
Indicadores de seguimiento			
Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
– Evolución del consumo energético asociado al alumbrado público.	Consumo energético del alumbrado público (año actual) / Consumo energético del alumbrado público (año base)	%	Disminución

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 2		Línea Estratégica: TRANSPORTE		
Nº: 2.1	Programa: Flota Municipal			
Nº: 2.1.1	Actuación: Mejora en la gestión de flotas			
<p>Descripción: En la actualidad, el mercado ofrece multitud de opciones para la mejora de las flotas de vehículos municipales. En el caso del Ayuntamiento de Rota, las medidas adoptadas abarcan las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modernizar el parque móvil con un aumento de vehículos más eficientes y sostenibles. - Realizar un control y seguimiento para aprovechar al máximo cada litro de combustible. - Reducir la cantidad de kilómetros recorridos por los vehículos de la flota de vehículos, así como conocer la ubicación de cada vehículo y reasignar recursos de forma óptima - Disminuir la afluencia de vehículos privados a áreas comerciales e hipermercados, disminuyendo el tráfico de vehículos y descongestionando dichas zonas 				
<p>Fases de implantación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de la situación actual de la flota de vehículos. 2. Estudio de las alternativas de mercado para la tipología de vehículos requeridos por los distintos Departamentos. 3. Priorización de la flota a sustituir en función del potencial de reducción asociado. 4. Ejecución de las medidas. 				
Prioridad¹:	Media	Estado ejecución²:	de	Año de inicio: 2007
Frecuencia³:	Continua		En ejecución	Año de finalización: 2020
Responsable de la acción/medida: Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Rota				
Estimación económica: Pendiente de cuantificación económica				
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota.				
Expectativas de reducción de CO₂:		15.41 tCO ₂ evitadas/año		
Expectativas de ahorro energético:		42.81 kWh/año		
Expectativas de producción de energía renovable:		--- kWh/año		
Indicadores de seguimiento				
Indicador	Formulación		Unidad	Tendencia
- Nº de vehículos eficientes	Nº de vehículos eficientes / Nº vehículos de flota municipal.		%	Aumento
- Evolución de las emisiones asociadas a la flota municipal (transporte)	Emisiones asociadas a la flota municipal (año actual) / Emisiones asociadas a la flota municipal (año base)		Tn CO ₂ e %	Disminución

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 2		Línea Estratégica: TRANSPORTE		
Nº: 2.2	Programa: Transporte Público			
Nº: 2.2.1	Actuación: Mejora en el transporte público (bonificaciones, señalización e información, accesibilidad, servicio interurbano)			
Descripción:				
<p>Dada la importancia de las emisiones municipales asociadas al sector transporte, el Ayuntamiento de Rota considera necesario un cambio en la movilidad urbana. En este sentido, se ha comenzado ya a trabajar en la implantación de un sistema de transporte con el objetivo de minimizar el impacto causado por el transporte público:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la confortabilidad de las paradas de transporte público (autobuses y/o taxis), así como aumentar la información del servicio en las paradas. - Impulsar el uso del transporte público mediante incentivos, fundamentalmente orientado a trabajadores y estudiantes. - Aumentar la accesibilidad a las paradas de transporte público, mejorando el confort y atrayendo a una mayor cantidad de usuarios. - Aumentar la velocidad comercial del autobús frente al vehículo privado, especialmente en zonas congestionadas de tráfico en hora punta. - Aumentar la atracción y la competitividad del autobús urbano con respecto al vehículo privado en desplazamientos por el núcleo urbano. - Proporcionar la opción del transporte público en aquellas zonas que no dispongan de alternativa al vehículo privado para sus desplazamientos. - Proporcionar la opción del transporte público como alternativa al vehículo privado para los desplazamientos a centros de trabajo/estudio a partir de intercambiadores de transporte. - Proporcionar la opción del metro o el tranvía como alternativa al vehículo privado para los desplazamientos por el municipio. - Proporcionar la opción del autobus y del tren de cercanías como alternativa al vehículo privado para los desplazamientos interurbanos. - Aumentar la atracción y la competitividad del autobús con respecto al vehículo privado en desplazamientos interurbanos. 				
Fases de implantación:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de las rutas existentes, y modificación y establecimiento de las nuevas rutas. 2. Ejecución de las medidas previstas, en base al cronograma y la asignación de recursos proporcionada. 2. Difusión de las nuevas rutas. 				
Prioridad¹:	Alta	Estado ejecución²:	Año de inicio:	2007
Frecuencia³:	Continua		Año de finalización:	2020
Responsable de la acción/medida: AREMSA				
Estimación económica: Pendiente de estimación económica				
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota				
Expectativas de reducción de CO₂:		886.41 tCO ₂ evitadas/año		
Expectativas de ahorro energético:		2462.26 kWh/año		
Expectativas de producción de energía renovable:		--- kWh/año		

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Indicadores de seguimiento			
Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
- Uso transporte público	Nº usuarios/Nº hab*100	%	Aumento
- Cobertura	Superficie cubierta/Superficie total*100	%	Aumento
- Accesibilidad	Paradas accesibles/paradas totales*100	%	Aumento

Nº: 3		Línea Estratégica: PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD	
Nº: 3.3	Programa: Fotovoltaica		
Nº: 3.3.1	Actuación: Instalación de un huerto solar de 4480 kW en el Paraje Pehinas y Fuente del Oro.		
Descripción:			
<p>La instalación de huertos solares fotovoltaicos en el término municipal de Rota permite un gran volumen de generación de energía eléctrica que será vertida a la red eléctrica para su uso, aumentando con ello la generación de energía en base a energías renovables.</p> <p>El proyecto llevado a cabo en Rota, se corresponde con un huerto solar de un potencial de 4480 kW y una potencia pico de 5,2, unos datos que se traduce en la generación de una importante cantidad de energía que podría abastecer a unos 2.000 hogares. Este huerto solar dará cobertura a nivel de energía eléctrica a una población de cerca de 8.000 habitantes, por lo que se calcula que con este proyecto Rota alcanzará con este huerto a aportar una importante cuota de participación en la producción de esta energía limpia, haciendo realidad la posibilidad de que entre el 25 y el 30% de la población pueda hacer uso de una energía eléctrica no contaminante.</p>			
Fases de implantación:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de Proyecto técnico para la concesión de instalación y posterior explotación de huertos energía solar fotovoltaica. 3. Instalación del sistema fotovoltaico. 4. Seguimiento y control del sistema fotovoltaico. 			
Prioridad¹:	Media	Estado ejecución²:	de
Frecuencia³:	Puntual	Finalizada	
Año de inicio:	2008	Año de finalización:	2009
Responsable de la acción/medida: TENTUSOL			
Estimación económica: 30000000€			
Fuente financiación/RR HH: Empresa adjudicataria – Ayuntamiento de Rota			
Expectativas de reducción de CO₂:	3096.9 tCO ₂ evitadas/año		
Expectativas de ahorro energético:	6882 kWh/año		
Expectativas de producción de energía renovable:	kWh/año		
Indicadores de seguimiento			
Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
– Potencia instalada / Potencia prevista	Kw. instalados/Kw. previstos	%	Aumento

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 3		Línea Estratégica: PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD	
Nº: 3.3	Programa: Fotovoltaica		
Nº: 3.3.2	Actuación: Fomento de instalaciones fotovoltaicas (577.5 kW) en equipamientos municipales (polideportivos, viveros de empresas, campos de fútbol...)		
Descripción:			
<p>La instalación de paneles solares fotovoltaicos en las cubiertas municipales seleccionadas producirá energía eléctrica que será vertida a la red eléctrica para su uso, aumentando con ello la generación de energía en base a energías renovables.</p> <p>El proyecto requiere de un primer estudio de viabilidad técnica y económica para finalmente proceder a su instalación y puesta en marcha. Para ello es necesaria la realización de un inventario de cubiertas de edificios municipales que reúnan las condiciones necesarias para la instalación de placas solares fotovoltaicas, sin necesidad de obras de reformas importantes para su colocación.</p>			
Fases de implantación:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración del Pliego técnico y administrativo para la concesión administrativa de instalación y posterior explotación en cubiertas de edificios municipales de paneles de energía solar fotovoltaica. 2. Procedimiento negociado de presentación de ofertas y posterior adjudicación. 3. Instalación del sistema fotovoltaico. 4. Seguimiento y control del sistema fotovoltaico. 			
Prioridad¹:	Media	Estado ejecución²:	de
Frecuencia³:	Continua	Sin iniciar	
		Año de inicio:	2011
		Año de finalización:	2020
Responsable de la acción/medida: ENERPAL			
Estimación económica: 2936736.18€			
Fuente financiación/RR HH: Empresa adjudicataria – Ayuntamiento de Rota			
Expectativas de reducción de CO₂:		406.41 tCO ₂ evitadas/año	
Expectativas de ahorro energético:		--- kWh/año	
Expectativas de producción de energía renovable:		903.13 kWh/año	
Indicadores de seguimiento			
Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
– Potencia instalada / Potencia prevista	Kw. Instalados /Kw. previstos	%	Aumento
– Superficie de cubiertas municipales para la instalación y explotación de placas solares fotovoltaicas	m ² de paneles solares fotovoltaicos instalados	m ²	Aumento

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 5		Línea Estratégica: ORDENACIÓN TERRITORIAL	
Nº: 5.1	Programa: Urbanismo		
Nº: 5.1.1	Actuación: Proyecto Parque Laguna del Moral		
Descripción:			
<p>El proyecto Parque Laguna del Moral se realiza n base al Convenio de Marco de Colaboración suscrito entre Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y la Diputación Provincial de Cádiz. Está ubicado en una parcela con una superficie de 32.195 m2, que ocupa parte de la antigua Laguna del Moral. Actualmente no queda apenas representación de dicha Laguna, ya que no recoge agua por la presión urbanística a la que está sometida. En la parcela ha habido acumulación de escombros, que ya han sido retirados. La vegetación existente es escasa, algunos pies de pino piñonero, retama e higueras. Con el proyecto se va a recuperar ambientalmente la antigua Laguna del Moral creando un Parque Público. Las actuaciones previstas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de construcciones en estado ruinoso. - Desbroce y limpieza de la zona. - Caminos peatonales de 2'5 metros de ancho, con ensanches para colocar aparatos de gimnasia, que serán de madera tipo rústico. - Mobiliario rústico (banco, fuentes, papeleras, etc.) y pérgolas de madera. - Servicios prefabricados de madera, con aseos de minusválidos. - Alumbrado público con farolas de energía solar. - Plantación de pequeñas zonas de césped, con sistema de riego por aspersores. - Reforestación con especies arbustivas y árboles de porte para crear zonas de sombra: Pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>), 50 pies/ha; Adelfas (<i>Nerium oleander</i>), 20 pies/ha; Almendros (<i>Prunus amygdalus</i>), ciruelos (<i>Prunus domestica</i>), 30 pies/ha; buganvillas (<i>Bougainvillea glabra</i>) y parras (<i>Vitis vinifera</i>), 4 plántulas por cada pérgola. - Creación de un carril bici interior de 2 m, así como aparcamientos para bicicletas y carteles formativos en relación con las medidas implantadas. 			
Fases de implantación:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Planificación previa para la determinación del territorio objeto de actuación y análisis de los datos necesarios para la realización del proyecto. 2. Programación de las etapas de ejecución y formación al personal técnico responsable 3. Ejecución de las medidas. 4. Difusión de la medida como forma de sensibilización. 			
Prioridad¹:	Alta	Estado ejecución²:	Año de inicio: 2007
Frecuencia³:	Puntual	Finalizado	Año de finalización: 2010
Responsable de la acción/medida: T: Guerra (O.T.)			
Estimación económica: 980375			
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota			
Expectativas de reducción de CO₂:		3494.1 tCO ₂ evitadas/año	
Expectativas de ahorro energético:		7764.6 kWh/año	
Expectativas de producción de energía renovable:		----- kWh/año	

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Indicadores de seguimiento:			
Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
- Superficie de zonas reforestadas frente al total no urbanizado del municipio	Ha de zonas reforestadas / total ha no urbanizadas municipio * 100	%	Aumento
- Nº de pies de especies vegetales plantados	Nº total de pies plantados en labores de reforestación	Uds.	Aumento

Nº: 5		Línea Estratégica: ORDENACIÓN TERRITORIAL		
Nº: 5.1	Programa: Urbanismo			
Nº: 5.1.2	Actuación: Peatonalización del casco histórico y de la zona comercial, acondicionamiento de las aceras y eliminación de barreras arquitectónicas.			
Descripción:				
<p>El proyecto persigue el objetivo de favorecer e incrementar las zonas destinadas al uso y disfrute de los peatones en los centros urbanos de las ciudades, en este caso de Rota.</p> <p>La peatonalización de la zona centro de Rota permitirá un mayor aprovechamiento comercial y de ocio para la zona, a la vez que contribuirá a la descongestión de la misma, disminuyendo los problemas de ruidos y emisiones de contaminantes. Para la correcta implantación de esta medida se hace necesaria una reestructuración del tráfico para reorganizar la circulación terrestre.</p> <p>De esta forma, se fomenta el que los ciudadanos, prioricen el desplazamiento a pie en los trayectos cortos, reduciendo no sólo las emisiones de CO₂ asociadas, sino las de partículas y otros contaminantes derivados del uso de combustibles fósiles en el transporte privado. También disminuyen los índices de contaminación acústica en los centros de las ciudades. Con las obras de eliminación de barreras arquitectónicas se fomenta la integración de las personas con movilidad reducida al mayor porcentaje de espacio urbano posible.</p>				
Fases de implantación:				
<p>1. Análisis de vías públicas del casco urbano susceptible de ser peatonalizadas.</p> <p>2. Realización obras de urbanización para adecuarlas a su uso.</p>				
Prioridad¹:	Media	Estado ejecución²:	Año de inicio:	2007
Frecuencia³:	Puntual		Año de finalización:	2020
Responsable de la acción/medida: C. Amador (O.T.)				
Estimación económica: Pendiente de cuantificación económica				
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota.				
Expectativas de reducción de CO₂:		7231.16 tCO ₂ evitadas/año		
Expectativas de ahorro energético:		20086.55 kWh/año		
Expectativas de producción de energía renovable:		----- kWh/año		
Indicadores de seguimiento:				
Indicador	Formulación		Unidad	Tendencia
- Uso movilidad peatonal	Nº usuarios a pie/Nº hab*100		%	Aumento
- Nivel de ruido	Nivel de ruido en calles peatonales		dBA	Disminución

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 5		Línea Estratégica: ORDENACIÓN TERRITORIAL	
Nº: 5.2	Programa: Planificación de los transportes / la movilidad		
Nº: 5.2.1	Actuación: Creación de la vía verde ROTA-CHIPIONA.		
Descripción:			
<p>Las actuaciones relacionadas con Vías Verdes tratan, básicamente, de recuperar y acondicionar las infraestructuras ferroviarias en desuso como itinerarios para la práctica del senderismo y el cicloturismo. Se fundamenta en la oportunidad de conseguir una serie de objetivos sociales, ligados al desarrollo de nuevas formas de turismo ecológico y activo, al impulso de las actividades de ocio y deporte al aire libre, fomentando a su vez la conservación del patrimonio ambiental y cultural, y la educación en la naturaleza, con una consecuencia inmediata de apoyo al desarrollo rural.</p> <p>La Vía Verde de Rota aporta es un ejemplo de reutilización medioambiental, con una escala de actuación muy interesante (para un espectro de usuarios relativamente amplio, superando la menor escala local e incluso la regional).</p> <p>La vía verde de Rota se creó bajo los criterios de ofrecer un grado máximo de accesibilidad a todo tipo de usuarios, facilidad en el recorrido, y tranquilidad y disfrute sosegado del entorno medioambiental y cultural. Todo ello como complemento al fomento de un transporte más sostenible y respetuoso con el entorno.</p>			
Fases de implantación:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de vías ferroviarias en desuso y planificación del itinerario y puntos de interés. 2. Desarrollo y ejecución del proyecto. 3. Difusión de la Vía Verde Rota-Chipiona 			
Prioridad¹:	Media	Estado ejecución²:	de Año de inicio: 2007
Frecuencia³:	Continua	Finalizada	Año de finalización: 2010
Responsable de la acción/medida: Carolina Bonhomo (Área de Medio Ambiente)			
Estimación económica: 883886.98€			
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota.			
Expectativas de reducción de CO₂:		432.96 tCO ₂ evitadas/año	
Expectativas de ahorro energético:		1202.67 kWh/año	
Expectativas de producción de energía renovable:		----- kWh/año	
Indicadores de seguimiento:			
Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Proporción itinerarios ciclistas	Km itinerario ciclista / km totales red viaria*100	%	Aumento

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 5		Línea Estratégica: ORDENACIÓN TERRITORIAL	
Nº: 5.2	Programa: Planificación de los transportes / la movilidad		
Nº: 5.2.2	Actuación: Ampliación de la red de carriles bici, aparcabicis y préstamos de bicis.		
Descripción:			
<p>La actuación propuesta supone la implantación de una serie de medidas enfocadas a lograr una mayor apuesta de los vecinos y vecinas de Rota por el uso de la movilidad a través del uso de la bicicleta. En concreto, se han llevado diversos tipos de acciones, cuyos objetivos básicos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fomentar la movilidad ciclista mediante una circulación segura y cómoda por carriles bici d nueva creación y ampliación de los ya existentes. - Fomentar la movilidad ciclista mediante la implantación de aparcabicis que ofrezcan seguridad y den mayor accesibilidad. - Fomentar los desplazamientos en bici en el núcleo urbano, orientado a prestar un servicio de movilidad práctico, rápido y para el uso cotidiano. 			
Fases de implantación:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitación de las zonas de establecimiento de carril bici y vías en las que se implantará. 2. Ejecución de los proyectos de construcción de carriles bici. 3. Difusión de las zonas, ventajas y tarifas para residentes/no residentes. 			
Prioridad¹:	Media	Estado ejecución²:	Año de inicio: 2010
Frecuencia³:	Continua	En ejecución	Año de finalización: 2015
Responsable de la acción/medida: Tomás Guerra (Área de Tráfico del Ayuntamiento de Rota)			
Estimación económica: 1811972.47€			
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota			
Expectativas de reducción de CO₂:		2562.85 tCO ₂ evitadas/año	
Expectativas de ahorro energético:		7119.02 kWh/año	
Expectativas de producción de energía renovable:		----- kWh/año	
Indicadores de seguimiento:			
Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
- Proporción de aparcabicis	Nº de aparcabicis/Nº habitantes	Aparc./hab	Aumento
- Proporción infraestructuras ciclistas	Km. carril bici/Km. totales red viaria*100	%	Aumento

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 5		Línea Estratégica: ORDENACIÓN TERRITORIAL	
Nº: 5.2	Programa: Planificación de los transportes/la movilidad		
Nº: 5.2.3	Actuación: Gestión de aparcamientos (señalización, para residentes, zona ORA, de disuasión, para motos,...)		
Descripción:			
<p>El proyecto parte del planteamiento de favorecer la rotación de los vehículos y la reducción de los desplazamientos, a la vez que conseguir una disminución del tránsito de vehículos en las principales vías del municipio.</p> <p>En concreto, se han definido las siguiente acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejora de la señalización hacia las superficies de aparcamiento y parkings subterráneos, de manera que se incentive el desplazamiento a pie desde los mismos. - Fomentar el uso de motocicletas y ciclomotores en detrimento del coche, reduciendo a su vez el uso del suelo destinado a vehículos motorizados a favor del peatón - Fomentar el desplazamiento urbano a pie a partir de los aparcamientos de disuasión, de manera que se emplee el vehículo privado únicamente en trayectos largos. Así se Evita la circulación de vehículos de paso o de visitantes, descongestionando la saturación de aparcamientos y el tráfico de paso. - Desincentivar el empleo del vehículo privado mediante la implantación de zonas con tarificación de estacionamiento (zonas ORA) 			
Fases de implantación:			
1. Delimitación de las zonas de estacionamientos limitados y bolsas de aparcamiento.			
2. Cesión a una empresa para su gestión.			
3. Difusión de las zonas y ventajas sobre su uso.			
Prioridad¹:	Media	Estado ejecución²:	de
Frecuencia³:	Continua	En ejecución	
Año de inicio:	2007	Año de finalización:	2020
Responsable de la acción/medida: Tomás Guerra, Área de Tráfico del Ayuntamiento de Rota.			
Estimación económica: Pendiente de estimación económica.			
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota			
Expectativas de reducción de CO₂:	667.46 tCO ₂ evitadas/año		
Expectativas de ahorro energético:	1854.05 kWh/año		
Expectativas de producción de energía renovable:	----- kWh/año		
Indicadores de seguimiento:			
Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
— Ocupación aparcamientos creados	Plazas ocupadas/Plazas existentes*100	%	Disminución
— Sanciones por aparcamiento indebido	Nº de sanciones por aparcamiento indebido	Sanciones / año	Disminución

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 5		Línea Estratégica: Ordenación territorial		
Nº: 5.2	Programa: Planificación del transporte y Movilidad			
Nº: 5.2.4	Actuación: Mejoras en la gestión de la Carga y Descarga.			
Descripción:				
<p>El sector terciario es responsable de numerosos desplazamientos intra- e interurbanos, por lo que de su correcta gestión puede derivarse una reducción significativa de las molestias que causa y, por extensión, de las emisiones asociadas a su transporte. El Ayuntamiento de Rota ha implementado un serie de medidas encaminadas a optimizar la gestión de las zonas de carga y descarga de la ciudad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nueva localización de puntos de carga y descarga, disminuyendo la congestión y problemas de tráfico ocasionados por el trasiego de mercancías. - Control horario de la Carga/descarga en zonas nuevas, reduciendo los problemas de tráfico y el impacto en viandantes y ciclistas ocasionados por el trasiego de mercancías, facilitando dichas operaciones. - Sistema de reserva electrónica de las zonas de Carga/Descarga. - Creación de un centro o plataforma logística urbana, minimizando el impacto del trasiego de mercancías en la movilidad del municipio, fomentando un transporte de mercancías en medios más sostenibles en el interior del núcleo urbano. - Diseño de rutas para la Carga y Descarga. - Restricción de acceso a las zonas. - Creación de una ordenanza de Carga/Descarga 				
Fases de implantación:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitación de las zonas de estacionamientos para Carga y Descarga 2. Difusión de las zonas entre los sectores afectados 3. Seguimiento de las medidas y verificación de su eficacia. 				
Prioridad¹:	Media	Estado ejecución²:	Año de inicio:	2007
Frecuencia³:	Puntual	En ejecución	Año de finalización:	2020
Responsable de la acción/medida: Tomás Guerra, Área de Tráfico del Ayuntamiento de Rota.				
Estimación económica: Pendiente de estimación económica				
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota				
Expectativas de reducción de CO₂:		6.96 tCO ₂ evitadas/año		
Expectativas de ahorro energético:		19.34 kWh/año		
Expectativas de producción de energía renovable:		----- kWh/año		
Indicadores de seguimiento:				
Indicador	Formulación		Unidad	Tendencia
Nº infracciones por mal estacionamiento comercial	Total de infracciones-sanciones tramitadas /año		Nº	Disminución
Uso de zonas de carga y descarga	Σ Vehículos usan zona C/D / Total de zonas de C/D		Veh./zona	Aumento

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 5		Línea Estratégica: Ordenación territorial		
Nº: 5.2	Programa: Planificación del transporte y la movilidad			
Nº: 5.2.5	Actuación: Mejora en la ostión de la red viaria: reordenación del tráfico, conexión entre barrios, restricciones en el centro, zonas 30 y 20, elementos de calmado del tráfico,...			
Descripción:				
La gestión del tráfico incluye una serie de medidas de diversa índole, cuyas acciones se centran en:				
<ul style="list-style-type: none"> - Reordenación del tráfico y redistribución del tráfico de paso, como medidas para desincentivar los desplazamientos en vehículo privado por el interior del municipio, mediante imposición de trabas por sentidos de circulación. - Restricciones de tráfico en zona centro. Eliminación de tráfico de paso y disminución de vehículos de tránsito por el interior del núcleo urbano. - Elementos de calmado del tráfico, logrando reducir la velocidad de los vehículos en determinadas vías de elevada congestión de tráfico de la ciudad, o aquellas que, por su ubicación y entorno, se requiere de una disminución en el flujo de vehículos que transiten por ella. - Creación de aparcamientos y mejora de la señalización de los existentes, favoreciendo la rotación de los vehículos y la reducción de los desplazamientos, a la vez que conseguir una disminución del tránsito de vehículos en las principales vías del municipio. - Creación de zonas 20: dotar de prioridad la movilidad peatonal, mediante la restricción de la velocidad de circulación del tráfico rodado a 20 Km./h. - Creación de zonas 30: Desincentivar el uso del vehículo privado en desplazamientos internos por el municipio mediante la restricción de la velocidad de circulación del tráfico rodado a 30 Km./h. 				
Fases de implantación:				
1. Estudio de zonas objeto de la actuación.				
2. Implementación de las medidas estipuladas en estas vías.				
Prioridad¹:	Media	Estado ejecución²:	Año de inicio:	2007
Frecuencia³:	Puntual		En ejecución	Año de finalización:
Responsable de la acción/medida: Área de Tráfico del Ayuntamiento de Rota				
Estimación económica: Pendiente estimación económica				
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota				
Expectativas de reducción de CO₂:		3088.2 tCO ₂ evitadas/año		
Expectativas de ahorro energético:		8578.34 Kwh./año		
Expectativas de producción de energía renovable:		----- kWh/año		
Indicadores de seguimiento:				
Indicador	Formulación		Unidad	Tendencia
Accidentes de tráfico	Nº accidentes tráfico		Nº	Disminución
— Sanciones aparcamiento indebido por	Nº de sanciones por aparcamiento indebido		Sanciones / año	Disminución

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 5		Línea Estratégica: ORDENACIÓN TERRITORIAL	
Nº: 5.3	Programa: Normas para la renovación y la expansión urbanas		
Nº: 5.3.1	Actuación: Fomento de la compra pública verde (incorporación de criterios ambientales en la compra de productos y servicios) e implantación de buenas prácticas ambientales en la administración municipal.		
Descripción:			
<p>Las compras públicas representan el 16% del PIB de la Unión Europea, y por lo tanto, las emisiones asociadas a los bienes y servicios adquiridos tienen un peso importante. Atendiendo a este hecho, es importante establecer un programa de compras públicas verdes, con el objetivo de disminuir el impacto ambiental de la actuación municipal, dar ejemplo, difundir buenas prácticas e incentivar el mercado de los productos y servicios sostenibles. La medida incluye las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprobación de un código de buenas prácticas ambientales en materia de contratación local. Este documento establecerá una serie de directrices básicas para introducir, en los pliegos de contratación de obras, suministros, gestión de los servicios públicos y asistencias técnicas, criterios ambientales que minimicen el impacto sobre el medio ambiente. 2. Realización de formación a los trabajadores del Ayuntamiento vinculados a la contratación. 3. Elaboración de manuales de buenas prácticas en los procesos administrativos, de mantenimiento, de limpieza y otros, y catálogos de productos de bajo impacto ambiental para ser utilizados en los servicios y obras. 4. Ampliación de criterios ambientales en los contratos de servicios y obras de las empresas que prestan servicios al Ayuntamiento. 5. Estudio por la optimización de los transportes asociados a las empresas de servicios contratadas por el Ayuntamiento. 6. Estas acciones se tendrán que concretar y ejecutar desde una comisión técnica formada por los servicios implicados en la contratación de servicios, compras y obras, que hará un seguimiento de la elaboración de los pliegos de con criterios de sostenibilidad. 			
Fases de implantación:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de la guía de buenas prácticas. 2. Difusión de la guía 3. Análisis de los resultados, reorientación de medidas. 			
Prioridad¹:	Alta	Estado ejecución²:	de
Frecuencia¹:	Continua	Sin iniciar	
		Año de inicio:	2011
		Año de finalización:	2016
Responsable de la acción/medida: Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Rota			
Estimación económica: 30000€			
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota			
Expectativas de reducción de CO₂:		990.4 tCO ₂ evitadas/año	
Expectativas de ahorro energético:		2200.8 kWh/año	
Expectativas de producción de energía renovable:		----- kWh/año	

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

¹ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Indicadores de seguimiento:			
Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Grado de implantación del Programa de compras públicas verdes.	Nº de medidas que se llevan a cabo en la administración	Uds.	Aumento
Consumo final de energía del Ayuntamiento	kWh consumidos en el Ayuntamiento	kWh	Disminución

Nº: 7		Línea Estratégica: COLABORACIÓN CON LOS CIUDADANOS Y LAS PARTES INTERESADAS	
Nº: 7.4	Programa: Formación y educación		
Nº: 7.4.1	Actuación: Puesta en marcha de puntos de información a la ciudadanía sobre ayudas y subvenciones para el fomento de las energías renovables y la eficiencia energética en el ámbito doméstico		
Descripción:			
<p>El objetivo consiste en fomentar las energías renovables en el sector doméstico mediante la creación de un canal de información ambiental, estructurado mediante puntos de información, dirigido a la población de Rota y alrededores.</p> <p>Con ello se pretende informar periódicamente a la ciudadanía de temas relacionados con los tipos de energías alternativas existentes aplicables en viviendas particulares, ayudas o subvenciones en vigor aplicables, y directorios de empresas especializadas en la implantación de energías renovables que ofrecen sus servicios en el municipio, entre otra información de interés.</p>			
Fases de implantación:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación del equipo responsable del desarrollo del proyecto 2. Elaboración de los contenidos a difundir y los medio materiales en que se llevará a cabo 3. Estudios de ubicación de los puntos 4. Implementación de las fases anteriores y difusión de contenidos. 			
Prioridad¹:	Alta	Estado ejecución²:	Año de inicio: 2012
Frecuencia³:	Periódica	Sin iniciar	Año de finalización: 2020
Responsable de la acción/medida: Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Rota			
Estimación económica: 154400 €			
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota			
Expectativas de reducción de CO₂:		1218.22 tCO ₂ evitadas/año	
Expectativas de ahorro energético:		2707.17 kWh/año	
Expectativas de producción de energía renovable:		----- kWh/año	
Indicadores de seguimiento:			
Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
- Porcentaje de participación	Nº participantes en jornadas / Nº hab*100	%	Aumento
- Potencia renovable instalada / Potencia prevista	Kw. generados/Kw. previstos	%	Aumento

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 7		Línea Estratégica: COLABORACIÓN CON LOS CIUDADANOS Y LAS PARTES INTERESADAS		
Nº: 7.4	Programa: Formación y educación			
Nº: 7.4.2	Actuación: Participación ciudadana en la gestión de la movilidad: fomento de la movilidad peatonal, ciclista, en colegios, foro de la movilidad, e-participación,...			
Descripción:				
<p>Con el objetivo principal de poder informar a los ciudadanos de las ventajas de la movilidad sostenible, se realizan charlas de diversa índole y se informa a los ciudadanos sobre la importancia de movernos de una forma más respetuosa con el medio ambiente. Se trata de sensibilizar a la ciudadanía de la necesidad de minimizar el impacto ambiental a nivel local, desarrollando campañas enfocadas en el ámbito particular y escolar, de la movilidad; de forma que se cree una conciencia colectiva que fomente el uso del transporte colectivo en detrimento del privado. En concreto, se han trazado los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar los hábitos de movilidad sostenible entre los ciudadanos y aumentar la participación ciudadana mediante desarrollo de herramientas de e-participación. - Mejorar los hábitos de movilidad sostenible entre los ciudadanos mediante un foro municipal. - Mejorar los hábitos de movilidad sostenible entre los escolares. - Mejorar los hábitos de movilidad de los ciudadanos y fomentar los desplazamientos en bicicleta. 				
Fases de implantación:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de materiales informativos, en diferentes formatos. 2. Estudio y análisis de las asociaciones interesadas y vías de comunicación con los vecinos. 3. Impartición de conferencias, mediante soporte informático y comunicación mediante el reparto de trípticos informativos. 				
Prioridad1:	Media	Estado ejecución²:	Año de inicio:	2007
Frecuencia3:	Continua		Año de finalización:	2020
Responsable de la acción/medida: Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Rota.				
Estimación económica: Pendiente de estimación económica				
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota				
Expectativas de reducción de CO₂:		43.14 tCO ₂ evitadas/año		
Expectativas de ahorro energético:		119.84 kWh/año		
Expectativas de producción de energía renovable:		----- kWh/año		
Indicadores de seguimiento:				
Indicador	Formulación		Unidad	Tendencia
- Porcentaje de participación	Nº participantes en jornadas / Nº hab*100		%	Aumento
- Uso transporte público	Nº usuarios/Nº hab.*100		%	Aumento

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Nº: 8		Línea Estratégica: OTROS SECTORES: MEJORA EN LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS	
Nº: 8.1	Programa: Otros: Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos		
Nº: 8.1.1	Actuación: Aplicación de medidas de gestión eficiente en el tratamiento de los residuos sólidos urbanos, aumentando el ratio de recogida selectiva actual		
Descripción:			
<p>El objetivo general de esta actuación consiste en alcanzar un alto grado en la recogida selectiva de residuos e incrementar progresivamente los ratios de reciclaje del municipio.</p> <p>Las medidas a desarrollar a través de esta medida están relacionadas con los siguientes ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimización de los sistemas de recogida, de las rutas y de la frecuencia y situación de los contenedores. En este sentido, se estudiarán las temporadas y ubicaciones de mayor generación de residuos, priorizando su recogida. De esta forma, se pretende no sólo reducir las emisiones por la recogida de residuos si no también las emisiones generadas por los propios vehículos de recogida. - Promover incentivos económicos y fiscales que promuevan la reducción de residuos y la recogida selectiva. - Campañas de sensibilización para el fomento de la recogida selectiva y la utilización correcta de los servicios y los contenedores. Conciencias a la ciudadanía de la importancia de la recogida selectiva en origen; haciendo hincapié en diferentes sectores de población y mediante diferentes vías de comunicación. - Promover el consumo local, más próximo, como medida para la reducción de embalajes. Esta medida supone un cambio de actitud en el consumo masivo. Se incluiría una guía de consumo sostenible y buenas prácticas para los ciudadanos, estableciendo asimismo mecanismos de intercambio y reutilización - Establecimiento de un distintivo de responsabilidad ambiental para establecimiento comerciales y de servicios, en aquellos casos en que se actúe de manera responsable con respecto a la generación de residuos en el municipio. 			
Fases de implantación:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudio y creación de un plan que recoja todas las medidas a desarrollar bajo esta acción 2. Implementación de las medidas, implicando a todos los sectores afectados directa e indirectamente. 3. Análisis de los resultados y propuestas de mejora. 			
Prioridad1:	Alta	Estado ejecución²:	Año de inicio: 2007
Frecuencia³:	Continua	En ejecución	Año de finalización: 2020
Responsable de la acción/medida: Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Rota			
Estimación económica: Pendiente de estimación			
Fuente financiación/RR HH: Ayuntamiento de Rota			
Expectativas de reducción de CO₂:		946.2 tCO ₂ evitadas/año	
Expectativas de ahorro energético:		----- kWh/año	
Expectativas de producción de energía renovable:		----- kWh/año	

¹ Baja/Media/Alta

² Sin iniciar/En ejecución/ Finalizado

³ Anual/Bianual/Puntual/Continua

Indicadores de seguimiento:			
Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
- Recogida selectiva municipal	Kg de residuos segregados / Kg de residuos totales generados * 100	%	Aumento
- Ratio recogida selectiva	Ratio recogida selectiva municipal (año actual) / Ratio recogida selectiva municipal (año base)	%	Aumento