

DE SOGAMA Á SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

Manuel Tajés Gómez. IES Cruceiro Baleares (A Coruña)

José Álvarez Díaz. Presidente da Sociedade Galega do Medio Ambiente

M^a Dolores Orellán Valiño. CEE Santiago Apóstolo (A Coruña)

“O home ten o dereito fundamental á liberdade, a igualdade e o desfrute de condicións de vida axeitadas, nun medio ambiente de calidade tal que lle permita levar unha vida digna e gozar de benestar, e ten a solemne obriga de protexer e mellorar o medio ambiente para as xeracións presentes e futuras “ (Declaración de Estocolmo, Conferencia das Nacións Unidas sobre o Medio Ambiente, 1972).

1.- BREVE PERCORRIDO HISTÓRICO

SOGAMA S.A., empresa pública autonómica participada no 51% pola Xunta de Galicia e nun 49% por Unión Eléctrica Fenosa, foi creada no ano 1992 (decreto 111/1992 da Xunta de Galicia) co obxectivo de facer fronte á proliferación de vertedoiros incontrolados e puntos de vertido ilegal. Nese ano, na Comunidade Autónoma Galega, contabilizáronse máis de 300 vertedoiros municipais, que non cumprían as mínimas esixencias requiridas pola normativa vixente, e 3.000 puntos de vertido ilegal. A produción de RSUs era, en España, de 13.932.407 Tm, das que 4.656.914 eran vertidos incontrolados, cunha xeración de 357 kg/habitante. ano.

Tras varios anos de estudos, elaboración de proxectos e construción de instalacións, SOGAMA recibe o primeiro impulso, en 1998, coa concesión, por parte da Unión Europea, de 72.121.452 €. Durante esta etapa opera con dúas plantas de transferencia, Guixar (Vigo) e Ribadumia (Pontevedra), e constrúe, en Cerceda, a Planta de Clasificación de Envases Lixeiros, co obxectivo de dar cumprimento ao Convenio de Colaboración entre a Consellería de Medio Ambiente, Fegamp, Ecoembes e Ecovidrio, para a posta en marcha dunha experiencia piloto de recollida selectiva, á que finalmente se acollerían 29 municipios galegos

SOGAMA intégrase no Plan de Xestión de RSU da Xunta (hoxe en revisión) asumindo a xestión dos RSU xerados en Galicia a partir do momento no que son depositados nas súas instalacións, encargándose do seu transporte, tratamento e valorización.

En 1999 a entidade pon en marcha catro novas estacións de transferencia (A Rúa, Silleda, Monforte e Barreiros), e materializa un Convenio de Colaboración coa

Xunta de Galicia para estender o sistema de recollida selectiva a toda a Comunidade Galega.

No ano 2000 inaugúrase o “Complexo Medioambiental de Cerceda” (CMC) e comezan as probas de funcionamento. Tamén empezan a operar as plantas de transferencia de Chantada, Viveiro, Narón, Boiro e Lugo.

As plantas de transferencia de O Porriño, San Cibrao, Santa Comba e O Rosal, entran en funcionamento no 2001, construíndose, no Complexo de Cerceda, a Planta de Tratamento de Residuos Animais, coa que se pretende dar resposta a unha demanda social orixinada pola “crise das vacas tolas”.

Finalmente, o CMC entra en explotación comercial no ano 2002. Nesa data, a xeración de residuos en España ten chegado aos 24 millóns de Tm, mentras que Galicia xa pasa do millón e medio de Tm.

En setembro de 2005 prodúcese o cambio corporativo, asociado ao novo goberno da Autonomía. A situación da empresa, nese momento, pasa pola saturación da planta de tratamento (excedendo a súa capacidade en 300.000 Tm anuais), pola primacía dos criterios económicos sobre os ambientais, por unha escasa coordinación coa Consellería de Medio Ambiente e pola falta de cooperación cos outros sistemas de xestión e tratamento de residuos da Comunidade. A xestión está centrada só nos residuos, incidindo exclusivamente na valorización enerxética, cunha proxección negativa da empresa ante a sociedade galega, á que non é allea a falta de preocupación pola política social, sendo frecuentes os conflitos laborais.

2. DE SOGAMA Á SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE.

Cambiar a situación mencionada non é doado, tendo en conta, ademais, que, durante o ano 2006, se tratou o 80% do lixo producido na nosa Comunidade (916.990,94 Tm de RSU procedentes de 268 Concellos con 2.214.667 habitantes). Aínda así,, SOGAMA está a evolucionar cara un novo concepto de empresa pública de xestión ambiental, enerxías renovables e desenvolvemento sostible. No marco dunha nova filosofía, que vai máis alá do tratamento final dos RSU, a Sociedade Galega do Medio Ambiente rexurde apostando por unha xestión racional do lixo, priorizando a prevención e a reciclaxe, pero promovendo tamén as enerxías renovables, a innovación tecnolóxica, a cooperación exterior, as políticas sociais e os programas de educación, concienciación e sensibilización social en torno ao medio ambiente. En definitiva, propónse ser, nesta nova etapa, o brazo executor da política ambiental do Goberno

Autonómico, e contribuír, desde o seu campo de actuación, ao desenvolvemento sostible de Galicia, promovendo proxectos que contribúan a conservar o seu ámbito natural, melloren a calidade de vida dos cidadáns e cidadás, e impulsen o desenvolvemento económico da comunidade galega.

A nova Sociedade Galega do Medio Ambiente, tende a man ás actividades orientadas á protección, conservación e mellora do medio ambiente, promovendo a súa integración noutras políticas e colaborando na xestión sostible dos recursos.

Así, os obxectivos prioritarios da Sociedade pasan por prestar o mellor servizo público aos concellos galegos; por promover e colaborar en proxectos de enerxías renovables; por incorporar competitividade e innovación tecnolóxica ao seu sistema de xestión; por apostar pola prevención e a reciclaxe de residuos, promovendo a industria do reciclaxe en Galicia; por fomentar a igualdade de oportunidades e a inserción laboral dos mozos e mozas e contribuír, en definitiva, ao Desenvolvemento Sostible de Galicia.

Neste novo contexto a entidade asumiu xa unha serie de proxectos, non contemplados ata agora no seu obxecto social, entre os que poden mencionarse a mellora e optimización da xestión integral de residuos; a promoción e cooperación en proxectos de enerxías renovables; a firme aposta polo I+D+i ambiental; a promoción do transporte limpo, impulsando o ferrocarril como medio de transporte preferente para os residuos; a colaboración cos portos de Galicia; o apoio á educación ambiental; a cooperación exterior e a promoción de políticas sociais de igualdade.

Con respecto á prevención e reciclaxe de residuos preténdese:

- Potenciar a recuperación de envases e residuos de envases para a súa reciclaxe. No marco do VI Programa de Acción Comunitaria en materia de Medio Ambiente (2002-2012), e tendo en conta a nova estratexia comunitaria sobre prevención e reciclado de residuos, a Sociedade Galega do Medio Ambiente está a poñer en marcha un plan de acción co que se pretende contribuír á prevención e a recuperación de residuos, sumándose á sociedade da reciclaxe da Unión Europea. Así mesmo, en liña con estes obxectivos, a entidade, en colaboración coa Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible (C.M.A.D.S.), pretende fomentar a industria de reciclaxe en Galicia, co obxectivo de pechar o ciclo de recuperación de materiais da nosa Comunidade, favorecendo ao mesmo tempo a xeración de riqueza e máis e mellor emprego.

- Fomentar a compostaxe doméstica no medio rural de Galicia. A Sociedade Galega do Medio Ambiente, co apoio da C.M.A.D.S.da Xunta de Galicia, promoverá as prácticas de compostaxe doméstica no medio rural galego, para aplicar o principio de prevención e redución en orixe, complementando, deste modo, os sistemas actuais de xestión e tratamento de residuos existentes en Galicia. Con esta acción redúcese o impacto ambiental e o custo económico ocasionado polo transporte e a xestión destes residuos, mellorando a recollida selectiva no seu conxunto.

Respecto á concienciación e a Educación Ambiental considérase que:

- A sensibilización dos cidadáns e cidadás, acerca dos problemas ambientais existentes e dos riscos futuros asociados, é un pilar fundamental para lograr o éxito das políticas de sostibilidade. Neste sentido, a Sociedade Galega do Medio Ambiente desenvolverá proxectos de concienciación e educación sobre medio ambiente e enerxías renovables, así como de sensibilización en materia de residuos.

En canto á aposta polo I+D+i:

- A Sociedade, en liña co seu compromiso coa innovación, traballará para promover e participar en proxectos de investigación, desenvolvemento e innovación tecnolóxica na área do medio ambiente tanto a nivel europeo, nacional ou autonómico.

No ámbito das enerxías renovables a Sociedade:

- Impulsará e participará en proxectos que fomenten o desenvolvemento das enerxías renovables en Galicia, contribuíndo así ao cumprimento dos obxectivos recollidos na política enerxética da Unión europea e no Plan Nacional de Enerxías Renovables (2005-2010). O obxectivo fundamental é diminuír a dependencia dos combustibles fósiles, responsables principais do cambio climático, contribuíndo ao cumprimento do Protocolo de Kyoto.

No fomento do transporte sostible:

- Apostarase polo ferrocarril por ser un medio de transporte máis respectuoso co medio. A necesidade de transportar os residuos urbanos dende distintos puntos de Galicia ata un centro de tratamento, leva á Sociedade Galega do Medio Ambiente, a apostar decididamente polo

ferrocarril, por considerarse un transporte máis eficiente, fiable e respectuoso co medio. Así mesmo, a Sociedade Galega do Medio Ambiente estudará o uso de biocombustibles, apostando así por unha fonte enerxética limpa e renovable, que presenta vantaxes ambientais e económicas respecto dos carburantes convencionais derivados do petróleo.

En canto á cooperación internacional na xestión ambiental:

- A Sociedade Galega do Medio Ambiente pretende contribuír ao desenvolvemento doutras comunidades e países ofrecendo o seu asesoramento e experiencia nos ámbitos tecnolóxico, loxístico e educativo. Esta colaboración formalizarase mediante a subscripción de convenios de colaboración entre as partes interesadas.

No desenvolvemento de políticas sociais:

- Co obxectivo de analizar os seus puntos fortes e débiles en canto á xestión dos seus recursos humanos e detectar posibles desigualdades entre homes e mulleres, A Sociedade Galega do Medio Ambiente participa en proxectos enmarcados na segunda convocatoria da Iniciativa Comunitaria Equal, financiada polo Fondo Social Europeo.

De acordo cos novos obxectivos da Sociedade Galega do Medioambiente, durante o ano 2006, leváronse a cabo as seguintes acutacións medioambientais:

1. DESENVOLVEMENTO DAS ENERXÍAS RENOVABLES. A Sociedade Galega do Medio Ambiente, en liña coa súa estratexia corporativa, realizou diversas actuacións co fin de impulsar a presenza e utilización das enerxías renovables dentro da comunidade galega. Os principais proxectos nos que traballou durante o ano 2006 foron:

- Adhesión á campaña “Enerxía sostible para Europa 2005-2008”. En setembro de 2006 a Sociedade Galega do Medio Ambiente adheriuse a Campaña Enerxía Sostible para Europa 2005-2008. Trátase dunha iniciativa da Comisión Europea que se enmarca no programa Enerxía Intelixente - Europa (2003-2006) e que ten como obxectivo principal conseguir os obxectivos e metas da política enerxética da Unión Europea nos ámbitos das fontes de enerxía renovables, a eficiencia enerxética, o transporte limpo e os combustibles alternativos.

- Convenio de colaboración co Instituto Enerxético de Galicia (INEGA) para promover as enerxías renovables. Con este convenio a Sociedade Galega do Medio Ambiente recibirá asesoramento e avaliación por parte do INEGA sobre as iniciativas de índole enerxética a abordar, a participación en proxectos estratéxicos dentro do marco enerxético, así como en actividades de educación e formación na materia.
- Financiación da instalación solar térmica máis grande de España, situada no parque acuático de Cerceda. A achega, tanto económica como de asesoramento, subscrita no marco dun convenio de colaboración entre a Sociedade Galega do Medio Ambiente e o Concello de Cerceda, permitiu o desenvolvemento dun proxecto ambiental baseado no uso de enerxías renovables. Con esta actuación SOGAMA pretende impulsar o uso doméstico e industrial das enerxías alternativas como fórmula para contribuír á loita contra o cambio climático. O proxecto consistiu na situación duns captadores solares no Aquapark de Cerceda que permitiron incrementar a temperatura da auga das piscinas e prolongar así a tempada de baño. A superficie de captación neta da instalación é de algo máis de 1.000 metros cadrados e a súa produción térmica de 770 MWh/ano. Isto producirá o aforro de 12,07 toneladas de emisións de CO₂ ao ano.
- Fundación da Axencia Provincial Enerxética de A Coruña. A Sociedade Galega do Medio Ambiente, xunto con outras institucións públicas e privadas, participou na constitución da “Fundación Axencia Enerxética Provincial dá Coruña”. Entre os seus labores principais inclúese a realización de estudos de planificación para establecer un plan de actuación enerxética a nivel provincial, a mellora da seguridade enerxética, a promoción da investigación tecnolóxica sobre a enerxía, o fomento da creación de axencias locais de enerxía e o asesoramento en deseños e investimentos para a implantación de novas infraestruturas enerxéticas nos concellos da provincia.
- Colaboración nun proxecto ambiental para a elaboración de Ecodiesel. A Sociedade Galega do Medio Ambiente, cunha participación do 10% na empresa Tecnoambiente Galicia, S.L., participa nun proxecto ambiental

de recuperación de plásticos usados para a elaboración dun combustible alternativo (ecodiesel). Con esta iniciativa preténdese, por un lado, impulsar e fomentar a reciclaxe de plásticos de Galicia, co conseguinte aforro enerxético e de materias primas e, por outro, promover a produción e uso dun combustible ecolóxico con múltiples vantaxes ambientais.

2. ACTUACIÓNS ENCAMIÑADAS Á PREVENCIÓN E A RECICLAXE DE RESIDUOS. Entre elas merecen sinalarse:

- Programa piloto de compostaxe doméstica. En decembro de 2006 asinouse un convenio de colaboración entre a C.M.A.D.S., a Sociedade Galega do Medio Ambiente e os municipios de Ribadavia, Piñor, Carballeira e Carballeda de Avia para a posta en marcha dun programa piloto de autocompostaxe doméstica no medio rural destes concellos. O programa ten como obxectivo a redución de residuos en orixe e a reciclaxe da materia orgánica mediante a súa transformación en compost. Con este sistema prevese alcanzar importantes beneficios ambientais e económicos, xa que, ademais de verse reducido o impacto ambiental e o custo ocasionado polo transporte e a xestión destes residuos, posibilitarase que o propio produtor do compost o poida utilizar de novo, pechando así o ciclo da reciclaxe e mellorando simultaneamente a recollida selectiva no seu conxunto.
- Minimización de residuos perigosos. Co ánimo de reducir o impacto sobre o ambiente, a Sociedade Galega do Medio Ambiente elaborou un Plan de Minimización de Residuos Perigosos para o período 2005-2008.. As principais actuacións deste plan que se desenvolveron durante o ano 2006 son:
 - Uso de carbón activado de maior poder de absorción.
 - Diminución de frecuencia de mantemento a través do uso de aceites de alta calidade.
 - Substitución de luminarias convencionais por ecolóxicas e substitución de cebadores por sistema de arranque electrónico.
 - Uso de baterías recargables.
 - Diminución de frecuencias de mantemento dos compactadores a través do uso de aceites de alta calidade.

- Estudo sobre o impacto no medio marino dos RSU. Portos de Galicia e SOGAMA son socios do proxecto “Observatorio Ambiental sobre Residuos Sólidos da Actividade Acuícola, Pesqueira e Portuaria” liderado polo Centro Tecnolóxico do Mar (CETMAR). Os principais obxectivos deste estudio son a creación dun observatorio que analice o impacto no medio mariño dos RSU, así como a información e asesoramento sobre novas técnicas para a utilización de madeira e resinas na construción marítima.

APOSTA POR I+D+i. O I+D+i ambiental constitúe, na reorientación da Sociedade Galega do Medio Ambiente, un pilar básico da súa actuación como servizo público. A Sociedade concentra gran parte do seu esforzo en sumarse ao desenvolvemento e innovación ambiental, por iso participa nos seguintes proxectos:

- Proxecto BiO-SOFC. O obxectivo do proxecto é demostrar os beneficios ambientais, económicos e de aforro enerxético que pode proporcionar un sistema de coxeración con pilas de combustible de óxido sólido (SOFC), empregando como fonte de enerxía primaria o biogás procedente dos residuos orgánicos. Ademais do deseño de filtros específicos que permitan a súa limpeza e purificación, preténdese testar o rendemento do sistema utilizando biogás de vertedoiros e o procedente de plantas de dixestión anaerobia de residuos cárnicos. Con este proxecto, cunha duración estimada de 40 meses, espera producir electricidade e calor cunhas emisións insignificantes de óxidos de nitróxeno (NO_x) e óxidos de xofre (SO_x) evitando ao mesmo tempo emisións de metano, xa que este é consumido pola propia pila como combustible, contribuíndo así a cumprir os obxectivos comunitarios de loita contra o cambio climático e os obxectivos do Protocolo de Kyoto. Unha vez se dispoña dos resultados da investigación, preténdese estender o uso das pilas SOFC a sistemas de coxeración en industrias con necesidades enerxéticas (térmicas e eléctricas) importantes. Bio-SOFC figura entre os proxectos preseleccionados na convocatoria 2006 do Programa Europeo LIFE-Medio Ambiente, o obxectivo da cal é contribuír á promoción de técnicas e métodos innovadores e integrados que permitan dar continuidade ao desenvolvemento da política ambiental comunitaria. O proxecto conta con 8 socios, o seu presuposto global é de 2.055.473 €

- Proxecto OTERSU. A Sociedade Galega do Medio Ambiente participa, dende finais de 2005 nun proxecto de I+D+i de cooperación tecnolóxica denominado Observatorio de Tecnoloxías de Tratamento de Residuos Sólidos Urbanos con Máximo Aproveitamento e Mínimo Verquido (OTERSU). Este proxecto resultou beneficiario no ano 2006 dunha subvención de I+D+i concedida polo Centro para o Desenvolvemento Tecnolóxico Industrial (CDTI) do Ministerio de Industria, dentro do Programa CÉNIT, na área do medio ambiente, desenvolvemento sostible e enerxías renovables. O presuposto total do proxecto, que conta con 9 socios, é de 24.862.950 € e a participación de SOGAMA ascende a 1.152.560 €

O proxecto ten como obxecto optimizar os procesos de tratamento de residuos e reducir os efluentes e emisións xerados nestes.

Consta, entre outras, das seguintes liñas de traballo:

- Optimización do transporte, pesaxe e identificación de residuos. As principais liñas de actuación desenvolvidas durante o ano 2006 foron, en primeiro lugar, o diagnóstico do procedemento actual de pesaxe e facturación de residuos, e en segundo lugar, realización de probas con diferentes solucións de identificación de residuos.
- Aproveitamento de efluentes da planta de tratamento de residuos urbanos con valorización enerxética. O obxectivo é mellorar o proceso de depuración para poder reutilizar a auga nas diferentes partes do proceso. Durante este ano realizáronse controles ambientais dos efluentes do vertedoiro e do complexo.
- Aproveitamento das escorias procedentes da valorización enerxética de residuos urbanos, desenvolvendo diferentes liñas de traballo co obxectivo de reutilizar as escorias que se forman no proceso de valorización enerxética dos residuos urbanos. Os primeiros pasos consistiron na recompilación de datos e na caracterización das escorias.
- Incremento da eficiencia do ciclo termodinámico na planta termoeléctrica. Co fin de optimizar o proceso de valorización enerxética dos RSU desenvolvéronse diferentes liñas de

actuación, entre elas levouse a cabo unha análise histórica de probas realizadas en caldeira.

- Aproveitamento do vidro incluído na fracción fina seca dunha planta de tratamento de residuos urbanos. No seu esforzo por minimizar a cantidade de RSU valorizados enerxeticamente, a Sociedade Galega do Medio Ambiente puxo en marcha durante este ano unha instalación de clasificación de inertes no Complexo Ambiental de Cerceda. A obra, valorada en 494.500 euros, supón unha mellora da Planta de Elaboración de CDR e é a base para que nun futuro se produza a separación do vidro incluído na fracción fina seca. Durante este ano tamén se realizaron caracterizacións da fracción fina e de inertes para coñecer a porcentaxe de vidro presente nestas correntes.

A Sociedade Galega do Medio Ambiente, comprometida en promover a mellora da calidade de vida da comunidade galega, coñecer as súas inquietudes, satisfacer os seus intereses e considerar a repercusión social dos seus proxectos e actuacións, pretende alcanzar estes obxectivos apoiándose principalmente en tres piares fundamentais:

- A educación e divulgación ambiental,
- A cooperación internacional e
- A comunicación coa cidadanía.

Neste sentido, a **educación e sensibilización ambiental** representa unha das actividades principais da Sociedade. O obxectivo é participar dalgún xeito na formación dos distintos colectivos sociais co fin de que estes adopten un código de boas prácticas ambientais, tanto na minimización da produción de residuos coma no consumo responsable e a preservación dos recursos naturais. En consecuencia, durante 2006 desenvóléronse unha serie de actividades que se expoñen a continuación:

- Programa ECOVOZ: “GALICIA SOSTIBLE”. É un espazo radiofónico que SOGAMA patrocinou (xunto coa C.M.A.D.S.) durante os meses de febreiro a xuño de 2006 de forma semanal en Radiovoz. O programa, titulado nesta edición “Galicia Sostible”, estaba dirixido a todo tipo de público, pero incidiu especialmente nos escolares e na comunidade

educadora, utilizando para iso un concurso escolar denominado “O Ecopreguntoiro” no que, colexios de primaria de distintos puntos de Galicia, competiron en coñecementos sobre medio ambiente e enerxías renovables. Ecovoz 2006 foi galardoado polo Instituto para a “Sostibilidade dos Recursos (ISR)” cun accésit na primeira categoría, que premia “as actitudes máis sostibles a favor do uso dos recursos e do consumo, así como a concordia, o diálogo e a pluralidade como instrumentos para alcanzar un mundo sostible e en paz”. Tamén foi finalista dos Premios Panda de Comunicación Ambiental que promove WWF-Adena.

- Convenio de colaboración co CEIDA. A Sociedade Galega do Medio Ambiente e o Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galicia (CEIDA) asinaron un acordo de colaboración durante o ano 2006 a través do cal ambas entidades se comprometeron a promover actuacións que, directa ou indirectamente, puidesen incidir positivamente na educación ambiental dos distintos sectores sociais. No que respecta á xestión dos residuos urbanos, o CEIDA porá en marcha nas súas instalacións, co asesoramento da Sociedade Galega do Medio Ambiente, un programa de autocompostaxe doméstica coa que se pretende educar os visitantes nas posibilidades de redución da materia orgánica en orixe e a utilización do compost resultante en hortas e xardíns. Ao amparo deste convenio de colaboración, tamén se fixo posible a asistencia de dous estudantes en prácticas da Sociedade a un Seminario Internacional de Perfeccionamento en Educación Ambiental, celebrado no Castelo de Santa Cruz en Oleiros (A Coruña).
- Programa de visitas guiadas do CMC. A través deste programa, a Sociedade mantén unha política de portas abertas as súas instalacións, co fin de potenciar que os distintos colectivos sociais interesados poidan visitar e coñecer o CMC ou algunha das nosas plantas de transferencia de residuos e ver de preto o labor de xestión dos residuos urbanos. As visitas foron guiadas, nunha primeira fase, por persoal cualificado da Sociedade Galega do Medio Ambiente, que explicaba o funcionamento das instalacións e atendía todas aquelas consultas e demandas de información que se producían durante o percorrido.

Ao longo de 2006, un total de 2854 persoas, pertencentes a diferentes colectivos (escolares, comunidade universitaria, asociacións e fundacións, concellos, etc.), visitaron as instalacións. Para reforzar e desenvolver a atención ás visitas ao CMC, a súa xestión pasou, no 2007, a ser levada por unha empresa especializada en educación e divulgación ambiental, que incorpora unha serie de melloras didácticas e pedagóxicas e adaptarán o discurso aos distintos niveis educativos.

- Campaña “PENSA QUE MUNDO QUERES, AFORRA ENERXÍA”. Formando parte do convenio de colaboración asinado co Instituto Enerxético de Galicia (INEGA) no ano 2006, fíxose entrega, aos primeiros visitantes do CMC no 2007, de 1.000 lámpadas de baixo consumo para fomentar e promover o aforro de enerxía e a eficiencia enerxética na comunidade galega. Baixo o lema “Pensa que mundo queres, aforra enerxía”, pretendese difundir a utilización de lámpadas máis eficientes (alcánzase un aforro enerxético de ata un 80%), máis económicas (duran ata 12 veces máis que as convencionais) e máis ecolóxicas (reducen as emisións de CO₂, contribuindo a paliar os efectos negativos do cambio climático e cooperar no cumprimento dos obxectivos recollidos no Protocolo de Kyoto).
- Campaña “TI ES A PEZA QUE FALTA”. Co obxectivo de alcanzar un crecemento sostible e respectuoso co medio ambiente, a Sociedade propuxo unha campaña de concienciación e educación cara á sostibilidade titulada “Ti es a peza que falta. O futuro está nas nosas mans”, que foi parcialmente financiada pola C.M.A.D.S. cunha dotación de 5.000 euros. Esta campaña estivo dirixida a escolares de todos os centros educativos de primaria, situados en Galicia, para os que se elaborou e editou material didáctico e divulgativo coa finalidade de promover comportamentos respectuosos co seu ámbito, buscando a súa implicación como “a peza fundamental que falta para alcanzar un desenvolvemento sostible en Galicia”. O material consiste nuns carteis publicitarios da campaña e uns dípticos informativos sobre boas prácticas ambientais que se distribuíron en 2007 e uns obsequios que se entregan aos nenos e nenas que remitan o reverso do díptico, asinando o seu compromiso persoal coa sostibilidade ambiental.

- Edición do libro “UN DÍA NA VIDA DUNHA ÁRBORE”. Esta publicación, presentada en novembro de 2006 no colexio de educación especial “Santiago Apóstolo” de A Coruña, recolle os contos e debuxos dos centros escolares que participaron nun concurso convocado con motivo do Día da Árbore. O libro, distribuído en todos os centros de educación infantil e primaria das catro provincias galegas, pretende render unha homenaxe aos/as gañadores/as do concurso, que mediante os seus debuxos e relatos, lanzaban unha mensaxe á cidadanía sobre a necesidade de protexer as árbores para garantir a riqueza da paisaxe galega e gozar del.
- Programa “CARAVANA DE SABORES”. Mediante un convenio de colaboración coa empresa Ficción Producciones, acordouse a produción e distribución dunha serie de programas de cociña que se emitiron na Televisión de Galicia durante tres meses, co obxecto de difundir o sabor propio de Galicia e transmitir a importancia das boas prácticas ambientais no consumo responsable de recursos, o aforro enerxético e unha axeitada selección dos residuos no fogar. No transcurso da elaboración das receitas, recolléronse en especial aqueles xestos, prácticas, mensaxes e hábitos relacionados cos “tres erres”.
- Convenio de colaboración coa Fundación Santiago Centro. Este convenio, que se asinou en marzo de 2006 entre a Sociedade e o Concello de Santiago de Compostela, contemplaba unha serie de actuacións no campo da concienciación e divulgación ambiental no sector comercio da capital de Galicia. Na primeira fase, deseñáronse unha serie de actividades de divulgación nas rúas e talleres de reciclaxe. Ademais, para o caso do público infantil e as mulleres, organizáronse unha serie de viaxes ao CMC, onde puideron ver de preto as actividades de xestión e tratamento de residuos, sendo instruídos/as ao mesmo tempo polo persoal a cargo das visitas en boas prácticas ambientais.
- Colaboración na edición e divulgación da publicación “ECLIPSE”. Durante as actividades que tiveron lugar no marco da reunión da Rede Europea de Autoridades Ambientais (ENEA), que se deu cita na cidade de A Coruña, a C.M.A.D.S. tivo a oportunidade de invitar aos seus

asistentes á Inauguración Oficial da exposición “Medio Ambiente e Humor” de El Roto na Galería A Chocolataría de Santiago de Compostela. Esta exposición, xunto coa edición dunha publicación o contido da cal son as viñetas da exposición, foi promovida pola C.M.A.D.S. o Concello de Santiago de Compostela, Augas de Galicia e a Sociedade Galega do Medio Ambiente. A exposición, que acolle unha serie de viñetas sobre o medio ambiente e a sostibilidade creadas polo pintor e debuxante Andrés Rábago García, colaborador habitual do diario El País, foi trasladada ao Centro de Investigación e Información Ambiental en Lourizán e, finalmente, ao CEIDA, no Castelo de Santa Cruz de Oleiros.

- Área divulgativa sobre Medio Ambiente e Enerxías renovables “SOLTAIRA”. Soltaira, acrónimo de Sol, Terra, Aire e Auga, concíbese como unha área de concienciación e sensibilización a través da cal a Sociedade Galega do Medio Ambiente,S.A. levará a cabo un intenso labor divulgativo sobre a necesidade de protexer o medio ambiente e camiñar cara ao desenvolvemento sostible. Situarase no recinto do Complexo Ambiental de Cerceda e ocupará unha superficie de preto de catro hectáreas, dividida en tres grandes zonas: edificios de divulgación, planta de xeración de enerxías renovables e áreas de demostración práctica. Nos edificios de divulgación, as visitas serán instruídas nas boas prácticas ambientais, tanto da xestión de residuos (redución, reutilización e reciclaxe), coma no fomento das enerxías renovables a partir do sol, da terra, o aire e a auga, a arquitectura bioclimática e o transporte sostible. Na parte posterior dos edificios estarán situadas as zonas de demostración práctica.
- Aula medioambiental na planta de transferencia de residuos de Santiago. A Sociedade Galega do Medio Ambinete, no marco do convenio de colaboración suscrito co Concello de Santiago de Compostela, está a abordar o proxecto de creación dunha aula ambiental que se situará no recinto da planta de transferencia deste municipio. Nela levaranse a cabo programas de educación, concienciación e sensibilización ambiental na protección do medio ambiente, a utilización prudente e racional dos recursos e a prevención, reutilización e reciclaxe dos residuos.

- Cooperación educativa coa Consellería de Educación e Ordenación universitaria. A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria e a Sociedade Galega do Medio Ambiente atópanse en período de estudo de distintas vías de colaboración dirixidas á formación da comunidade educativa en cuestións relacionadas co medio ambiente e o desenvolvemento sostible. Trátase dunha iniciativa que ten por obxectivo integrar a protección e defensa do medio ambiente e fomentar o desenvolvemento sostible en Galicia, mediante a formación de profesorado, a materialización de campañas específicas de sensibilización e a posibilidade de que o alumnado de formación profesional realice prácticas nas instalacións da Sociedade.
- Colaboración co programa “VOZ NATURA”. A Sociedade Galega do Medio Ambiente mantén a súa colaboración como patrocinador do programa Voz Natura, organizado pola Fundación Santiago Rey Fernández-Latorre, dirixido aos centros escolares de Galicia, e que na edición 2007/2008 estará especialmente dedicado á reciclaxe xunto con outra serie de proxectos que fagan promoción do coñecemento e a protección do medio natural.

Ademáis, dentro da **implicación coa comunidade**, deben suliñarse as iniciativas de patrocinio e mecenazgo de actividades deportivas, culturais e medioambientais. Tamén se ten firmado un convenio de colaboración coa Universidade de A Coruña mediante o cal as dúas entidades se comprometen a promover conxuntamente o desenvolvemento cultural, científico e tecnolóxico de Galicia, fomentando o intercambio de experiencias nos campos da docencia, a investigación e a cultura en xeral. O acordo inclúe a elaboración, por parte da Universidade de A Coruña, a través do Instituto de Estudos Marítimos, de estudos semestrais dos indicadores ambientais en Galicia, ademais da edición conxunta de publicacións anuais que teñan como fin facilitar o acceso ao coñecemento especializado no ámbito das ciencias e técnicas do mar, dende a óptica da protección do medio mariño.

Tamén pode considerarse dentro da implicación coa comunidade a participación en diferentes encontros ambientais, entre os que se deben suliñar:

- Curso en Santiago de Compostela. O Museo do Pobo Galego acolleu un curso sobre a xestión dos residuos en Galicia, onde representantes da

Sociedade Galega do Medio Ambiente trasladaron as súas experiencias e novos proxectos relacionados coa xestión dos residuos.

- Xornadas na Universidade de Santiago de Compostela. A Sociedade participou nas Xornadas do Día Mundial do Medio Ambiente organizadas na Facultade de Física
- Reunión das Redes Europea e Española de Autoridades Ambientais. A Sociedade Galega do Medio Ambiente foi designada, polas Consellerías de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible e de Economía e Facenda, como a entidade encargada de levar a cabo a organización material da Reunión das Redes Europea e Española de Autoridades Ambientais que se celebrou os días 8, 9 e 10 de xuño do 2006 na cidade de A Coruña.

Levou a cabo unha reunión plenaria na que, por primeira vez, ambas as dúas redes coincidiron nun mesmo foro, dándose a circunstancia de ser tamén a primeira ocasión na que a Rede Europea de Autoridades Ambientais se reunía fóra de Bruxelas. Representantes de Medio Ambiente e de Xestión de Fondos Comunitarios do conxunto das Comunidades Autónomas españolas, así como dos 27 Estados membros da Unión Europea, estiveron presentes neste evento, especialmente significativo para Galicia tendo en conta a oportunidade que a nova Programación dos Fondos Europeos 2007-2013 pode representar na aposta do Goberno da Xunta pola competitividade, o emprego de calidade, a innovación tecnolóxica e a protección do medio ambiente.

- Conferencia en Patras (Grecia). A Sociedade Galega do Medio Ambiente representou o único país estranxeiro na Conferencia “Xestión do Medio Ambiente: pensar en verde” celebrada en Patras (Grecia). O obxectivo da participación era presentar as mellores prácticas e técnicas existentes na actualidade en materia de enerxías renovables e tratamento de residuos compatibles e respectuosas co medio ambiente e a saúde pública, ademais de dar a coñecer a reorientación da Sociedade.
- XI Xornadas ambientais do Concello de Ribadeo. Baixo o título “Educación na eficiencia e na sostibilidade dos recursos naturais”, estas xornadas, recoñecidas de interese ambiental pola C.M.A.D.S., pretendían

establecer un foro de debate e estudo sobre as diferentes técnicas coas que satisfacer os obxectivos de eficiencia, equidade e sostibilidade ambiental. A participación da Sociedade enmarcouse na xestión sostible dos residuos.

- Congreso “CONAPPICE”. A Sociedade participou na segunda edición deste congreso, celebrado na sede central do Centro de Investigacións Científicas (CSIC) en Madrid, onde se deron cita os principais actores no ámbito das pilas de combustible. Por iso, o evento foi aproveitado para presentar o proxecto Bio-SOFC, xa comentado.
- Reunión do grupo de traballo sobre “Medio Urbano e Fondos Comunitarios”. Representantes da C.M.A.D.S. e da Sociedade Galega do Medio Ambiente desprazáronse a Sevilla, co fin de integrarse na sexta reunión do grupo de traballo sobre “Medio Urbano e Fondos Comunitarios”, creado no marco da Rede Española de Autoridades Ambientais e liderado pola Consellería de Medio Ambiente da Xunta de Andalucía.
- Primeira Semana Ambiental de Carballeda de Avia. Os representantes da Sociedade, explicaron a nova filosofía da empresa. O relatorio incluíase dentro dunha serie de charlas sobre o medio ambiente e a sostibilidade. Durante o acto de clausura, o Conselleiro de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible, presentou oficialmente o programa piloto de autocompostaxe doméstica.

Respecto á **cooperación internacional**, a Sociedade Galega do Medio Ambiente, ten un especial interese nas actuacións de carácter social internacional por o que no ano 2006 decidiu internarse en proxectos de cooperación internacional ao desenvolvemento co fin de achegar, de forma solidaria, o seu coñecemento e experiencia na xestión dos RSU e a súa contribución á integración do medio ambiente noutras políticas promovendo o desenvolvemento sostible. Neste sentido destácase:

- A visita de técnicos de Puerto Rico. A Sociedade recibiu a visita do equipo técnico municipal do Concello de Toa Baja (Puerto Rico) nas súas instalacións co obxectivo de comprobar “in situ” o proceso de xestión e tratamento dos RSU, avaliando deste xeito posibles alternativas para o tratamento dos residuos en Puerto Rico.

- O Convenio de colaboración con Arxentina. O acordo de colaboración suscrito entre a Sociedade e a Secretaría de Ambiente e Desenvolvemento Sostible de Arxentina recolle un compromiso bilateral de actuación en materia de prevención e xestión dos residuos, traballando conxuntamente nos campos científico, técnico e tecnolóxico, intercambiando información sobre instrumentos institucionais, legislativos e regulamentarios en materia de residuos. Á súa vez, crearanse foros para o intercambio de experiencias relativas a campañas de educación, concienciación e sensibilización ambiental no campo da redución, reutilización e recollida selectiva de residuos, asesoramento en tecnoloxías de valorización enerxética e proxectos de I+D+i.
- A compra socialmente responsable. A través do consumo responsable, a Sociedade desexa contribuír non só á redución do impacto ambiental dos produtos, senón tamén nunha repartición máis equitativa dos beneficios xerados polos produtos consumidos. A primeira iniciativa de compra solidaria ou socialmente responsable produciuse no Nadal do ano 2005, onde se realizou a compra de cestas de Nadal de Comercio Xusto. Esta actuación repetiuse en 2006. Xa a principios de 2006 se procedeu á instalación dunha máquina expendedora de Café Solidario de Serventa, que colabora no Programa “Familias Gardabosque”. Serventa ten o selo de garantía Fairtrade, que reconece que os seus produtos respectan os criterios do Comercio Xusto e supón un apoio para os produtores de países do Sur, que poden introducir os seus produtos no mercado español en igualdade de condicións de venda.
- Novas iniciativas. Tras a reunión coa Directora Xeral de Cooperación Exterior da Xunta de Galicia, que visitou as instalacións do CMC, acordouse o apoio e respaldo desta entidade ao desenvolvemento integral do terceiro mundo e aos países en vías de desenvolvemento, como un modelo a seguir na xestión ambiental por estes países. Este evento supuxo o colofón a todas as accións iniciadas durante o ano 2006, que se potenciarán nun futuro próximo grazas ao apoio da Xunta de Galicia por medio da Dirección Xeral de Cooperación Exterior. SOGAMA propónse firmemente constituír novos proxectos de Cooperación ao Desenvolvemento de carácter ambiental, establecendo contactos con

países que puidesen estar interesados e que demostran grande interese en desenvolver iniciativas relacionadas co medio ambiente, as enerxías renovables e/ou o desenvolvemento sostible, ofrecendo asesoramento e a súa propia experiencia. En consecuencia, a Sociedade está a avaliar a posibilidade de participar nos “Programas de Hermanamiento (Twinning)”, o obxectivo dos cales é reforzar a administración dos países de recente incorporación á Unión Europea, contribuíndo á súa modernización. Esta actividade está organizada pola Fundación Internacional para Iberoamérica de Administración e Políticas Públicas (FIIAPP), o labor da cal e compromiso está ligado á realización de actividades de asistencia técnica e consultoría, de formación de dirixentes políticos e administradores públicos, así como outras actuacións orientadas a alcanzar un desenvolvemento social real e sostible. Neste sentido téñense logrado avances importantes na cooperación coa República Dominicana e Romanía.

3. A ACTIVIDADE INDUSTRIAL DE SOGAMA.

A infraestrutura que permite á Sociedade Galega do Medio Ambiente desenvolver o seu labor consiste, basicamente, nun complexo industrial, ubicado no Concello coruñés de Cerceda, e unha rede de 20 plantas de transferencia, sen esquecer o transporte.

A función das plantas transferencia é trasvasar os residuos dende os camións de recollida urbana a outros colectores de maior capacidade e máis axeitados para o transporte, por ferrocarril ou estrada, e nas mellores condicións hixiénicas e de seguridade, ao CMC, onde reciben tratamento. As plantas de transferencia contribúen a solventar a dificultade loxística que trae consigo a elevada dispersión da poboación galega, permitindo atender e dar servizo a todos os concellos en igualdade de condicións. A 31 de decembro de 2006 existían 20 plantas en funcionamento e unha en construción.

O Complexo Medio Ambiental de Cerceda está construído sobre unha superficie de 65 hectáreas e ten unha capacidade nominal para tratar 550.000 toneladas de RSU anuais, consta dunha serie de instalacións, adaptadas cada unha delas a cometidos específicos.

Na *Planta de Clasificación de Envases Lixeiros* recepciónanse os materiais procedentes da recollida selectiva do contedor amarelo (envases de plástico, latas e briks) e sepáranse por tipoloxías, manual ou automaticamente, para o seu posterior envío aos centros recicladores correspondentes. Ten capacidade para procesar 10 toneladas/hora de material.

A *Planta de recollida, tratamento e elaboración de combustible* (PRTE) recibe os residuos do contedor xenérico procedendo á selección previa dos materiais susceptibles de ser reciclados, que se atopan misturados, e elaborando un combustible derivado de residuos (CDR) cos non reciclables, tras ser clasificados por tamaños e sometidos a un proceso de trituración e secado. O CDR alimenta a planta termoeléctrica, constituindo o punto de partida para a valorización enerxética da fracción non reciclable dos RSU. Pode tratar 40 toneladas/hora de residuos.

O *Almacén de CDR* dispón dunha capacidade de almacenamento de 47.000 m³ de CDR, suficiente para permitir o normal funcionamento da planta termoeléctrica. Mide 250 x 50 x 12 m de altura.

A *Planta de Coxeneración*, alimentada por gas natural e cunha potencia instalada de 22 MWe, xera enerxía eléctrica para o consumo propio e calor para o secado do CDR.

A *Planta Termoeléctrica (PTE)* xera enerxía eléctrica, utilizando o CDR. Dispón de dúas liñas independentes que producen o vapor de auga que alimenta un turboxerador, con capacidade para producir 50 MWe. Pode valorizar 23 Tm/hora de CDR. A produción bruta é de 515 millóns de kWh anuais. Con esta enerxía pódese abastecer a preto de 100.000 fogares galegos (unha cidade de tipo medio).

Á *Planta de Tratamento de Residuos Animais ou Planta MER* (Material Específico de Risco) chegan os residuos de orixe animal para o seu tratamento. As graxas e fariñas resultantes incorpóranse ao proceso de valorización enerxética, ben para producir vapor, ben para mesturalo co CDR. A súa capacidade de proceso é de 50 Tm/día, producindo ata 15 Tm de fariñas.

O Complexo Ambiental dispón tamén de:

- Dúas plantas de tratamento biolóxico e unha de tratamento fisicoquímico para augas residuais, capaces de tratar a totalidade dos efluentes producidos nas instalacións.

- Un depósito controlado de residuos cunha Planta de Biogás, para aproveitamento enerxético dos gases emitidos (6.245 kW de potencia térmica instalada).
- Un depósito de seguridade, con capacidade de almacenar 72.961 m³ de cinzas/ano.
- Un depósito controlado de residuos inertes, cunha capacidade de almacenamento de 513.319 m³.
- Oficinas onde se levan a cabo as actividades de xestión e administración Prevese establecer a sede social dos servizos centrais da Sociedade Galega do Medio Ambiente en Santiago de Compostela, no ano 2007.

O número de empregados da Sociedade ten pasado dos 18, en 2005, aos 26 do ano 2006, dos que un 54% son homes e un 46% mulleres, aínda que estas non están representadas nos cadros directivos. As empresas auxiliares fan que o número de empregos directos chegase, no 2006, aos 467 (331 no CMC, 45 no depósito de residuos, 40 nas plantas de transferencia, 40 no transporte por carretera e 3 no ferrocarril)

Durante o ano 2006 produciuse un aumento do 8,11% na cantidade de residuos xestionados por SOGAMA. O incremento máis importante, un 16,59%, tivo lugar na bolsa amarela. Este mostra que cada vez máis a sociedade galega está a tomar conciencia da problemática ambiental actual e utiliza os medios postos á súa disposición para mellorar esta situación. Os datos de residuos tratados resúmense na seguinte taboa.

Tipo de residuo	Ano 2005 (Tm)	Ano 2006(Tm)	Variación (%)
Bolsa negra	827.803,61	900.659,89	8,80
Bolsa amarela	13.580,97	15.833,45	16,59
Residuos de orixe animal	6.787,78	497,60	-92,67
Total	848.172,36	916.990,94	8,11

Segundo as caracterizacións realizadas en planta, o 65% do material de bolsa amarela que entra no complexo é reciclable. No 2006 do material reciclable da Bolsa Amarela, o 60% foi enviado aos centros recicladores e o 40% restante, xunto co material non reciclable, que son rexeitamentos da Planta de Clasificación de Envases, enviáronse aos fosos de recepción da bolsa negra para a súa posterior valorización. Nesta parte do proceso recupéranse diferentes tipos de materiais como aceiro, aluminio, polietileno de alta densidade (PEAD), polietileno de baixa densidade (PEBD),

Polietilentereftalato (PET), bricks e plásticos varios. Os datos dos diferentes tratamentos resúmense nas seguintes taboas.

Materiais recuperados na Planta de Recuperación de Envases	Ano 2005 (Tm)	Ano 2006 (Tm)
Aluminio	54,66	111,02
Plásticos varios	437,26	287,40
PEAD	601,23	694,17
PEBD	874,51	1.114,56
Bricks	765,20	736,46
PET	332,86	1.277,14
Aceiro	1.585,05	1.869,47

Materiais recuperados na PRTE	Ano 2005 (Tm)	Ano 2006 (Tm)
Aluminio	177,00	123,24
Aceiro	6.483,00	6.490,55

Tratamento dos RSU no CMC	Ano 2005 (Tm)	Ano 2006 (Tm)
Valoración enerxética		
Residuos urbanos	491.496,34	479.141,76
Fariñas	2.958,86	241,00
Depósito controlado		
Residuos urbanos	336.307,27	421.518,13

Un total de 421.518,13 Tm de RU puxéronse no depósito controlado de residuos. No CMC xestionáronse 479.141,76 Tm de residuos a partir dos cales se xeraron 268.200 Tm de CDR.

Para desenvolver as súas operacións SOGAMA utiliza enerxía eléctrica, gas natural e gasóleo.

O Complexo Medioambiental de Cerceda abastécese de electricidade xerada na planta de coxeración do propio complexo, durante o proceso de elaboración do CDR. No Depósito controlado de Residuos está situada unha planta de biogás, que mediante

captura de gas metano produce enerxía eléctrica. Tamén na explotación e funcionamento da rede de plantas de transferencia, é necesario consumir electricidade. Neste caso, a enerxía adquirese no mercado eléctrico. O consumo ascendeu a 43.582,62 Mwh (156897,32 GJ).

En canto a xeración de enerxía eléctrica SOGAMA obtivo en 2006 unha produción bruta de 485.056,16 MWh (1.746.202,18 GJ). A enerxía exportada durante ese ano foi de 425.299,99 MWh (1.531.079,96 GJ)

Durante 2006 o consumo de auga ascendeu a un total de 15.958,73 m³, dos cales 13.753,73 m³ proceden dun encoro e 2.205 m³ dun pozo subterráneo. Estes volumes de auga utilízanse nas operacións levadas a cabo no CMC e no depósito controlado de residuos. A auga consumida nas plantas de transferencia foi de 7.223 m³.

As principais actividades a Sociedade Galega do Medio Ambiente que xeran emisións directas á atmosfera son as operacións que se levan a cabo na planta termoeléctrica, na planta de coxeración e na planta MER. Son tamén emisións directas as fugas de biogás no vertedoiro ou as emisións de CO₂ derivadas do consumo de gasóleo, por exemplo, nas operacións realizadas con maquinaria móbil.

Respecto a emisións indirectas cabe destacar as relacionadas co consumo de combustibles fósiles no transporte de residuos, actividade que desempeñan empresas auxiliares, e as derivadas da xeración da enerxía eléctrica adquirida para a explotación das plantas de transferencia.

Unha estimación das principais emisións de gases de efecto invernadoiro (en Tm equivalentes de CO₂), durante o ano 2006, pode verse na taboa.

Emisións de gases	Factores de emisións	Consumo	Tm CO ₂ equivalentes
Emisións directas de CO ₂ en CMC derivadas da combustión e do CDR			304.000
Emisións debidas ao uso de gasóleo C	2,69 kg/l de fuel usado	15.715,16	42,27
Emisións debidas ao uso de gasóleo A	74,01 kg/GJ 0,037 GJ/l	83.019,84	227,95
Outras emisións			1.405,64

As emisións atmosféricas da planta corresponden a catro focos de emisión: escape dos motores e o facho. En ambos os dous casos as emisións correspóndense cos gases de combustión, principalmente CO₂, garantindo en todo momento a correcta combustión mediante control dos parámetros de operación dos motores e do facho.

As emisións de biogás, a partir do depósito controlado, detállanse na seguinte taboa:

Ano	Biogás xerado (m ³ N/ano)	Biogás captado (m ³ N/ano)	Fugas (m ³ N/ano)
2005	28.954.960	11.366.542	17.588.418
2006	33.954.960	9.307.389	23.712.901

A composición molar en volume do biogás, sen mestura de aire, é a seguinte:

CH₄=55,4 %; CO₂=33,2%; N₂=8,9%; O₂=2,3%; H₂S=0,0033%; Outros=0,2%.

A través da rede de vixancia e control da calidade do aire, a Sociedade Galega do Medio Ambiente leva un control continuo do impacto no medio atmosférico. A rede está constituída por catro estacións de aspiración, unha estación meteorolóxica e un centro de control no que se integran os sinais de aspiración, emisión e meteorolóxicas. As catro estacións efectúan medicións en continuo da velocidade e dirección do vento, temperatura ambiente, presión atmosférica e pluviometría, SO₂, NO_x e O₃ (nunha estación). Ademais, manualmente realízanse mostraxes de chumbo molecular, metais pesados, CO, HCl e HF. Na cheminea da planta termoeléctrica existen analizadores en continuo que rexistran o caudal de gases de emisión, partículas, HCl, CO, CO₂, humidade, temperatura, O₂, SO₂, NO_x e presión atmosférica. Dende decembro de 2005 analízase en continuo o carbono orgánico total (COT). Todos os sinais son enviados vía radio ao centro de control onde se rexistran e se procesan conforme ao establecido na lexislación vixente. A continuación móstrase o valor medio durante o ano 2006 das emisións de gases na planta termoeléctrica:

Emisións	Unidades	Límite legal	Valor medio 2006
Partículas	mg/Nm ³	30	5,00
NO _x	mg/Nm ³	400	138,63
SO ₂	mg/Nm ³	200	11,00
CO	mg/Nm ³	100	10,75
COT	mg C/Nm ³	20	9,63
Dioxinas e furanos (en ITEQ)	mg/Nm ³	0,1	0,01
HCl	mg/Nm ³	60	1,43
HF	mg/Nm ³	4	1,34
Cd+Tl	mg/Nm ³	0,05	0,02
Hg	mg/Nm ³	0,05	0,01
Metais pesados (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)	mg/Nm ³	0,5	0,16

No desenvolvemento das súas operacións, a Sociedade Galega do Medio Ambiente xera residuos perigosos que xestiona mediante a entrega a diferentes xestores autorizados ou mediante vertedura controlada (a excepción das cinzas, que son situadas nun depósito de seguridade xestionado pola Sociedade como xestor autorizado). No CMC, no ano 2006 contabilizáronse 30.538,07 Tm de residuos perigosos, compostos, principalmente, por residuos procedentes da valorización enerxética.

Outros residuos xerados durante o proceso produtivo son: 60.876,95 Tm de escorias e 22.498,56 Tm de residuos inertes. Estes son colocados no depósito controlado de residuos inertes. En canto ao depósito controlado de residuos, no 2006, contabilizouse unha produción de 1,11 Tm de residuos.

Tamén na rede de plantas de transferencia xéranse residuos (aceites usados e lamas de depuradora, principalmente) que se entregan a un xestor. Dispónse só de datos de 15 estacións de transferencia, para un total de 9,1 Tm no 2006.

As augas residuais xeradas no CMC depúranse antes de ser verquidas á rede fluvial. Para iso, dispóñense de dúas depuradoras.

O transporte dos residuos dende as plantas de transferencia ata o CMC veuse realizando por estrada e por vía ferroviaria, atendendo, no primeiro caso, a limitacións

ambientais, sociais e económicas na planificación de rutas e horarios. Durante o ano 2006, o 78% dos residuos chegados ao complexo de Cerceda fixérono por estrada mentres que un 22% chegaron en ferrocarril. Non obstante, o transporte por estrada é unha modalidade contaminante, custosa e molesta, de aí que sexa obxectivo da Sociedade Galega do Medio Ambiente, en liña coa política de transporte sostible da Unión Europea, potenciar o uso do ferrocarril fronte ao transporte por estrada e estendelo a todos aqueles puntos aos que a infraestrutura o permita. Non obstante, naqueles casos nos que non se poida priorizar o transporte de residuos por ferrocarril, SOGAMA buscará substituír os combustibles convencionais por combustibles derivados de fontes de enerxía limpa e renovable, reducindo polo tanto o seu impacto sobre o medio ambiente.

4. OBXECTIVOS PARA O FUTURO.

De acordo coa nova filosofía que impulsa á Sociedade Galega do Medio Ambiente, téñense fixado para o presente ano 2007 toda unha serie de ambiciosos obxectivos, entre os que merecen destacarse os seguintes:

- Posta en marcha da autocompostaxe. Durante o presente ano prevese o arranque definitivo do “Plan de Compostaxe dos Residuos Orgánicos a Nivel Domiciliario no Ámbito Rural de Galicia”. O obxectivo da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible e da Sociedade Galega do Medio Ambiente é incrementar a porcentaxe de elaboración de compost na Comunidade Galega, que na actualidade unicamente representa un 3,5%, cumprindo deste xeito as directrices comunitarias en materia de xestión de residuos e os obxectivos recollidos no Plan Nacional de Residuos Urbanos.
- Actuacións ambientais en portos. Durante 2007 colaborase co ente público Portos de Galicia para a elaboración dun programa de optimización dos sistemas de instalación e recepción dos residuos urbanos e asimilables nos portos da Comunidade Autónoma. Tamén se ten previsto colaborar coa Autoridade Portuaria de A Coruña para a promoción do Desenvolvemento Sostible nas actividades do porto contribuindo a:
 - Mellorar a xestión ambiental do porto.
 - Fomentar as enerxías renovables.

- Apoiar a ecoinnovación
- Fomento das enerxías renovables. A Sociedade Galega do Medio Ambiente proseguirá impulsando o fomento das enerxías renovables. Os campos cara aos que se dirixirán as actuacións futuras son:
 - Obtención de Biodiesel a partir de graxas animais. O obxectivo xeral do proxecto é investigar a viabilidade técnica e financeira para a produción de biodiesel a partir de graxas animais para así contribuír a unha subministración sostible ao consumo de biocarburantes.
 - Adaptación de vehículos diesel a dual fuel (biodiesel e biogás). O obxectivo final do proxecto é a adaptación do motor diesel dun camión de recollida de RSU para a utilización de dous combustibles alternativos, biodiesel e biogás (Dual Fuel). As liñas estratéxicas a emprender para a consecución deste proxecto son:
 - ❖ Adecuación de biogás producido en vertedoiro ás necesidades para a súa inserción nun motor dual.
 - ❖ Tecnoloxías de purificación de biogás.
 - ❖ Desenvolvemento dun motor dual, para o seu funcionamento indistinto en diesel e biodiesel-biogás.
 - ❖ Deseño e implementación dunha planta de concentración de biogás para a reportaxe de camións.
- Posta en marcha do proxecto para a produción de ecodiesel. Durante o 2007 porase en marcha, en fase de probas, a planta de valorización de restos plásticos non valorizables que poderá empregar polietilenos, propilenos, poliestirenos, PET e nailon como combustible para a produción de ecodiesel nunhas instalacións con capacidade para procesar dez toneladas ao día.
- Prevención e reciclaxe de residuos. Pasa pola creación dunha planta de pretratamento de RSU para a recuperación de metais férricos e aluminio previo ao seu empacado e envío a vertedorio. O seu deseño realizarase para potenciar a recuperación de materiais reciclables (metais) dos

residuos urbanos que actualmente son enviados ao vaso de vertedura sen ningún tipo de pretratamento previo, de modo que os metais recuperados cumpran coas normas de calidade establecidas para que sexan posteriormente reciclados.

5. CONCLUSIÓNS.

Con todas estas actuacións, SOGAMA estase transformando na Sociedade Galega do Medio Ambiente, co obxectivo de contibuír ao desenvolvemento sostible da nosa Comunidade Autónoma mediante a integración do desenvolvemento económico, o progreso social e a protección ambiental, no marco dunha comunicación continua coa sociedade.

Os logros obtidos coas medidas detalladas con anterioridade, unidos á actividade en beneficio do medio ambiente e o seu propio crecemento económico, propiciará que a antiga SOGAMA avance de forma positiva na súa contribución ao desenvolvemento sostible de Galicia e á mellora da calidade de vida da comunidade galega.