

EJECUCIÓN DE MEDIDAS DE LA ESTRATEGIA LOCAL FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL MUNICIPIO DE MURCIA
ACTUALIZACIÓN A 22 de octubre de 2009

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
1	Instalaciones solares térmicas en instalaciones municipales.	Equipamientos deportivos municipales.	<u>Piscinas:</u> Mar Menor Infante El Palmar Puente Tocinos Inacua <u>Centros Deportivos:</u> La Flota Palacio de Deportes. Año 2008: - Abril, la Junta de Gobierno aprueba el proyecto. - Se instalarán de antes de final de año.	Deportes	- Entre todas se producirá una reducción anual de 868 Tn CO ₂ entre todas (124 Tn c/u)	- 644.000 Kw aporte mínimo solar - Reducción anual de contaminantes: 1.120 Kg SO ₂ 1.400 Kg Nox - Reducción total: 280.000 l. gasóleo 98.000 m ³ gas
2	Instalaciones solares térmicas en viviendas	Edificios de nueva construcción.	Desde la aprobación del PGOU en 2001: 15.000 viviendas.		20.538 Tn CO ₂ /año	
3	Instalaciones fotovoltaicas	En Centros Municipales	Instaladas en Centros Municipales 5 kw c/u - Majal Blanco - Observatorio Astronómico de la Murta. - 3 Colegios - 3 Pérgolas - Instalaciones fotovoltaicas de 1'5 kw, en 10 Centros Escolares. Proyecto 10MINIFOT. - Instalación de 25 marquesinas con placas fotovoltaicas de 70 w. para su abastecimiento. - Instalación de 4 plantas de 100 kw. de energía fotovoltaica en Mercamurcia. Año 2008:-Convenio con ARGEM para desarrollar un	-Servicio de Medio Ambiente -Servicios Industriales -ALEM.	12 Tn CO ₂ /año por instalación 0'7 Tn CO ₂ /en total	5 Kw potencia instalada. 1'5 Kw cada una 70 watios/hora cada una. De 100 Kw de potencia cada una. (Anualmente 620.000

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
			<p>“Plan de Instalaciones solares fotovoltaicas de 1’5 kw en 10 centros públicos” de titularidad municipal.</p> <p>Año 2009:</p> <p>-junio aprobado por el Consejo de Administración de Mercamurcia la adjudicación provisional de 16.000 m² de cubiertas para la instalación de plantas fotovoltaicas.</p> <p>En Resumen:</p> <p>8 instalaciones de 5KW cada una.</p> <p>25 Marquesinas de 70W cada una.</p> <p>Instalación de 20 pérgolas en colegios públicos del Municipio de Murcia de 1,5KW cada una.</p>			Kw/hora).
		Huertos Solares	<p>Instalación de tres plantas fotovoltaicas en 3 fincas municipales:</p> <p>-Finca en Sucina se instalarán 10 MW</p> <p>-Finca en Gea y Truyols se instalará 2’6 MW</p> <p>-Finca en Jerónimo y Avilese se instalará 10 MW</p>		36.810 Tn CO ₂ /año	(Cuando estén instaladas Mercamurcia tendrá una superficie de 24.000 m ² con una potencia aproximada de 1’5 MW).
4	Presentación del Plan de Gasificación de pedanías, para fomentar el uso del gas natural	Actuación en pedanías	<p>Ya instalado en 22 barrios y pedanías.</p> <p>Año 2008:</p> <p>- Actuación en 10 pedanías.</p>			
5	Renovación del alumbrado público	Sustitución luminarias de mercurio por vapor de sodio y reductores de consumo en las luminarias. Barrios y pedanías municipales	<p>-En 2007: Instalación 2.426 nuevas luminarias y renovación de 1.618 luminarias.</p> <p>-En 2008 – 2009: Dentro del convenio de colaboración entre el Ayto. y la CCAA. Se realizaron 82 proyectos para la renovación del alumbrado público en barrios y pedanías.</p> <p>- Sept-2008 Comienza la renovación del alumbrado en La Alberca, Cabezo de Torres, el Raal, Los Ramos, Los Martínez del Puerto, El Puntal y Esparragal.</p> <p>-Febr-2009 Luz verde para la renovación del alumbrado</p>	Servicios Industriales	Ahorro de 287.710 KW-H 281 Tn CO ₂ en total	Reducción consumo 20%

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
			en 18 barrios y pedanías.			
6	Proyectos europeos que fomentarán el ahorro energético	285.000€ de subvención	<p>Año 2007</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creación de la Agencia Local de la Energía y el Cambio Climático. (www.energiamurcia.eu) <p>Año 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa “Energía Inteligente para Europa” 3 proyectos: - PRO-EE (Fomento de la eficiencia energética en la contratación pública). Los primeros 5 productos donde se incluirán criterios eficientes en su contratación serán: alumbrado público, climatización, equipamientos informáticos, productos energéticos en edificios públicos y renovación del parque móvil por vehículos híbridos. - PEPESEC (Desarrollo de planes energéticos municipales) <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de contenedores para el reciclado de bombillas usadas. - PRO-STO (Desarrollo e implementación de Ordenanzas Solares Térmicas) - Octubre 2008 el Ayto. ejerce como anfitrión en el encuentro europeo del Proyecto Planificación Energética para el desarrollo de comunidades sostenible (PEPESEC) <p>Año 2009</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptación de la Ordenanza Municipal de Edificación al Código Técnico de la Edificación. (Establece nuevos requisitos para la protección contra el ruido y más ahorro energético). 	Medio Ambiente		Con esta medida se iniciará un ahorro energético permanente

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO ₂	OTROS DATOS
7	Desarrollo de un proyecto de ahorro energético municipal	Alumbrado público	<p>Campañas de concienciación para fomento del ahorro energético y la eficacia energética en hogares del municipio.</p> <p>Para el 2009:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Montaje de temporizadores en los cuadros de alumbrado eléctrico, para retrasar el encendido y adelantar el apagado. -Reducción de un 15% la intensidad del alumbrado -Octubre 2009 instalación de relojes astronómicos en el alumbrado público para reducir el consumo energético. 		<p>Ahorro de 3.214 Tn de CO₂</p> <p>Ahorro de 692 Tn CO₂ al año</p>	
8	Iluminación navideña más eficiente	84 calles, avenidas y plazas, y todos los accesos a Murcia navidad 2007	<p>2007:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de bombillas de tecnología LED y reducción del horario de alumbrado. <p>2008:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducción de la potencia en un 86% lo que producirá un ahorro diario de 1.400.-€. - 250 elementos decorativos construidos con hilo luminoso y lámparas LED 	Calidad y Modernización de la Administración (Servicios Industriales)	<p>2007- Reducción 0,5 Tn CO₂ /bombilla que suponen un total de 72 Tn de CO₂</p> <p>2008- Reducción en las emisiones de 124'3 Tn de CO₂</p>	<p>Reducción del 60% consumo eléctrico</p> <p>Ahorro energético total 357.588 Kwh.</p>
9	Sustitución progresiva de semáforos convencionales por tecnología LED	Ambito municipal.	En 2006 comienza la sustitución progresiva Total cambiadas entre 2006 y 2009 11.981 bombillas	Tráfico	0,5tCO ₂ /bombilla Total 5.990 Tn CO ₂ /año	Consumen 80% menos que una bombilla. Ahorro 570 Kw/bombilla
10	Producción energética mediante Pila de Combustible (planta piloto). Utiliza como fuente de energía el hidrógeno obtenido a partir del biogás procedente de la descomposición anaerobia de los	Municipio de Murcia.	Planta de biogás. Inaugurada en el año 1999, es donde se lleva a cabo la extracción y tratamiento del biogás del vertedero controlado para la producción de energía, generando 870 kw-hora con la que se abastece al Centro de Tratamiento RSU. La energía producida anualmente equivale aproximadamente al 40 % del consumo del alumbrado público durante ese periodo. El biogás producido en 2008 ha sido 17.335.385 kw.		Ahorradas 15.509 Tm de CO ₂ al año	<p>Indicador: Energía generada</p> <ul style="list-style-type: none"> -Compost producido en planta de compostaje 21.712.000 kg. -Biogás producido en 2008 ha sido 17.335.385 kw

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
	residuos.					
11	Utilización de biodiésel como combustible en el transporte urbano.	Los autobuses de la línea 4 que circulan por el casco urbano de la ciudad.	<ul style="list-style-type: none"> - El 1 de abril de 2008 firmado convenio con ARGEN - 14 julio de 2008 entrada en funcionamiento 3 autobuses línea 4. - Desde mayo de 2009 está funcionando el autobús B-20. 	ALEM Proyecto Europeo Bio-Nett	Ahorro de 26'8 Tn de CO ₂ al año con el B20	El biodiésel es biodegradable y permite reducir las emisiones de gases de efecto invernadero hasta en un 57%
12	Transformación de la materia orgánica de los residuos en compost.	Planta de Residuos de Murcia	Planta de compostaje. Puesta en funcionamiento en el año 2003, trata la materia orgánica de los RSU, los restos de poda y los lodos de las depuradoras, obteniéndose compost que se aplica en suelos agrícolas y en zonas de recuperación de suelos. Esta planta, con capacidad de 140.000 toneladas/año, es la más grande de Europa. En 2008 se han producido en la planta 21.712.000 kg de compost.	Servicios Industriales y CESPA		
13	Promoción para la reducción y reutilización de residuos en particulares y actividades.	Término Municipal de Murcia		Servicios Industriales y CESPA		
14	Controlar la recogida selectiva a través de las licencias de obras y actividades.	Término Municipal de Murcia				
15	Puesta en marcha de una planta de tratamiento de los residuos inertes.	Vertedero de Residuos Inertes del Municipio de Murcia.	Aprovechamiento de los residuos inertes mediante la instalación de una planta de tratamiento.	Protección Ambiental		
16	Bonificaciones fiscales		Para: -Empleo de energías renovables. -Sistemas de cogeneración. <hr/> Marzo 2008 -Bonificaciones verdes en el impuesto de Vehículos de	Hacienda		Los motores

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
			Tracción Mecánica		eléctricos reducen las emisiones de CO ₂ hasta 120gr/Km	
17	Subvenciones a empresas y particulares	<p>Para el fomento eficiencia energética, utilización de energías renovables (adquisición vehículos híbridos o ecológicos) y adopción de medidas contra la degradación acústica.</p> <hr/> <p>Año 2008 incluye como Novedad: La Sustitución de electrodomésticos por otros de clases energética A.</p> <hr/> <p>Año 2009</p>	<p>Ediciones años 2002 – 2007 finalizadas</p> <hr/> <p>Edición 2008 -Primera tanda cerrada - Segunda tanda cerrada</p> <hr/> <p>Edición 2009 -Abierto plazo</p>	Medio Ambiente ALEM	-Reducción total de CO ₂ : 1.675'88 Tn	<p>-En el periodo 2002-2007 se han concedido 271 subvenciones. -Energía producida 1.453 Mw-h</p> <hr/> <p>Concedidas 51 acciones. Indicador: Nº de equipos sustituidos: Porcentaje de ahorro energético: -</p>
18	PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE MURCIA "PLAN MUÉVETE"	Municipio de Murcia. Extenso diagnóstico del actual sistema de transporte público y privado.	<p>Se elaborará a través de cuatro fases de trabajo: 1ª Información básica, análisis y diagnóstico de la situación. 2ª Definición del marco estratégico. 3ª Desarrollo de las propuestas operativas. 4ª Previsiones de futuro, estrategias, medidas y normativa reguladora.</p> <p>Febrero 2009 -Adjudicación definitiva para la elaboración del Plan de</p>			

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
			<p>Movilidad Urbana Sostenible. Inicio de la 1ª fase.</p> <p>Junio:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Puesta en marcha de la Mesa de la Movilidad. -Operativa la página electrónica (www.muevetemurcia.es) <p>Septiembre:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Jornada “Muévete: Plan de Movilidad Urbana Sostenible”. -Conclusiones de las 3.500 encuestas realizadas: <ul style="list-style-type: none"> - El vehículo privado es utilizado en un 62% del total de desplazamientos. - El 37% de los viajes se realizan a pie. - El consumo de gasoil es el responsable del 65% de las emisiones de CO₂. 			
19	Plan Director de la Bicicleta.	Creación de una red de vías ciclables para unir el casco urbano, barrios y pedanías.	<p>Año 2007</p> <ul style="list-style-type: none"> -Presentación grupos de trabajo del Plan Director de la bicicleta. <p>Año 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> -Puesta en marcha una mesa de trabajo para la implantación de la bicicleta. -Pliego de condiciones par la implantación de sistemas de alquiler de bicicletas públicas. -Se inicia la instalación de 27 aparcabicis. -Abril aprobado el concurso para la elaboración del Plan Director. <p>Año 2009</p> <ul style="list-style-type: none"> -Web y correo electrónico donde los ciudadanos pueden mandar sus sugerencias respecto al Plan Director de la Bicicleta. https://proyectos.idom.es/web/14368.nsf -Publicada convocatoria para la adjudicación del sistema de alquiler de bicicletas -Creación de la oficina de la bicicleta -Una vez ejecutado el Plan se contará con una red de 484 km de vías ciclables ya que propone la construcción de 	Medio Ambiente		Se solicita subvención de 295.000.-€ a la Consejería para la construcción de las vías ciclables Murcia-Universidades

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
			más de 200 Km que hay que sumar a los que ya están ejecutados, planificados o en construcción.			
19a	Instalación de un Sistema de Alquiler de Bicicletas	Municipio de Murcia	Pendiente de aprobado en Junta de Gobierno el Pliego de Condiciones para la contratación de este servicio.	Ayuntamiento de Murcia		
19b	Desarrollo de una red de carriles para el uso de la bicicleta.	Municipio de Murcia	<p>Red de Carriles bici planificados, ejecutados o en construcción:</p> <p>Planes Parciales 118'81</p> <p>Carril Mota del Río 12'2</p> <p>Carril Universidades 8'6</p> <p>Juan Carlos I 1'4</p> <p>Juan de Borbon 1'8</p> <p>Carril Variante Sang. Verde 9'4</p> <p>Vías Amables 30'1</p> <p>Costeras 22'46</p> <p>Plan Infraestruc. campo Murcia .. 42'37</p> <p style="text-align: center;">TOTAL 247'14</p> <p>-Septiembre 09: Adjudicados los 3 tramos de carriles bici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tramo 0 de 3'4 km Avda. Juan Carlos I y Universidad de Murcia. • Tramo 1 de 6'6 Km Paseo del Malecón y Universidad Católica. • Tramo 2 de 2'9 Km. Interconectará las dos Universidades. 		<p>Emisiones ahorradas al sustituir el vehículo por la bicicleta:</p> <p>- Diesel 0.193 gr/km.</p> <p>- Gasolina 0.206 gr/km.</p> <p>- Transporte público 0.076 gr/km</p> <p>- Moto 0.153 gr/km</p>	
19c	Murcia presidirá durante 2 años del Foro Europeo de la		<p>- Noviembre 2008 nombramiento de la ciudad de Murcia como sede de Eurocities.</p> <p>- Murcia presidirá durante los próximos 2 años el Foro</p>			

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
	Movilidad (EUROCITIES)		Europeo de la Movilidad (EUROCITIES). Año 2009: -Primera comparecencia oficial del Alcalde de Murcia como Presidente del Foro Europeo de la Movilidad en Bruselas. -Marzo: Murcia se une a la red de Ciudades por la Bicicleta			
20	Promoción del uso compartido del vehículo	Usuarios de vehículos del término municipal de Murcia	Iniciado en 2003	Vía Pública	293 Tn CO ₂ /año	
21	Actuaciones en la vía pública.	Municipio de Murcia	Desde el año 1996 - Ampliación de las zonas peatonales - Restricción del tráfico rodado. - Eliminación de barreras arquitectónicas - Protección de aceras con bolardos - Soterramiento de contenedores	Vía Pública		Desde 1996: - 250.000 m ² peatonales - 4 áreas restringidas
22	Renovación del Parque Móvil del Ayuntamiento	Municipio de Murcia	- Octubre 2007: El vehículo oficial del Alcalde pasó a ser más ecológico. - Octubre 2008 Servicios Generales estrenan un Toyota Prius con tecnología híbrida. - Noviembre 2008 empresas murcianas se apuntan a la adquisición de vehículos ecológicos. - Abril 2009 Nuevo vehículo con sistema CAFS (multiplica la capacidad de extinción con un consumo mínimo de agua) para el cuerpo de Bomberos.	Servicios Generales	Consumo 4l./100Km. Reducción hasta un 40% de CO ₂	
23	Red municipal de control de la calidad del aire en el municipio	Municipio de Murcia.	2 Estaciones: - Centro Comercial Atalayas - Avda. Infante D. Juan Manuel	Medio Ambiente		
24	Controles de las	Controles periódicos a los	- Desde 1995 controles de vehículos a motor a pie de	Medio Ambiente y		

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
	emisiones gases y ruido	vehículos en circulación	calle. (Patrulla Ecológica) - En 2006 Centro de Control Autorizado (ITV).	Seguridad y Circulación (Patrulla Ecológica)		
25	Mapa de ruidos de la Ciudad de Murcia	Aplicable a todo el municipio	Desde el año 1995 - El Servicio de Protección Ambiental ha venido efectuando de forma continua mediciones de los niveles de ruido de las calles del municipio. Año 2008 - Elaborando nuevo mapa de ruidos de la ciudad de Murcia, de acuerdo con la normativa europea. - Mayo 2008, pendiente de exposición pública y aprobación - Junio 2008, exposición pública. Año 2009 - Aprobación definitiva del mapa de ruidos del casco urbano de Murcia. - En ejecución la segunda fase del proyecto que incluye la actualización de los mapas de 16 pedanías y la elaboración del mapa de las restantes 38. - Próxima elaboración de un Plan de acción para combatir el ruido en las zonas de mayor contaminación acústica.	Medio Ambiente		Nos sirve como base para un futuro Plan de Acción, en los campos de: - Urbanismo y Edificación - Movilidad
26	Incremento del patrimonio forestal	Como áreas de mejora ambiental.	Desde 2001 fincas adquiridas mediante cesión urbanística en el desarrollo de los nuevos planes parciales. 1.671 has.	Medio Ambiente y Urbanismo		Superficie actual Areas mejora ambiental prevista 1.836 Ha
27	Convenios con entidades sin ánimo de lucro para la gestión, mantenimiento y conservación de los	Parques forestales municipales	Desde el año 2007 - Convenio con ADESGAS - Convenio con COLUMBARES Año 2009 -Iniciativa Columbra. Busca implicar a los murciananos en	Medio Ambiente		

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
	parques forestales municipales		la conservación de la Zepa de Monte el Valle y Sierras de Altaona y Escalona.			
28	Campaña “Plantemos para el planeta, Plantemos para Murcia”.	Plantación de árboles en parcelas, y fincas municipales así como en jardines y vías públicas	<p>Año 2008 se realizó una promesa de plantar 12.000 árboles y se plantaron 28.943 árboles y arbustos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En fincas adscritas a convenios con distintas Asociaciones se han plantado 3.786 árboles. - Plantaciones por Colegios, Asociaciones vecinales y otros colectivos 2.589 árboles - Reposición de árboles en jardines y zonas verdes 22.568 árboles. <p>Año 2009: promesa de 8.103 árboles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Campaña de plantación de 1 árbol por cada persona que se dé de alta en la factura electrónica del agua. En abril se realizó una plantación de 1.000 árboles. <p>Abril: Plantación de árboles en pedanías. Mayo: Plantación de árboles en pedanías Octubre: Plantación en Pedanías</p>	Medio Ambiente (Parques y Jardines) y ALEM En esta campaña colabora Aguas de Murcia	Un pino carrasco de uno 20 años absorbe 48.870 kilos de CO ₂ al año. En 2008 se dejaron de emitir 1'68 Tn de CO ₂ gracias a la facturación electrónica.	Un pino Piñonero de 20 años absorbe 27.180 kilos de CO ₂ al año La fabricación de 1 sobre y un folio emite 0'02 kg de CO ₂ a la atmósfera.
29	Conservación sin pavimento del 80% de las parcelas de suelo no urbanizable	Suelo no Urbanizable de la huerta tradicional presente en el PGOU	<p>Año 2.004</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptación del PGOU a la Ley del Suelo de la Región de Murcia. 	Urbanismo		Se mantienen los cultivos agrícolas u ornamentales y plantación del arbolado en el contorno de la finca.
30	Campañas de concienciación y educación ambiental	Centros escolares y población en general	<p>Desde el año 1996</p> <ul style="list-style-type: none"> - Charlas, exposiciones, talleres y visitas. - Itinerarios y rutas ambientales. - 5 de Junio “Día Mundial de Medio Ambiente”, con concursos de dibujo, fotografía, cómic y carteles. - Septiembre Semana Europea de la Movilidad, (que integra al día sin coche) - Centro Medioambiental y de Energía Solar Fuente de Columbares, es un espacio natural dedicado a la 	Educación		

MEDIDAS PROPUESTAS	APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS	
			<p>educación y sensibilización ambiental con actividades sobre cambio climático, biodiversidad, agua, erosión y residuos. Funciona desde 2001</p> <p>Año 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nueva edición de la Exposición “Murcia Ecología de una Ciudad”. Exposición itinerante que está recorriendo todos los centros educativos del municipio. - Instalación de 8 paneles informativos que ofrecerán información medioambiental e institucional. - Instalación de 60 mupis que llevan incorporados un contenedor para recogida de pilas. - Febrero, Foro de la Movilidad Eurocities, para debatir el borrador del Libro Verde de la Movilidad Urbana Europea. - Curso sobre consumo responsable entre los jóvenes <hr/> <p>Año 2009</p> <ul style="list-style-type: none"> - Campaña teatral en plazas y jardines para hacer reflexionar sobre los malos hábitos que ensucian la ciudad. “Los súper limpios” - Ampliación del Centro Medioambiental de Columbares con un sistemas de refrigeración solar, una escuela de agricultura ecológica y dos pistas de petanca. - Proyecto-Concurso “Pon la naturaleza en tu vida ”Se pretende mejorar el Medio Ambiente del municipio, fomentar la sensibilidad de los ciudadanos hacia la naturaleza mediante el cultivo de flores y plantas y contribuir al ornato de la ciudad. 	<p>Concejalia de Juventud y FACUA</p> <hr/> <p>Limpieza Viaria y Recogida de Residuos</p>		

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
			- Concurso de dibujo que permitirá a los escolares que plasmen sus ideas para luchar contra el cambio climático. (Tema: Cambio Climático y Movilidad Sostenible).			
30a	Campañas para el ahorro de agua	Población del municipio	Desde el año 1995 - En funcionamiento Año 2008 -Campaña “Compartimos el agua” a través de mupis, publicidad en los vehículos de Aguas de Murcia, prensa y radio. -Educación edita un libro para concienciar a los más pequeños sobre el ahorro del agua.	Medio Ambiente y Aguas de Murcia Educación y Personal		Ahorro 147 litros/hab/día. Consumo habitante/día es de 120'28 l.
30b	Inserción de anuncios	Municipio de Murcia.	-Inserción de anuncios en los paneles publicitarios de las marquesinas de autobuses públicos fomentando el uso del transporte público. -Inserción de anuncios en la carrocería de los autobuses públicos fomentando el uso de biodiesel. -Inserción de anuncios en los “muppies” promoviendo el reciclado de pilas -Inserción tabloneros promoviendo la movilidad a pie por senderos urbanos de la Ciudad de Murcia. -Inserción de folletos y pósters informativos sobre la semana de la movilidad 2008: 18.000 ejemplares. -Inserción de carteles de la semana de la movilidad 2008: 5.000 ejemplares, así como banderolas, paneles y pancartas por toda la ciudad. -Inserción de anuncios en los “muppies” promoviendo la movilidad a pie como medio saludable.	-Protección Ambiental -ALEM, Agencia Local de Energía y Cambio Climático de Murcia.		Indicador: % de ahorro energético generado: -
31	Galardón Escuelas Verdes	Centros Escolares Municipio de Murcia	Desde el año 2001 - Curso 2006-2007 participaron 11 Centros Educativos - Curso 2007-2008 han participado 18 centros	Educación		Incremento del número de centros participantes cada año.

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
			<p>Educativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curso 2008-2009 dotación a los centros educativos de recursos y asesoramiento para la puesta en funcionamiento de huertos ecológicos. (Huertos Escolares). - Curso 2009-2010 Participan 24 centros Educativos 			
32	Página web	Población en general	<p>Desde el año 2002</p> <ul style="list-style-type: none"> - www.murcia.es/medio-ambiente <p>Año 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nuevo diseño de la página web 	Medio Ambiente		
33	Folletos y Publicaciones	Para población en general	<p>Publicaciones medioambientales de la Concejalía de Medio Ambiente desde el año 1996</p> <p>-Publicación trimestral de ECOAGENDA</p> <p>Folletos explicativos sobre ahorro y eficiencia energética:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conducción eficiente: 1.500 ejemplares -Uso de biodiesel: 3000 ejemplares -Guía de ahorro energético en el hogar: a indicar por medio ambiente -Publicación vía web de consejos de ahorro energético para el uso de la calefacción y el consumo en el periodo festivo de Navidad 2008. -E-mailing sobre consejos de ahorro energético en el uso del aire acondicionado. -Decálogo para una correcta utilización del aire acondicionado. (www.energiamurcia.eu) (www.elaireacondicionado.com) -“Murcia, ecología de una ciudad” (libro), elaborado con motivo de la exposición itinerante con el mismo nombre, actualizando periódicamente sus contenidos. -Guía de actividades de Educación Ambiental, 	<p>Medio Ambiente</p> <p>Educación</p> <p>Medio Ambiente y ALEM</p>	<p>Si 1.500 conductores aplican los consejos de la conducción eficiente, están ahorrando 510 kg de CO₂ al año</p>	

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
			<p>“Trabajando la ciudad”</p> <ul style="list-style-type: none"> -Guía didáctica para el alumno “Trabajando la ciudad. Talleres” -Vías pecuarias del municipio de Murcia (mas juego educativo) -Guía didáctica "El Cordel de Fuente Álamo: un viaje por el tiempo" -Guía de las ramblas del municipio de Murcia. -Guías de lugares de interés ambiental (I y II), con descripción de sus valores ambientales, itinerarios...: Sierras de Altaona, Carrascas de Carrascoy, etc. -Ruedas educativas: "Los productos peligrosos en mi casa" y "El ahorro de la energía en mi casa". -Cuadernos divulgativos: "Ahorro energético en el hogar", "Anfibios y reptiles del Majal Blanco". -Folletos: la Contraparada, los Cuadros, la Huerta de Murcia, Castillo de -Monteagudo, el Palmeral de Santiago y Zaraiche, Itinerario Ermitas del Municipio, etc. - Guía Ambiental para que los escolares reflexionen sobre el consumo y el tratamiento de las basuras. 			
34	Buzón medioambiental	Para la recogida de quejas y sugerencias de la población en general.	<p>Desde el año 2002</p> <ul style="list-style-type: none"> - A disposición en la página web y en la celebración de actos de medio ambiente municipales 	Medio Ambiente		
35	Promoción del transporte público.	Implantación del Tranvía	<ul style="list-style-type: none"> - Año 2007 en servicio un tramo de 2 Km línea 1. - Año 2008 ampliación línea 1. Enlazará Plaza Circular con 2 Universidades y Nueva Condomina y conexión con Molina de Segura, 16 km. - En Marzo 2008 La Junta de Gobierno aprueba el anteproyecto. - Julio de 2009 comenzaran las obras de la línea 1 del tranvía, 18 Km, conectará Plaza Circular, universidades y centros comerciales. 	Vía Pública, Transportes	<p>Emisiones ahorradas al sustituir el vehículo por el tranvía:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diesel 0.162 gr/km. - Gasolina 0.175 gr/km. 	Creación de 3.000 puestos de trabajo.

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
					- Transporte público bus 0.045 gr/km - Moto 0.122 gr/km	
36	Potenciar el acceso a pie hasta el centro de Murcia	Proyecto "Camina 10.000 pasos" Sendero urbano que discurre por zonas ajardinadas y calles peatonales de la ciudad.	Año 2008: - Aprobada subvención - Junio, inauguración del Sendero Local de 7'2 km	Medio Ambiente		Sendero Local Urbano de rango europeo E-4 y E-7 con 9 Km
37	Adhesión a la Red Española de Ciudades por el Clima	La Red da soporte técnico a los municipios en la adopción de medidas de lucha contra el cambio climático, e impulsa actuaciones que favorezcan el establecimiento de políticas preventivas.	Año 2005: Murcia se incorporó a la Red Española de Ciudades por el Clima en su Asamblea Constituyente en junio de 2005 Año 2008: - Suscrito el Manifiesto de Ciudades por el Clima. (En el que se expone la voluntad de asumir los compromisos ambientales de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.	Medio Ambiente		La concejala Martínez-Cachá vocal del Comité Ejecutivo de la Red de Ciudades por el Clima.
38	"Pacto de Alcaldes" para impulsar desde el ámbito local la lucha contra el cambio climático	Ambito municipal	Año 2008 - Murcia se adhiere a la propuesta del Pacto de Alcaldes, febrero en Bruselas. - Las ciudades adheridas se comprometen a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20% para el 2020. Año 2009 - En febrero de 2009 se firma oficialmente del Pacto de Alcaldes en Bruselas.	Medio Ambiente y ALEM	Se han fijado la reducción de las emisiones de CO ₂ en un 20% para 2020 mediante la aplicación de un Plan de Acción para la Energía Sostenible.	Murcia y Madrid las 2 ciudades españolas que se han adherido a la propuesta.
39	Adhesión al Convenio "Juega Verde"	Ámbito municipal en instalaciones y organizaciones de eventos deportivos	El Ayto. se adhiere al convenio "Juega Verde" del Comité Olímpico Español y la Federación de Municipios para la integración de criterios ambientales y de sostenibilidad en el deporte.	Deportes		Se tendrá en cuenta la arquitectura y edificación sostenible, el ahorro de agua,

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
			Medidas: -Gestionar adecuadamente los residuos. -Utilizar papel reciclado. -Información y formación ambiental a directivos y voluntarios. -Promover el uso del transporte público. -Evitar impactos en zonas verdes. -Realizar un estudio de energía solar. Agosto 2009. -Instalación de 4 pistas polideportivas con un material procedente del reciclaje de zapatillas viejas de deporte.			eficiencia y diversificación energética, energías renovables, etc.
40	Mantenimiento de la biodiversidad en el municipio	Actuaciones encaminadas a mejorar la biodiversidad en el municipio.	Año 2007 - Adhesión a la red de Entidades Locales + Biodiversidad 2010 y adhesión a la declaración Cuesta Atrás 2010. Año 2008 - Habilitación de 2 balsas para que se utilicen como hábitat de reproducción de los anfibios en el Majal Blanco. - Proyecto “huertos de Ocio” . Se destinan parcelas dentro de jardines para que se cultiven variedades hortícolas o frutales autóctonas. Los dos primeros terrenos son: -2.562 m2 en el jardín de Ronda Sur (10 huertos). -1.267 m2 en Sangonera la Verde (6 huertos). -Octubre se inician las plantaciones en 10 huertos adjudicados a jubilados y prejubilados. Año 2009 - Exposición para descubrir la importancia de los búhos reales en la ZEPA de El Valle y las Sierras de	Medio Ambiente		Preparadas para llenarse con agua de lluvia. En especial para sapos corredores.

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
			Altaona y Escalona. - Nuevos acondicionamientos de jardines en Torreaguera para huertos de ocio. - Segunda convocatoria de Huertos de Ocio			
41	Nueva Ordenanza Municipal de captación solar.	Incorporación de sistemas para la producción de ACS en nuevas edific, rehabilitaciones y bajos comerciales + climatización de piscinas nuevas y ya construidas.	Año 2008 - Febrero: Aprobación inicial. - Hasta el 24 de Mayo Exposición pública. - Entrada en vigor el 18 de octubre de 2008	Medio Ambiente		Contribuirá a la reducción de las emisiones de CO ₂ generadas por la actividad urbana

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
42	Elaboración del manual de buenas prácticas ambientales para las contrataciones locales.	Aplicable a todos los Servicios Municipales	<p>-Obligación de los vehículos incluidos en contratos municipales de una revisión anual de emisiones de humos y ruidos.</p> <p>-Octubre 2007 aprobación de un Decreto para Incentivar el empleo de maderas procedentes de talas certificadas y papel reciclado.</p> <p>- Febrero 2008 Jornada informativa para la aplicación del Decreto.</p> <p>-En proceso de elaboración del Manual de Buenas Prácticas Ambientales para las contrataciones locales.</p> <p>-Reunión interna de los jefes de servicio del Ayuntamiento de Murcia para presentar las medidas de compras verdes.</p> <p>-Participación en un proyecto europeo Pro-EE de promoción de buenas prácticas ambientales en la contratación pública. Los Pliegos de condiciones incluirán criterios de eco-eficiencia energética. Se implantarán en el alumbrado público, la climatización municipal, los equipamientos informáticos, los productos energéticos en edificios públicos y los vehículos municipales.</p> <p>-En proceso de recopilación de los pliegos tipo utilizados en los concursos públicos de mantenimiento de instalaciones deportivas y de colegios.</p> <p>-Previsto para 2010.</p>	<p>-Protección Ambiental</p> <p>-Programas Europeos</p> <p>-ALEM, Agencia Local de Energía y Cambio Climático de Murcia.</p>	<p>En evaluación. Pendiente de recibir los datos técnicos de los sistemas de alquiler de bicicletas de Protección Ambiental. (ALEM)</p>	<p>Hasta septiembre revisados más de 50 Pliegos de condiciones.</p> <p>Indicador: N° de contratos al año que incluyan buenas prácticas ambientales: 3, alquiler de bicicletas, Iluminación navideña energéticamente eficiente, adquisición de coche híbrido.</p>
43	Agenda 21 Local	Aplicable a todo el municipio	<ul style="list-style-type: none"> - En 1999 se firmó la Carta de Aalborg - En 2001 se elaboró la Agenda 21 Local. - En abril de 2008 suscripción al compromiso Aalborg + 10. - Manifiesto del Ayto. de Murcia con motivo del Día Internacional de La Tierra. 	<p>Medio Ambiente</p> <p>Aguas de Murcia</p>		

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
44	Exposiciones para la concienciación de los ciudadanos.	Para la población en general. En el Museo de la Ciencia y el Agua.	- “Cambio Climático, preguntas y respuestas” del 6 de mayo hasta el 22 de agosto de 2008. Invita al espectador a colaborar en la lucha contra el Cambio Climático. - “La lucidez de la luz” desde el 5 de septiembre hasta el 2 de noviembre de 2008. Muestra las ventajas de la utilización de las energías renovables.	Cultura	Demuestra al ciudadano como sus diferentes actuaciones diarias influyen en las emisiones de CO ₂ Nos muestra las claves par comprender por qué hay que dejar de utilizar energías fósiles para usar energías renovables.	Esta exposición intenta resolver todas las dudas generadas en torno a este fenómeno. El objetivo es fomentar el uso de las energías renovables.

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
46	Programa Hogares Verdes	Familias del Municipio de Murcia	<p>Año 2009</p> <p>Se enseñará a las familias a cambiar sus hábitos de consumo con el fin de hacer un uso más sostenible de los recursos y disminuir el gasto.</p> <p>-Primera Fase: Disminuir entre un 6 y un 10% el consumo doméstico de agua y energía</p> <p>-Segunda Fase: Cambiar determinados hábitos al hacer la compra</p> <p>Abril: - Inicio del programa con la asistencia de 150 familias.</p> <p>-Agosto: 150 hogares ahorran de un 10% de agua y un 6% en electricidad.</p>	<p>Tendencia de Alcaldía de Medio Ambiente y Calidad Urbana.</p> <p>Ayuntamiento de Murcia.</p> <p>ALEM, Agencia Local de Energía y Cambio Climático de Murcia</p> <p>Servicio de Protección Ambiental.</p> <p>Ayuntamiento de Murcia.</p> <p>EMUASA</p> <p>EPA</p>	14 Tn de CO ₂ /año Cuando finalice el Programa	<p>Indicador: Nº de auditorias energéticas realizadas: 0</p> <p>Emisiones por vivienda: -</p>
47	Creación de una red de puntos verdes, distribuidos por el casco urbano y pedanías.	Para todo el municipio	<p>- Ecoparque en Polg. Indus. Oeste</p> <p>-Red de ecoparques móviles</p>	<p>Medio Ambiente</p> <p>CESPA</p>		

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
48	Creación de un distintivo que identifique a empresas y comercios que apuesten por la sostenibilidad.	Comercios del Municipio de Murcia. 2009 y 2010	<p>Año 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> - Firma del convenio entre la Concejalía de Medio Ambiente y Calidad Urbana y AEMA-RM con el objeto del diseño y funcionamiento del distintivo de optimización energética para comercios del municipio de Murcia. - Evaluación de propuesta lanzada por AEMA para la campaña. - Modificación de la propuesta de campaña publicitaria. - Generación de una propuesta para el diseño de una auto-auditoria energética vía web de los comercios. - Realizados contactos con IBERDROLA para la entrega del distintivo - Contactos con distintos sponsors regionales para sufragar las auditorias. <p>Año 2009</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renovación del convenio. 	Medio Ambiente. AEMA-RM ALEM		
50	Promover la movilidad energéticamente responsable y la conducción eficiente a través de campañas de concienciación: folletos, anuncios, página web, participación en día de la ciudad sin coche, etc...		<p>2008</p> <ul style="list-style-type: none"> - Campaña de lanzamiento del Unibono Universitario - Campaña de los "Días D", domingos de diciembre gratuitos en el transporte público. <p>Año 2009</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curso de Técnicas de Conducción Eficiente para empleados Municipales, hasta octubre lo han realizado 30 empleados. 	Vía Pública Medio Ambiente	10'2 kg CO ₂ /año	

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
51	Seguimiento del mantenimiento periódico obligatorio a realizar por los propietarios de viviendas con sistemas solares.	Instalaciones del Municipio de Murcia.	-Realización de una Ordenanza Solar para el término municipal de Murcia. -Generación del registro de instalaciones solares térmicas de nuevas viviendas del Municipio de Murcia desde 2003 a partir de la solicitud de licencia de obra. Actualmente en proceso de planificación del proceso de seguimiento del mantenimiento.	-ALEM, Agencia Local de Energía y Cambio Climático de Murcia. -Servicio de Protección Ambiental.		Indicador: Nº de mantenimientos anuales realizados: 0
52	Seguimiento de la certificación energética de los edificios	Edificios del Municipio de Murcia.	-Firmado convenio de colaboración general entre la Gerencia de Urbanismo y el Colegio de Arquitectos de Murcia. Año 2009 -Certificados 2 edificios municipales clase B -En proceso de certificación otro edificio	ALEM, Agencia Local de Energía y Cambio Climático de Murcia. Colaboración OTA	Total 11.400 kgCO ₂ /año	Indicador: Nº de certificaciones realizadas: 2
53	Construcción de una urbanización piloto con criterios bioclimáticos y de ahorro de agua	Municipio de Murcia.	-Firmado convenio de colaboración general entre la Gerencia de Urbanismo y el Colegio de Arquitectos de Murcia. -Inicio en 2012.	Gerencia de Urbanismo. Servicio de Protección Ambiental. ALEM, Agencia Local de Energía y Cambio Climático de Murcia. EMUASA		Indicador: Grado de ejecución: 0 Comparación del gasto energético y de ahorro de agua: 0
54	Evaluación de la viabilidad de implantación de EMAS.	Industrias del Municipio de Murcia.	Inicio en 2009.	Servicio Protección Ambiental. ALEM		Indicador: Nº de empresas acreditadas: 0 % de ahorro energético respecto a la situación inicial: -

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
55	Elaboración de un Plan Local de Energía, que impulse el uso de energías renovables y la eficiencia energética.	Municipio de Murcia.	Actuaciones hasta la fecha: -Solicitud y recopilación de datos de consumo energético del Término Municipal realizada. -Realizadas más de 800 encuestas de un total de 3000 distribuidas a la población sobre consumo energético de viviendas. -Elaboración de una base de datos de consumos en viviendas. -Borrador inicial del plan en fase final de elaboración. Está prevista su presentación al comité técnico para febrero de 2009.	ALEM		
56	Instalación a modo de experiencia piloto de un equipo de refrigeración solar en un edificio municipal	Municipio de Murcia.	-Realizado estudio de viabilidad inicial por ALEM. -Enviada propuesta inicial al Servicio de Deportes desde ALEM. -Realizada propuesta.	-Servicios Industriales -ALEM, Agencia Local de Energía y Cambio Climático de Murcia.		Indicador: % de reducción de consumo eléctrico en ese edificio.
57	Realización de auditorias energéticas en el alumbrado público con el fin de promover la eficiencia energética y disminuir la contaminación lumínica	Municipio de Murcia.	-Realizada auditoria energética del alumbrado público. -Presentado y aprobado el proyecto para la sustitución en 2009 de 18.000 puntos de luz que no cumplen el Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. -Introducción de medidas para adelantar 30 minutos el horario de alumbrado nocturno en bajo consumo. -Sustitución de alumbrado pendiente de ser iniciada.	-ALEM, Agencia Local de Energía y Cambio Climático de Murcia. -Servicios Industriales	Reducción del consumo de un 0'8% por punto de luz. Total 139'4 TnCO ₂ /año	Indicador: Evolución del consumo eléctrico municipal:
58	Asesorar y formar en las técnicas de edificación sostenible (energía, ahorro de agua)	Empleados municipales y profesionales de la construcción	Año 2009 - 3 Cursos de Especialista en Calificación Energética de Edificios. Con un total de 39 personas formadas.	-ALEM, -Parque Móvil -Personal		Indicador: Asistencia a actos y eventos: 0 Nº de personal formados: 39

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
59	Ordenanza Municipal de Regulación de la Eficiencia Energética y Prevención de la Contaminación Lumínica del Alumbrado Exterior	Municipio de Murcia, tanto para instalaciones de alumbrado exterior públicas como privadas. Incluyendo alumbrado festivo, publicitario y ornamental. Las instalaciones existentes tienen un plazo de 6 años para adaptarse.	Año 2008 -Borrador realizado y modificado. -2ª ronda de modificaciones en curso surgida a raíz de la entrada en vigor del nuevo Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. Año 2009 -Junio: Aprobada por Junta de Gobierno - Julio: Periodo de alegaciones	-ALEM, -Servicio de Medio Ambiente -Servicios Industriales -Gerencia de Urbanismo		Indicador: -Sustitución de farolas y puntos de luz por otras adaptadas a la nueva norma: 18.000 en 2009. -Nº de farolas y puntos de luz nuevos instalados: Solicitado a Servicios Industriales (ALEM)punto 58
60	Elaboración de un inventario de emisiones de gases de efecto invernadero en el municipio	Municipio de Murcia.	-Recopilación datos de consumo de combustibles fósiles en el Término Municipal. -Realizadas encuestas de movilidad para estimación de desplazamientos en vehículos que consumen combustibles fósiles. -Solicitud datos de emisiones de plantas de ganado en el Término Municipal de Murcia. -Actualmente está elaborado	ALEM, Agencia Local de Energía y Cambio Climático de Murcia.		Indicador: Emisiones GEI por sector: -
61	Elaboración de un inventario de sumideros de gases de efecto invernadero en el municipio	Municipio de Murcia.	-Recopilación de datos de superficie terreno forestal, prados y pastizales y tierras de cultivo a nivel regional. Recopilación de datos de producción por cultivos a nivel regional. Solicitud de datos del Término Municipal de Murcia al Centro Regional de Estadística de Murcia. -Elaborado (faltan los m2 de superficie de zonas forestales por tipo de vegetación para ajustar el calculo final)	ALEM, Agencia Local de Energía y Cambio Climático de Murcia.		Indicador: m2 de superficie zonas forestales: -
62	Información pública sobre las auditorías energéticas de los edificios municipales	Municipio de Murcia.	-Realizadas dos ruedas de prensa sobre las auditorías y un reportaje por parte del Canal 7. -A la espera de la emisión del informe definitivo de las auditorías.	ALEM, Agencia Local de Energía y Cambio Climático de Murcia.		Indicador: Visitas a la página web: no estimado.

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
63	Punto de información sobre el cambio climático	Municipio de Murcia.	-Presentación en rueda de prensa de la Oficina Kyoto del Ayuntamiento de Murcia, con sede en ALEM. - Se han realizado 49 consultas	ALEM, Agencia Local de Energía y Cambio Climático de Murcia.		Indicador: Nº de consultas realizadas: 49
64	Informe anual sobre los avances logrados en el municipio de Murcia en la lucha contra el cambio climático	Municipio de Murcia.	-Publicación de los avances logrados en varias ponencias en el Congreso de la FEMP 2008. -Publicación de los avances logrados en varias ponencias Congreso Nacional de Medio Ambiente CONAMA 08. -Presentación de los avances logrados en varias notas de prensa durante 2008 y 2009	ALEM, Agencia Local de Energía y Cambio Climático de Murcia.	38371,7 tCO ₂	Indicador: Difusión y repercusión de los informes: -
65	Campañas de ahorro energético en hoteles del Término municipal de Murcia.	Municipio de Murcia	-Realización de campaña de ahorro energético en hoteles del Término Municipal de Murcia. -Firma de convenio de colaboración con Hostemur. -Diseño de la campaña y realización de folletos de información para las habitaciones. Febr- 2009 Puesta en marcha de la campaña. 50 paneles en la recepción de los hoteles 14.500 folletos repartidos en habitaciones	-Tendencia de Alcaldía de Medio Ambiente y Calidad Urbana -EMUASA -ALEM -HOSTEMUR		Indicador: Nº de asistentes: 0

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
66	Participación del Ayuntamiento de Murcia en eventos y foros nacionales e internacionales	Ayuntamiento de Murcia	<p>Año 2009</p> <p>Mayo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sesión Plenaria de la Conferencia Europea de Movilidad (Murcia ostenta la Presidencia del Foro Europeo de Movilidad) <p>Junio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conferencia Internacional sobre la Huella Hídrica. El Alcalde Centra su Ponencia en Agua, Energía y Cambio Climático. - El Comité Español de la Unión Internacional por la Conservación de la Naturaleza, ha elaborado una guía donde se incluyen 2 iniciativas del Ayuntamiento de Murcia: el convenio de Custodia del Territorio con Adesga y Columbares y los Huertos de Ocio. - Participación de la ciudad de Murcia en la Semana Verde Europea, conferencia sobre la Estrategia Local contra el Cambio Climático. - “La hora del Planeta” Iniciativa mundial en la lucha contra el Cambio Climático. Varios edificios municipales mantendrán las luces apagadas durante 1 hora. - Proyecto “Con energía frente al Cambio Climático” Murcia acogerá un debate con jóvenes europeos sobre el cambio climático, el calentamiento global y el efecto invernadero. - Jornada para presentar las herramientas para el cálculo de emisiones y gestión de energía y agua, organizado por la Red de Ciudades por el Clima. - Septiembre: Participación en la 1ª Conferencia Europea para la promoción de acciones locales frente al Cambio Climático. Huelva 			

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
67	Sistema de gestión de la calidad de aguas residuales	Municipio de Murcia	Dicho sistema se encuentra en servicio, obteniéndose los siguientes indicadores en el 2008: -Nº empresas controladas que vierten al alcantarillado = 3.291 -Nº inspecciones ordinarias realizadas = 1.218 -Nº inspecciones extraordinarias realizadas = 18 -Carga contaminante equivalente en colectores = 797 mg/l DQO -% empresas que cumplen con los condicionantes de las autorizaciones = 97%	-Servicio de Protección Ambiental -EMUASA		Indicador: número de empresas que cumplen con las condiciones de las autorizaciones. Carga contaminante equivalente en los colectores.
68	Autorizaciones de vertidos industriales al alcantarillado	Municipio de Murcia	-Nº autorizaciones de vertidos concedidas por el Ayuntamiento de Murcia = 189 -Nº informes emitidos relacionados con solicitudes de autorización de vertido = 123, año 2008	-Servicio de Protección Ambiental -EMUASA		Indicador: -Nº autorizaciones de vertidos concedidas por el Ayuntamiento de Murcia -Nº informes emitidos relacionados con solicitudes de autorización de vertido
69	Red de estaciones de control de vertidos	En puntos representativos de la red de alcantarillado del municipio de Murcia	Medición en continuo de parámetros de agua residual. Estas estaciones de telecontrol evitan vertidos nocivos en la red. Nº de estaciones de telecontrol implantadas que componen la red de control = 10	EMUASA		Indicador: Nº de estaciones implantadas
70	Rehabilitación de la red de saneamiento	Pedanías del municipio de Murcia	Rehabilitados 4.332 Km de red de alcantarillado en 2008 y se han limpiado 202 km de red en el casco urbano de Murcia	EMUASA		Indicador: Nº de Km de red de saneamiento rehabilitada

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
71	Caracterización de nuevas sustancias en la red de alcantarillado fruto de nuevos vertidos domésticos detectados y de acorde a la Directiva Marco del agua.	Municipio de Murcia	Se ha colaborado con ESAMUR en la realización de un estudio de la concentración de sustancias prioritarias en las aguas residuales del municipio de Murcia, mediante la realización de muestreos representativos y determinaciones analíticas en colectores y EDAR. - N° de sustancias prioritarias analizadas = 86 - N° sustancias detectadas = 5	-EMUASA -ESAMUR		Indicador: Número de sustancias prioritarias detectadas.
72	Nuevas infraestructuras en abastecimiento y sistemas de saneamiento (Colectores principales y secundarios, bombeos, tanques de laminación y tanques de tormenta)	Norte del término municipal de Murcia <hr/> Pedanías de la Costera Sur <hr/> Pedanía de El Esparragal	- Km de colectores: 7,8 Km. -Tanques de tormenta: Tanque de la Nueva Condomina. <hr/> Colectores: - Colectores principales: 18,41 Km. - Colectores secundarios: 1,88 Km. Bombeos: - Bombeo de aguas residuales+pluviales sector ZG-SS4-Sangonera la Seca se encuentra en fase de ejecución. - Bombeo de aguas residuales+pluviales de El Palmar se encuentra en fase de proyecto. - Bombeo de aguas residuales+pluviales de Algezares se encuentra en fase de ejecución. Tanques de laminación: No se ha realizado ninguna actuación en este sentido. <hr/> - Colectores: 2,1 Km. - Tanques de laminación: No se ha realizado ninguna actuación en este sentido	EMUASA		Indicador: Número de Km de colectores

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
73	Renovación de los colectores generales y ampliación de las EDAR´s municipales de las pedanías del Campo de Murcia	Pedanías del Campo de Murcia	Renovación colectores generales: 454,2 m. Ampliación EDARs: Se han llevado a cabo las siguientes actuaciones de mejora: -Ampliación y puesta en marcha de la EDAR El Raal, aumentando su capacidad de tratamiento y la construcción de una línea de fango.	EMUASA		Indicador: Número de m de colectores renovados.
74	Nuevas EDARs y colectores en el Campo de Murcia de acuerdo al desarrollo urbanístico.	Pedanías del Campo de Murcia	-Nuevos colectores: 31 Km. -Nuevas EDARs: 4 - CASAS BLANCAS, en la pedanía de Sucina. - EDAR Hacienda Riquelme. - EDAR Escobar. - EDAR Los Bronchos con tecnología MBR en La Tercia.	EMUASA		Indicador: Número de Km de colectores Número de EDARs 4
75	Gestión automática en tiempo real de las redes de saneamiento del municipio.	Municipio de Murcia	Se está terminando la implantación de 50 puntos de control mediante linnímetros de la red de alcantarillado, de los cuales 20 ya están en servicio.	EMUASA		Indicador: Número de actuadotes e instrumentos instalados
76	Promover el entronque de las viviendas de la huerta sin saneamiento a las redes existentes de saneamiento y a las de nueva construcción.	Huerta del municipio de Murcia	Se ha creado un grupo de trabajo para promover la conexión de las viviendas existentes al alcantarillado. El porcentaje de viviendas entroncadas a diciembre 2008 ha sido un 95 %.	EMUASA		Indicador: Nº de viviendas entroncadas a la red
77	Control automático de presión y caudal del 100% de las redes de captación y distribución del municipio.	Municipio de Murcia	Se tiene prácticamente el 90% del abastecimiento con presión regulada, con curva de presión en función horaria.	EMUASA		
78	Sectorización telecontrolada del 100% de la red de distribución	Municipio de Murcia	La sectorización está implantada en un 80 %, estando desarrollándose el telecontrol de esta sectorización. Actualmente este desarrollo se encuentra al 60 % aproximadamente.	EMUASA		

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
79	<p>Establecimiento de políticas activas de búsqueda de fugas.</p> <p>Empleo de sistemas de detección y localización de fugas.</p>	Municipio de Murcia	<p>La búsqueda de fugas se realiza mediante una estructura de control diario de caudales por zonas hidráulicas, sectores hidráulicos, microsectores permanentes y microsectores no permanentes, configurados con válvulas automáticas de sectorización. Las alarmas generadas por exceso o variaciones en los caudales observados se gestionan con prelocalizadores acústicos permanentes para control de grandes conducciones y no permanentes para barrido de sectores hidráulicos. Brigadas de detección de fugas con equipos de escucha, geófonos y correladores. Con esta estructura de vigilancia se pretende reducir al máximo la vida media de una fuga.</p> <p>Se encuentra microsectorizada más del 70% de la red, unos 1.391 Km. El total de caudalímetros controlados es de 286, de los que 140 se encuentran Telecontrolados.</p>	EMUASA		Se han instalado 74 puntos de control
80	Empleo de energías renovables en la operación.	Municipio de Murcia	<p>Está en estudio la instalación de turbinas de recuperación de energía en los dos puntos de regulación de presión más importante. El empleo de energías renovables se reduce a la alimentación de equipos electrónicos mediante paneles solares en diversos puntos de la red, así como a ciertos depósitos de agua potable.</p>	EMUASA		
81	Implantación de sistemas automáticos de aviso al ciudadano de las posibles averías de la red.	Municipio de Murcia	<p>Los sistemas de aviso de incidencias de suministro se encuentran en fase de desarrollo.</p>	EMUASA		

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
82	Instalación de sistemas de cloración en línea y finales de red.	Municipio de Murcia	<p>-En la actualidad se cuenta con las siguientes cloraciones en línea completamente automatizadas, teledirigidas y telecontroladas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rincón de Beniscornia, - aspiración bombeo La Pinada, - Carril de los Penchos, - Torremolina, - C1-Cobatillas, C2-bis, - C4-Mercamurcia-Sangonera la Verde, - Las Mañas, - El Raal. <p>-Durante 2008 se ha iniciado la instalación de una nueva cloración en línea para la conducción C-5 a la altura de Los Lages.</p> <p>-Nº de cloraciones en línea operativas: 9.</p>	EMUASA		
83	Nuevos depósitos de agua potable en el norte de la autovía A-7.	Norte de la Autovía A-7	<p>-Nuevo depósito de la Nueva Condomina</p> <p>-Km. conducciones: 2,4 Km.</p>	EMUASA		Indicador: Nº de depósitos y Km de conducciones.
84	Telectura de contadores de clientes	Municipio de Murcia	<p>Año 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se han instalado 740 contadores de Telectura a clientes <p>Año 2009</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se plantea como objetivo instalar 150 contadores más 	EMUASA		Indicador: Clientes con contadores de telectura.
85	Notificación/aviso de consumo excesivo	Municipio de Murcia	En 2008 Aguas de Murcia envió 23.941 cartas a clientes avisando de consumo excesivo.	EMUASA		Indicador: Notificaciones enviadas.

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
86	Incentivar la mejora de la eficiencia en el equipamiento hidráulico y sanitario doméstico interior	Municipio de Murcia	<p>-Campana e-factura. Se regalaron 4.000 dispositivos domésticos de ahorro de agua para viviendas a aquellos clientes que se dieron de alta en la factura electrónica.</p> <p>-Proyecto R+I Alliance WD0801. Proyecto para estudiar el impacto de dispositivos domésticos de ahorro de agua en viviendas. El proyecto comenzó en mayo 2008 y terminará en 2009.</p> <p>-Instalación de dispositivos de ahorro en todos los edificios y dependencias de Aguas de Murcia.</p> <p>-Instalación de dispositivos de ahorro en las dependencias de los 5 edificios de la Consejería de Educación, Formación y Empleo de la Comunidad Autónoma de Murcia.</p> <p>-Campana de instalación de dispositivos de ahorro en las viviendas inmersas en procesos de descentralización de contadores comunitarios de agua.</p>	EMUASA		
87	Realización de auditorías de consumo de agua periódicas en los edificios municipales con el fin de optimizar el consumo en los mismos	Municipio de Murcia	<p>-Auditoría previa de las instalaciones de los distintos edificios de la Consejería de Educación.</p> <p>-Estudio de instalación de contadores de telelectura en colegios municipales.</p> <p>Se han realizado 9 auditorías energéticas en edificios municipales y en Aguas de Murcia, con el fin de optimizar el consumo de los mismos.</p>	EMUASA		Indicador: Nº de auditorías realizadas. Disminución del consumo de agua.

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
88	Utilización de aguas no potables para riego de zonas verdes y limpieza viaria	Municipio de Murcia	<p>Año 2007</p> <ul style="list-style-type: none"> - M3 de agua/año destinada a riego por el Ayuntamiento para zonas verdes: 1.562.968 - Agua de red general de abastecimiento 85%=1.325.097 m3 - Agua de pozo fuera de la red general de abastecimiento 15%=237.871 m3 <p>Agua facturada jardines Ayuntamiento año 2008:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potable: 269.196 m3 - No potable: 1.603.978 m3 - Bocas de carga: 25.870 m3 	EMUASA Limpieza viaria		Indicador: m3 de aguas no potables empleadas
89	Proceso de telegestión del consumo y facturación electrónica	Municipio de Murcia.	Actualmente 5.385 clientes de Aguas de Murcia reciben sus facturas en formato electrónico.	EMUASA		Indicador: Nº de clientes con factura electrónica.

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
90	Actuaciones de mejora medioambiental en la EDAR Murcia Este.	EDAR Murcia Este	<p>Se han llevado a cabo las siguientes actuaciones de mejora en la EDAR de Murcia Este:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatización de las válvulas de aire del Reactor Biológico de la EDAR Murcia-Este con el futuro objetivo de implantar un login del control difuso en el Scada general de planta y así poder reducir el ratio energético. - Instalación de 4 variadores de frecuencia en las bombas de fango mezclado a digestores, lo que ha supuesto, además de una mejor regulación del caudal, un menor consumo energético en 4 equipos de funcionamiento prácticamente continuo. - Instalación de una evacuación alternativa o de reserva de residuos procedentes del desbaste de pretratamiento para evitar en caso de avería, el vertido de agua sin depurar a través del by pass de entrada. - Ejecución de la obra, aprobada por ESAMUR, de la reforma de la recirculación interna del Reactor Biológico de la EDAR Murcia Este, para mejorar la eliminación de nitrógeno. - Gestionar el proceso de la EDAR MURCIA-ESTE mediante una Aplicación informática de Mantenimiento Preventivo. 	EMUASA		<p>Indicador: variación de la relación “Kw-h / kg DBO5” eliminada</p> <p>TABLA 1. ANEXOS</p>
91	Producción Energética mediante Cogeneración partiendo del biogás generado en la EDAR Murcia Este	EDAR Murcia Este	<p>Estudio de viabilidad para el aprovechamiento del biogás en el proceso de depuración de aguas residuales para la generación de energía eléctrica y térmica. Pendiente de aprobación por parte de ESAMUR</p>	EMUASA	La previsión es la compensación de emisiones en 1.073 Tn de CO ₂	Indicador: Electricidad generada = 0

MEDIDAS PROPUESTAS		APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS
92	Ampliación de la red de telecontrol a la totalidad de las EDAR'S del T.M	EDAR's del término municipal de Murcia	-Ampliación de la red de telemando en la EDAR Los Martínez del Puerto. -Creación de un Sistema SCADA en la EDAR El RAAL con motivo de la ampliación de dicha EDAR. -Implementación de la línea de fango en el sistema SCADA existente en las EDAR del Campo de Murcia que no disponían de esta línea telemandada. -Ampliación de la instrumentación (caudales de recirculación de fango, oxímetros y turbidímetros) en aquellas EDAR que no disponían de dichos instrumentos de medida y conexión a Telemando para su supervisión remota.	EMUASA		
93	Adaptación de una EDAR existente convencional al uso de energías renovables con emisión "0" de CO2 a la atmósfera.	EDAR del Municipio de Murcia	Este proyecto es un programa de emisiones cero de dióxido de carbono de una EDAR mediante el abastecimiento energético con energía renovable, montando una pequeña instalación solar fotovoltaica en cubierta, dentro de la propia EDAR. Este proyecto se encuentra actualmente en fase de gestión administrativa con la empresa de suministro eléctrico para la obtención del punto de acceso a la red eléctrica. Se está estudiando diversas alternativas de ubicación de la instalación fotovoltaica y del sumidero de CO2.	EMUASA		Indicador: Tm de CO2 absorbidas por el sumidero = 0
94	Seguimiento y control de la calidad biológica de estanques y fuentes, además del aire acondicionado en los edificios municipales	Edificios e instalaciones Municipales	2008 Dispositivo especial contra la Legionela	PARQUES Y JARDINES, SANIDAD Y DEPORTES		
95	Plan Murcia 10	Término Municipal de Murcia	Consensuar un Plan de Acción con todos los agentes sociales 2010-2013, que consolidará la ciudad como un referente en cultura, empleo y sostenibilidad. Pretende incorporar la sostenibilidad y el medio ambiente a la mejora de la calidad de vida y la excelencia urbana.			

MEDIDAS PROPUESTAS	APLICACIÓN	ESTADO	CONCEJALIA	EMISIONES AHORRADAS CO2	OTROS DATOS

ANEXOS

Tabla 1

	2006	2007	2008
Caudal (m ³)	28.345.535	28.442.625	27.081.217
DBO ₅ eliminada (Kg)	12.063.292,8	12.201.886,1	12.078.222,8
Consumo Eléctrico (Kwh)	11.694.912	11.971.729	12.356.908
Ratio Indicador	0,96946267	0,98113758	1,02307336

Km de vías ciclables construidas

		Km	Km acumulados construidos
2006	Planes Parciales	10,5	10,5
2007	Planes Parciales	19,906	30,406
2008	Planes Parciales	9,007	39,413
	Vía Amable-Ruta 1	8,2	47,613
2009	Mota del Río	5 (ya construidos)+8	60,61
	Universidad	15	75,61
	Vía amable Rutas 2, 3, 4 y 5	21,9	97,51