



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INNOVACIÓN,
INDUSTRIA E COMERCIO



PROGRAMA DE ACTIVIDADES
INSTITUTO ENERXÉTICO DE GALICIA
2005

INDICE

INTRODUCCIÓN

4

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

5

1. Plan de mellora da información enerxética

5

- 1.1 Sistema de Captación e Procesamento dos Datos Enerxéticos de Galicia (SICAPDE). 5
- 1.2 Atlas enerxético de Galicia: mantemento e actualización. 10
- 1.3 Estudos sectoriais. 11
- 1.4 Colaboración coas industrias galegas afectadas polo plan nacional de asignación de dereitos de emisión de gases de efecto invernadoiro e publicación dunha guía. 11
- 1.5 Observatorio de análise da variación de prezos de produtos enerxéticos e da súa repercusión en produtos finais e na competitividade das empresas. 12
- 1.6 Análise da calidade da subministración de enerxía eléctrica por comarcas. 13
- 1.7 Proposta de desenvolvemento de infraestrutura gasista nas instalacións de coxeración e nas industrias galegas con grandes consumos térmicos illadas das actuais redes de distribución de gas. 13
- 1.8 Balance enerxético de Galicia do ano 2004. 14
- 1.9 Realización de enquisas enerxéticas e actualización da base de datos enerxéticos de industrias e empresas de servizos. 14
- 1.10 Promoción da construción dunha planta de fabricación de biodiesel en Galicia. 14

2. Desenvolvemento das enerxías renovables.

16

- 2.1 Programa de Fomento da Enerxía Solar (PFES) 16
- 2.2 Enerxía Eólica 19
- 2.3 Fomento e promoción das enerxías renovables 21
- 2.4 Dirección técnica do parque eólico experimental de Sotavento 23

3.	Uso racional da enerxía.	
	25	
3.1	Auditorías enerxéticas en PEMES e industrias	25
3.2	Programa de optimización e racionalización do gasto enerxético municipal. Convenio INEGA – Banco de Crédito Local	
	27	
3.3	Certificación enerxética das vivendas	
	27	
3.4	Campañas de información e orientación no uso racional da enerxía	
	28	
4.	Actividades de difusión	29
4.1	Día mundial da eficiencia enerxética	
	29	
4.2	Promoción da obtención dun sistema de Xestión e Eco-Auditoría Medioambiental segundo a norma ISO 14000:1996 e o Regulamento Comunitario 671/2001 (EMAS)	30
4.3	Campaña de fomento da enerxía solar	
	30	
4.4	Reedición do “Catálogo de publicacións”	
	30	
4.5	Campaña sobre Aforro Enerxético	30
4.6	I Xornadas de Comunicación e Enerxía no Parque eólico experimental de Sotavento	
	31	
4.7	Posta en marcha do servizo de información	31
4.8	Exposición itinerante da enerxía	
	31	
5.	Programa formativo	
	32	
5.1	II Máster “Enerxía e desenvolvemento sostible”	
	32	
5.2	Cursos	32
5.3	Xornadas	32
5.4	Conferencias	33
5.5	Convenios	33
6.	Xestión e planificación do INEGA	
	34	
6.1	Seguimento do sistema integrado de xestión	
	34	

- 6.2 Participación en proxectos europeos
35
- 6.3 Adquisición de participacións empresariais en novos parques eólicos
37

ANEXO I - O INSTITUTO ENERXÉTICO DE GALICIA

38

- 1. Natureza e funcións. **38****

- 2. Órganos de goberno do INEGA.
40**

- 3. Estrutura do INEGA.
41**

 - 3.1 Departamento de Enerxías Renovables e Servizos
41
 - 3.2 Departamento de Industria e Enerxías Convencionais
41
 - 3.3 Departamento de Xestión e Planificación
42

INTRODUCCIÓN

A suba dos prezos do cru e as directivas comunitarias que desenvolven os acordos de Kioto configuran un novo escenario enerxético, no que tódalas empresas do sector e a propia cidadanía teranse que adaptar a unha situación máis inestable e menos previsible, e no que a aposta polo pulo das renovables e as medidas en prol do aforro e a eficiencia enerxética serán factores estratéxicos. Deste xeito, un valor ata hai pouco intanxible como é a protección do medio, pasa a ser o principal capital do sistema enerxético.

Este entorno está a provocar diferentes movementos financeiros e estruturais nas principais empresas enerxéticas para se situaren nun mercado cada vez máis competitivo, no que o cidadán pasa a ser un suxeito activo do sistema e no que os criterios ambientais prevalecen sobre comportamentos anteriores, moi opacos e pouco respectuosos co medio.

Desde a súa creación, o INEGA procurou xerar unha estrutura rigorosa que mantivese como principios básicos a transparencia; o pulo da eficiencia, do aforro e das renovables; o fomento do emprego, ante as novas expectativas que abre o mercado das fontes limpas; e a garantía da subministración enerxética. O eixe básico da aplicación destas liñas é a protección do medio, asumindo como propios os resultados dos informes e dos estudos das máis prestixiosas entidades, que advirten de que se non se adoptan medidas para limitar os vertidos incontrolados de gases contaminantes á atmosfera, será imposible evitar o cambio climático.

Consciente desta realidade, considerouse a necesidade de que tódalas empresas, entes ou organismos vinculados coa produción e coa explotación enerxética, integren condutas ambientais na materialización das súas actividades, dentro dun novo escenario no que o nivel de desenvolvemento dos países e das nacións se medirá, ademais de pola súa renda e capacidade industrial, polo seu grado de implicación ambiental.

A dirección do INEGA, en base a estas premisas, decidiu implantar durante o ano 2004 un sistema de xestión segundo a norma ISO 14000:1996 e o regulamento comunitario 761/2001 (EMAS), a fin de axeitar os seus métodos de traballo a un comportamento eficiente que garanta unha xestión ambiental sostible no tempo.

Por outra banda, se ben é importante a consideración ambiental, tamén o é o grado de implicación da cidadanía na consecución dos parámetros que permitan unha sociedade máis respectuosa co medio. Dende o Instituto un aspecto como o da comunicación considérase esencial, e boa parte das súas accións e iniciativas van encamiñadas neste eido.

O facer chegar á cidadanía e ás empresas a información necesaria para que asuman condutas e adopten pautas de comportamento acordes co desenvolvemento sostible é, por elo, un factor estratéxico e fundamental.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

1. PLAN DE MELLORA DA INFORMACIÓN ENERXETICA

As variacións no escenario enerxético impulsaron unha revisión das liñas de comunicación do sector para adaptarse a unha sociedade máis competitiva, e polo tanto, máis demandante de información.

Fanse necesario artellar, polo tanto, estudos e proxectos en profundidade para coñecer de primeira man a vertebración e o comportamento enerxético do sector público e privado en Galicia, a fin de tomar as medidas oportunas en prol do uso racional da enerxía e o fomento das enerxías renovables.

1.1 Sistema de Captación e Procesamento dos Datos Enerxéticos de Galicia (SICAPDE)

1.1.1 Situación actual do SICAPDE

Co obxecto de dispoñer de información constante sobre a xeración eléctrica e que, con ela, se poidan ofrecer ó xestor do sistema previsións de xeración suficientemente seguras, o INEGA desenvolveu un “Sistema informático de captación e procesamento de datos enerxéticos” (SICAPDE), que recolle e procesa a información relacionada coa produción e vertido de enerxía á rede de aqueles xeradores de potencia maior de 1 MW.

Dende a posta en marcha do SICAPDE incorporáronse ó mesmo tódalas novas centrais e, na actualidade, xa se dispón de conexión con 211 centrais do réxime especial de Galicia (96,8% da potencia instalada) tal e como mostra a táboa seguinte:

SITUACIÓN DO SICAPDE											
CLASIFICACIÓN DAS CENTRAIS	CENTRAIS EXISTENTES EN GALICIA		CENTRAIS CONECTADAS CO SICAPDE			CENTRAIS EXCLUIDAS DO SICAPDE			CENTRAIS AÍDA NON DISPOÑIBLES		
	Nº DE CENTRAIS	POTENCIA (MW)	Nº	POTENCIA		Nº	POTENCIA		Nº	POTENCIA	
				(MW)	PORCENTAXE		(MW)	PORCENTAXE		(MW)	PORCENTAXE
PARQUES EÓLICOS	82	1.855	79	1.838	99,09%	1	0,30	0,02%	2	17	0,89%
COXERACIÓN	104	531	75	487	91,76%	22	19,00	3,58%	7	25	4,66%
CENTRAIS HIDROELÉCTRICAS - RÉXIME ESPECIAL	83	363	49	334	91,87%	28	10,79	2,97%	6	19	5,16%
OUTRAS (BIOMASA, SOLAR E RESIDUOS)	27	117	8	117	99,92%	19	0,09	0,08%	0	0	0%
TOTAL RÉXIME ESPECIAL	296	2.866	211	2.775	96,85%	70	30,18	1,05%	15	60	2,10%

1.1.2 Mantemento e operación do sistema

O mantemento e operación do SICAPDE durante o 2005 requirirá a realización das seguintes actividades:

A) Conexión do SICAPDE coas novas centrais.

- Recepción de novas resolucións de inclusión de centrais no réxime especial de produción de enerxía eléctrica.
- Notificación á empresa propietaria da nova central da obrigatoriedade de inclusión da mesma no SICAPDE cando a potencia supere 1 MW e envío da documentación necesaria para a súa conexión (CD-ROM co programa de envío de informes mensuais de produción, manual do programa e formulario de datos de conexión ós equipos de medida).
- Probas manuais de conexión coa central.
- Configuración do SICAPDE para a conexión automática coa central.

B) Produción continua das centrais.

- Conexión telefónica periódica (diaria ou semanal) con tódalas centrais para descargar automaticamente os datos de produción e consumo de enerxía eléctrica medidos cada 15 minutos.
- Almacenamento continuo e revisión semanal dos datos descargados, descartando os datos incompletos e erróneos.
- Conexión e descarga manual de datos das centrais que non conecten de forma automática ou que non descargasen a totalidade dos datos.
- Realización dos informes mensuais de produción para os catro grupos de instalacións definidos: Parques eólicos, centrais de coxeración, centrais hidroeléctricas e outras centrais.

C) Informes mensuais de produción e informes quincenais de vento dos parques eólicos.

- Revisión periódica dos informes mensuais de produción enviados por cada central ó SICAPDE.
- Mantemento do programa de recepción de informes e solución de problemas na súa instalación, mediante atención telefónica ou a través de visitas ás centrais que así o soliciten.
- Almacenamento e revisión periódica dos informes de vento enviados polos parques eólicos.

1.1.3 Novos proxectos no SICAPDE.

A) Desenvolvemento da páxina web do SICAPDE.

Co obxecto de facilitar o intercambio de información e realizar unha adecuada difusión da información recollida polo sistema, poñerase en marcha a páxina web do SICAPDE, que incluírá os seguintes apartados:

- o Antecedentes e **obxectivos** do SICAPDE.
- o **Evolución da potencia** instalada en Galicia.
- o **Situación do SICAPDE**: actualizarase continuamente a información sobre o grado de implantación do sistema (centrais instaladas e conectadas)
- o **Lexislación** relativa ó réxime especial: incorporarase información sobre a normativa aplicable ó réxime especial, permitindo a súa descarga da Web.
- o **Programa de envío de informes de produción mensual das centrais**: Modificarase a aplicación informática para o envío dos informes mensuais para tramitalos a través da **web** en lugar de ter que realizado realizalo dende a central, eliminando os problemas ocasionados pola diversidade de sistemas operativos e programas de seguridade informática instalados nas distintas centrais.
- o **Produción das centrais de réxime especial**: Na medida que se estime conveniente e de forma que non vulnere a protección estatística de datos, poderanse incorporar á páxina web os **resumos e gráficas de produción do último mes** das centrais agrupadas por diferentes criterios como:
 - Centrais eólicas: total de Galicia ou por zonas
 - Gran hidráulica (>10MW)
 - Mini hidráulica (<10MW)
 - Coxeración: total de Galicia, por sectores ou por combustibles.
 - Biomasa.
 - Residuos.

- o **Informes detallados da produción eléctrica en réxime especial:** Con carácter **semestral e/ou anual** elaborárase un informe detallado a modo de “balance enerxético” sobre a produción eléctrica de Galicia, que será incorporado á web.
- o **Outra información:** Iranse incluíndo periodicamente información relacionada coa produción enerxética: evolución dos prezos dos combustibles, capacidade de embalses, históricos de vento, etc...
- o **Servizo de solicitude de información ó SICAPDE:** Incluirase un formulario para a solicitude de información de tipo xeral.
- o **Servizo de consultas** ás centrais incluídas no SICAPDE.

B) Xeración de modelos matemáticos de predición da produción eólica.

Coa finalidade de aumentar as posibilidades de desenvolvemento da enerxía eólica na nosa Comunidade, é necesario levar a cabo procedementos que permitan integrar a produción eólica no sistema eléctrico, adecuando o desenvolvemento de instalacións de xeración, ó de infraestruturas de transporte e distribución. Neste senso, as posibilidades de aproveitamento eólico mellorarían en caso de dispoñer de ferramentas de predición da produción eólica con suficiente antelación.

Por elo, e aproveitando as posibilidades do SICAPDE, considérase de grande interese a elaboración dun sistema de predición de xeración eólica de Galicia, capaz de obter previsións de xeración eléctrica dos parques eólicos de Galicia, con antelación de +24 e +48 horas, dentro dun reducido marxe de erro. O sistema fundamentase na elaboración de predicións de produción de dous tipos:

- Predición da produción por zonas:

Agrupados tódolos parques eólicos nun número de zonas reducido (posiblemente 8 zonas), desenvolverase un sistema de predición da produción eólica en cada zona, así como, no total de Galicia. As fases de desenvolvemento deste proxecto son as seguintes:

- Elección de varios emprazamentos de referencia na Comunidade Autónoma, escollidos en función da implantación actual e futura de parques eólicos en cada zona.
 - Elaboración de correlacións entre os datos de vento dos emprazamentos escollidos e os datos de produción dos parques eólicos situados en cada zona.
 - Deseño de modelos que permitan a predición das variables meteorolóxicas nas zonas de referencia cunha antelación de +24 e +48 horas.
 - Cálculo das producións nas diferentes zonas a partir dos modelos.
 - Automatización do modelo, que incorporará a realimentación do sistema en función das desviacións entre predición e medida.
- Predición da produción en parques:

Desenvolverase unha aplicación informática que permita a **integración de tódalas predicións** de produción elaboradas por cada uns dos parques eólicos galegos. Unha vez integradas, poderanse realizar predicións individuais ou agrupadas por zonas (que servirán como elemento de comparación coas predicións por zona antes mencionadas.)

C) Modelos de predición en centrais hidroeléctricas.

De forma análoga ás centrais eólicas, as hidroeléctricas presentan tamén unha elevada variabilidade na produción. Neste caso, dita variabilidade non depende só das condicións naturais se non dos prezos de venda de enerxía nas distintas horas do día (horas punta e val), así como da capacidade de regulación da súa produción mediante a apertura e peche dos seus embalses.

Ainda que esta variabilidade é difícil de cuantificar ó depender de varios factores, pódense establecer modelos simples de produción segundo os diferentes horarios de funcionamento e da época do ano.

Por elo, e a través dos históricos de produción obtidos polo SICAPDE levaranse a cabo estudos relativos ó desenvolvemento de modelos de predición da xeración en función dos devanditos parámetros.

D) Modelos de predición en centrais de coxeración.

No caso das centrais eléctricas de réxime especial alimentadas con combustibles convencionais (gasóleo, gas, fuel), é dicir, as centrais de coxeración, a produción é bastante constante e predicible.

Sen embargo, esta produción non está exenta de certo grado de variabilidade derivada da correspondente variación dos prezos dos combustibles xa que, dependendo da lexislación aplicable en cada caso, podense alcanzar niveis de prezo nos que sexa máis vantaxoso para as industrias adquirir a enerxía eléctrica na rede en lugar de xeralmente nas súas propias instalacións.

Por todo elo, o estudo da produción das centrais de coxeración a través da información recollida continuamente polo SICAPDE, permitirá establecer modelos de predición da produción e da variabilidade na oferta e demanda total de enerxía eléctrica.

E) Xeración de modelos matemáticos de estimación da produción eléctrica.

A través da ferramenta informática para o cálculo de correlacións lineais, tratarase de definir unha serie de grupos de xeración que teñan unhas características similares (mesma situación, mesmo tipo de combustible, potencia similar, etc...). Os posibles grupos a definir son os seguintes:

- Centrais eólicas: total de Galicia ou por zonas (8)
- Gran hidráulica (>10MW)
- Mini hidráulica (<10MW)
- Coxeración: total de Galicia, por sectores ou por combustibles.
- Biomasa.
- Residuos.

Para cada un destes grupos, considerarase unha central de “referencia” partindo da súa produción podendo estimar a partir da mesma a produción dun grupo de centrais de similares características.

F) Creación de mapas de recurso eólico de Galicia.

Cos datos de vento recibidos a través dos parques eólicos e das estacións anemométricas do INEGA nas distintas zonas de Galicia, poderán realizarse mapas de recurso eólico de Galicia que poderán servir de base para a realización de estudos de potencias eólico por zonas.

1.1 Atlas enerxético de Galicia: mantemento e actualización

A fin de dispoñer da información precisa que permita á Administración, non só coñecer a situación ou o grado de desenvolvemento das infraestruturas enerxéticas, se non tamén, servir de base para a elaboración de plans ou liñas de actuación que favorezan unha evolución máis equilibrada e competitiva do sistema enerxético, diminuíndo os riscos da subministración e aumentando a súa calidade, o INEGA desenvolve dende o ano 2002 o “Atlas enerxético de Galicia”, unha ferramenta informática no que se describe e se define, dun xeito detallado e minucioso, o complexo sistema da estrutura enerxética existente na nosa comunidade, dende o coñecemento dos recursos primarios, tanto autóctonos como de importación, ata o seu uso final polos

consumidores, pasando pola súa transformación e a loxística da súa distribución.

Rematada xa a primeira fase de implantación deste “Atlas enerxético”, durante o presente ano 2005, preténdese finalizar a incorporación dos datos de Unión Fenosa S.A. e APYDE, ademais do establecemento dun procedemento periódico de actualización tanto cos operadores enerxéticos como coa Dirección Xeral de Industria e Enerxía, que permita manter esta ferramenta actualizada en todo momento.

1.3 Estudos sectoriais

Os estudos enerxéticos sectoriais permiten obter múltiples datos, tales como a distribución do consumo por fontes enerxéticas, por equipos, por ciclos produtivos; a potencia eléctrica instalada; a porcentaxe de consumo; o aforro por medidas de mellora, etc..., nun sector determinado do tecido industrial galego.

En todos eles a enerxía ten un peso específico na súa estrutura de custos. A través da selección dunha mostra representativa, analízanse en cada sector as diferentes tecnoloxías implantadas e as propostas de mellora, incluíndo tecnoloxías innovadoras, a fin de propoñer medidas de aforro e eficiencia enerxética efectivas.

A publicación dos resultados destes estudos, nos que os datos están protexidos polo secreto estatístico, axuda ós xestores a coñecer as posibilidades de aforro nas súas empresas e, por tanto, facilitarlles a toma de decisións neste ámbito.

Como continuación dos estudos sectoriais iniciados dende o 2002 (sectorial da coxeración, hoteleiro e cárnico), durante o primeiro cuadrimestre de 2005 está prevista a finalización e distribución dos estudos sectoriais do sector conserveiro e do sector municipal.

Iniciaranse ademais, durante o ano 2005, a realización de novos estudos sectoriais de aforro e eficiencia enerxética nos sectores hospitalario, cerámico e da madeira.

1.4 Colaboración coas industrias galegas afectadas polo plan nacional de asignación de dereitos de emisión de gases de efecto invernadoiro e publicación dunha guía.

O Protocolo de Kioto é un acordo internacional que pretende garantir un compromiso internacional para a loita contra o fenómeno do cambio climático a través da redución das emisións de gases de efecto invernadoiro. O principal gas é o dióxido de carbono derivado da maioría das actividades industriais e, en concreto, da xeración de electricidade a partir de combustible fósiles.

A Unión Europea comprometeuse a reducir as súas emisións no 2012 nun 8% respecto ós niveis de 1990. Este obxectivo é repartido entre tódolos Estados Membros en función do seu desenvolvemento industrial. Para España o aumento da contaminación límitase a un 15% ata o 2012 en relacións ós niveis de 1990.

España aumentou os seus niveis contaminantes dende 1990 en máis dun 38%, vintetrés puntos por encima do seu obxectivo, sendo as emisións do sector enerxético máis do 77% do total de emisións de España.

Neste ano 2005, porase en marcha en Europa o mercado de compravenda de dereitos de emisións, no que as empresas que contaminen por debaixo dos límites que lle sexan asignados poderán vender esta parte sobrante e aquelas que os superen terán que acudir ó mercado a comprar os dereitos de emisión que necesiten.

A Xunta de Galicia elaborou o "Inventario de emisións de gases de efecto invernadoiro en Galicia", e en base ós datos que figuran neste documento comprobouse que as emisións de CO₂ medraron na nosa Comunidade durante o período de referencia nun 27%, porcentaxe inferior á media nacional, pero moi superior ós valores de referencia marcados pola Unión Europea (15%).

En Galicia na actualidade existen de feito 52 instalacións enerxéticas afectadas pola Directiva e o seu cumprimento pode afectar á competitividade de moitas destas instalacións, por elo, dende o INEGA, se lles ofrece as empresas afectadas un servizo de asesoría sobre aforro e eficiencia enerxética e sobre a compravenda dos dereitos de emisións de gases de efecto invernadoiro.

Realizarase, ademais, un seguimento da evolución das emisións de CO₂ e de outras substancias contaminantes asociadas á actividade enerxética no ámbito da Comunidade Autónoma, e deseñaranse estratexias para mitigar o cambio climático (fomento das enerxías renovables, plans de aforro e eficiencia enerxética, certificación enerxética de vivendas, campañas de xestión da demanda, etc...).

Así mesmo, está previsto a elaboración dun caderno divulgativo sobre o Protocolo de Kioto e a lexislación europea e nacional no que se recollan medidas encamiñadas a reducir as emisións dos gases causantes do efecto invernadoiro e do cambio climático.

1.5 Observatorio de análise da variación de prezos de produtos enerxéticos e da súa repercusión en produtos finais e na competitividade das empresas

Durante este ano 2005 elaborárase un caderno informativo cunha periodicidade trimestral na que se amosarán as variacións no prezo dos produtos enerxéticos (petróleo e derivados, gas natural, carbón, mercado maiorista da electricidade (POOL), tarifas eléctricas) e a súa repercusión nos prezos finais dos produtos manufacturados en Galicia.

A partir da variación dos prezos finais dos distintos produtos enerxéticos durante o período obxecto de estudo (trimestre) e coñecidos os consumos específicos medios dos distintos sectores produtivos, poderase calcular a variación dos custos enerxéticos tendo en conta a evolución da demanda durante o período de referencia e a súa repercusión nos prezos en orixe e finais.

1.6 Análise da calidade da subministración de enerxía eléctrica por comarcas

O "Atlas Enerxético de Galicia" permite coñecer a situación real da infraestrutura eléctrica de Galicia. A partir desta información e a proposta da Dirección Xeral de Industria e Enerxía da Xunta de Galicia, o INEGA ven realizando a análise da subministración da calidade eléctrica por comarcas. Estes estudos realízanse naquelas áreas que continúan presentando niveis de calidade inferior ós regulamentarios, co obxecto de poder establecer a orde de prioridade das obras a realizar nos Plans de Calidade xa establecidos

Durante os pasados anos rematáronse os estudos correspondentes ás provincias de A Coruña e Pontevedra, estando pendentes de finalización durante este ano os estudos das provincias de Lugo e Ourense.

1.7 Proposta de desenvolvemento de infraestrutura gasista nas instalacións de coxeración e nas industrias galegas con grandes consumos térmicos illadas das actuais redes de distribución de gas.

Dentro das actuacións destinadas á mellora da subministración enerxético ás industrias, pretendese identificar a aquelas empresas galegas con maiores consumos de combustibles derivados do petróleo e analizar a viabilidade técnico-económica dunha posible substitución destes combustibles por gas natural, ben mediante a subministración mediante rede canalizada ou mediante a construción de plantas de gas natural licuado.

Este estudio farase extensivo ás instalacións de coxeración, xa que o novo Real Decreto 436/2004 que regula o réxime económico das instalacións en réxime especial prima en maior medida ás instalacións de gas natural en detrimento das de gasóleo e fuelóleo, o que afectará á súa viabilidade.

Esta situación verase favorecida pola próxima entrada en funcionamento da planta regasificadora de Mugarodos, que reducirá considerablemente os custos de transporte do gas natural licuado, mellorando notablemente os niveis de rendibilidade destas plantas.

1.8 Balance enerxético de Galicia do ano 2004

Elaborarase, coma tódolos anos, o “Balance enerxético de Galicia” correspondente o ano anterior, no caso que nos ocupa o balance do ano 2004.

Este documento, que amosa a realidade enerxética da nosa Comunidade, ten como obxectivo principal coñecer e analizar a distribución da produción e do consumo de enerxía en Galicia, así como as distintas transformacións que sofre a enerxía primaria ata o seu consumo final, permitindo a realización de programas de actuación que fomenten a diversificación e a eficiencia enerxética.

1.9 Realización de enquisas enerxéticas e actualización da base de datos enerxéticos de industrias e empresas de servizos

Está prevista a realización de ó redor de 400 enquisas enerxéticas en empresas con consumo superior a 50 tep (toneladas equivalentes de petróleo) coa finalidade de calcular os consumos específicos dos distintos subsectores do tecido industrial galego.

A partir da información recompilada, que é actualizada nunha base de datos, calcúlanse os consumos enerxéticos específicos dos distintos sistemas produtivos e realízanse análises comparativos sobre o custo da enerxía na elaboración final de produtos. Esta información é unha ferramenta fundamental para poder realizar planes de aforro e eficiencia nos distintos sectores industrias da nosa Comunidade Autónoma e para o mantemento e actualización do Observatorio Enerxético.

1.10 Promoción da construción dunha planta de fabricación de biodiesel en Galicia.

Os biocombustibles líquidos destinados ó sector do automóbil obtéñense a partir de biomasa vexetal. O principal inconveniente co que se atopan as redes de comercialización dos biocombustibles no sector do transporte é o seu alto custo de fabricación. Na actualidade soamente é viable a súa comercialización se se aplican, ó menos ata que se creen as condicións propicias para o investimento, sistemas de axudas como as fiscais que reducen o tipo de imposto especial aplicable ós biocombustibles de orixe agrícola.

A U.E. pretende a substitución do 20% das gasolinas e gasóleos para transporte por estrada por combustibles alternativos no 2020. A Directiva CE 30/2003 de 8 de maio establece un mínimo nivel de biocombustible sobre a venda de combustibles do 2% para o 2005 e do 5,75% para o 2010.

No noso país a situación dos biocarburantes veuse favorecida pola exención fiscal do imposto especial de hidrocarburos (Ley 53/2002), o que lles permite ter un prezo similar ó do gasóleo A.

Por todo elo, durante o presente ano 2005, o INEGA colaborará con distintos promotores nas labores de análise da viabilidade técnico-económica deste tipo de plantas, facendo especial fincapé na posibilidade de producir biodiesel a partir de aceites vexetais sucios (procedentes de frituras) que serían subministrados polas empresas xestoras de residuos.

2. DESENVOLVEMENTO DAS ENERXÍAS RENOVABLES

Fronte á primacía dos combustibles fósiles na produción enerxética do século XX, a limitación das súas reservas e o seu encarecemento, ademais dos problemas ambientais vencellados ó seu aproveitamento (chuvia ácida, cambio climático, etc..), o século XXI, segundo indican a maior parte dos expertos, abrirá unha nova etapa na que a conservación do medio será o eixe estratéxico ó redor do cal xirarán tódalas decisións políticas e empresariais, tendendo cara ó pulo da eficiencia enerxética (obtendo os mesmos produtos consumindo menos) e fomentando a produción de enerxías renovables que reduzan a dependencia dos combustibles fósiles.

Seguindo as actuais tendencias agárdase que no ano 2010 as fontes renovables satisfagan o 89% do consumo eléctrico de Galicia, de forma que na nosa comunidade superaranse amplamente os obxectivos da Unión Europea – situados nun 22%- e tamén os previstos para España – nun 29% de consumo eléctrico procedente deste tipo de enerxías.

Ademais, nesa data máis de 4.000 persoas traballarán directamente no ámbito das enerxías renovables. Polo tanto, estamos a falar dun sector estratéxico que contribúe a garantir a subministración enerxética e a mellora de eficiencia, que estimula a innovación tecnolóxica e incrementa a actividade industrial, e que permite, ademais, reducir a emisión de gases – a consolidación do plan evitará a chegada anual á atmosfera de 9 millóns de toneladas de CO₂-.

2.1 Programa de Fomento da Enerxía Solar

Ainda que os niveis de radiación en Galicia son inferiores ós do sur de España - o termo medio diario na nosa comunidade oscila entre os 3,2 e os 4,2 quilovatios por hora por metro cadrado, fronte ós 5 quilovatios por hora en Andalucía – non se debe considerar inadecuado o aproveitamento desta fonte enerxética, sobre todo se se ten en conta que un país do norte como Alemaña xestiona o maior parque de xeración solar de toda a Unión Europea.

O **“Programa de fomento da enerxía solar”** en Galicia define o actual escenario enerxético existente e as pautas que se deben seguir para alcanzar un desenvolvemento pleno desta fonte en Galicia. O programa analiza entre outros aspectos: o pulo da formación entre o colectivo de instaladores; a consolidación deste segmento empresarial e profesional e a súa promoción

como nova fonte de emprego emerxente que precisa profesionais e pequenas e medianas empresas expertas en instalación e mantemento de paneis; a adecuación das novas edificacións a un maior aproveitamento das horas de influencia solar en liña coas medidas inscritas no concepto de "arquitectura bioclimática"; o estímulo da preocupación cidadá por unha correcta xestión dos recursos e o fomento, entre a poboación xuvenil, do coñecemento da enerxía solar.

2.1.1 Campaña de fomento da enerxía solar en centros educativos

Ó longo do ano 2.005, continuarase coa campaña de fomento da enerxía solar en centros educativos, enmarcada dentro do convenio asinado entre o INEGA e a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria no ano 2002, e que xa chegou a cerca de douscentos centros entre 2002 e 2004.

En base a esta actuación, terán lugar aproximadamente 75 novas visitas a centros de ensinanza primaria e secundaria da Comunidade Autónoma, nas que se impartirán conferencias acerca das diferentes enerxías renovables, faranse demostracións prácticas do funcionamento das instalacións solares e entregárase diversa documentación e materiais que lles permita ós profesores dos centros a continuar coa labor educativa acerca das enerxías renovables.

2.1.2 Campaña en prensa de fomento da enerxía solar

Realizarase unha campaña en diferentes medios de comunicación en prol da utilización da enerxía solar. Nesta campaña trataranse diferentes aspectos sobre enerxías solar: aspectos básicos, tecnoloxía, custes, subvencións, etc...Máis detalle sobre esta e outras campañas de difusión atópase no apartado 4.

2.1.3 Difusión de diverso material relacionado coa enerxía solar

Ó longo do 2005 continuarase coa difusión de material relacionado coa enerxía solar, orientado tanto á poboación en xeral como a sectores específicos (arquitectos, instaladores, sectores industriais, ...).

O obxectivo desta actuación é reducir unha das maiores barreiras que afectan o desenvolvemento da enerxía solar: o descoñecemento da poboación acerca dos diferentes aspectos desta fonte enerxética (aplicacións, tecnoloxía, beneficios asociados, etc...).

2.1.4 Liña de información sobre enerxía solar

O espectacular aumento de demanda de información sobre enerxía solar que se está a producir, fai necesario continuar coa liña de información sobre esta fonte de enerxía a tódolos interesados na mesma, ben sexan particulares ou empresas, combinando diferentes medios de transmisión (vía telefónica, e-mail, correo ordinario e atención personalizada).

2.1.5 Edición dun libro sobre enerxía solar térmica

O INEGA editará un libro sobre os diversos aspectos relacionados coa enerxía solar térmica que foi elaborado ó longo do ano 2004, co obxectivo de difundir e impulsar esta tecnoloxía na Comunidade Autónoma de Galicia.

2.1.6 Xornadas técnicas e de difusión sobre enerxía solar

Realizaranse diferentes xornadas técnicas e de difusión sobre enerxía solar, tanto térmica como fotovoltaica, destinada tanto ós membros relacionados co sector (técnicos, instaladores) coma ós cidadáns interesados nestas tecnoloxías.

Estas xornadas organizaranse ben polo INEGA unicamente ou en colaboración con diferentes organismos galegos (concellos, universidades, asociacións de empresas, etc...) que, por toda a xeografía galega, amosan o seu interese polo aproveitamento desta fonte enerxética.

O obxectivo das xornadas técnicas é contribuír á formación dos profesionais deste sector e outros adxacentes, mentres que as xornadas de difusión pretenden dar información á poboación sobre a alta potencialidade desta fonte enerxética, así como concienciala dos beneficios asociados ó seu aproveitamento.

2.1.7 Colaboración co sector

Levaranse a cabo diversas actuacións de colaboración co sector dos instaladores de enerxía solar e, en especial, xuntanzas que permitan debater cuestións de importancia que poden condicionar o afianzamento deste sector (mellora dos canles de distribución, aspectos de formación e información, etc...). Neste senso, crearase un rexistro de instaladores a fin de mellorar a

coordinación entre os distintos colectivos involucrados na instalación deste tipo de enerxía.

2.1.8 Colaboración coa futura Fundación de Enerxía Solar

Nas resolucións de aprobación dos últimos Plans Eólicos Estratéxicos (finais do ano 2002 e principios do ano 2003), establecéronse as bases para a colaboración cos promotores eólicos a fin de contribuír ó fomento da enerxía solar en Galicia. Esta colaboración, instrumentada a través dunha Fundación, levarase a cabo mediante actuacións concretas do tipo de elaboración de proxectos demostrativos, actividades de difusión, etc...

O INEGA colaborará coas actuacións da Fundación, aportando a súa experiencia no desenvolvemento deste tipo de proxectos.

2.1.9 Colaboración en proxectos de instalacións solares

De forma xeral, esta colaboración consiste no asesoramento técnico e administrativo, na elaboración de estudos de viabilidade e outros traballos que faciliten ós promotores de instalacións solares térmicas ou fotovoltaicas, tanto pertencentes a organismos públicos (concellos, outras Consellerías, etc...) como a empresas privadas ou particulares, a súa implantación.

2.1.10 Implantación de ordenanzas municipais sobre preinstalación e/ou instalación de enerxía solar térmica nos concellos de Galicia

Unha vez facilitado o modelo de ordenanza sobre (pre)instalación de enerxía solar térmica ós concellos galegos, continuarase cos contactos coas administracións locais para impulsar a adopción deste tipo de normativas, a fin de abrir o debate e promover a reflexión sobre estes temas entre os representantes municipais.

2.1.11 Análise técnico de solicitudes de axudas de enerxías renovables

O INEGA desenvolverá unha liña de axudas para a implantación de instalacións de enerxía solar, consistente na subsidiación de parte do xuro correspondente o financiamento solicitado en diferentes entidades bancarias para a execución destas instalacións.

Levarase a cabo a avaliación técnica das solicitudes presentadas para a obtención de financiamento subsidiado, dentro da liña de axudas á enerxía solar do Instituto Enerxético de Galicia (pendente da súa publicación no D.O.G.), así como a avaliación dos proxectos presentados ás axudas a instalacións de aproveitamento de enerxía solar para concellos, particulares e empresas da Consellería de Innovación, Industria e Comercio.

2.2 Enerxía eólica

2.2.1 Plan Eólico de Galicia (P.E.G.)

A. Colaboración coa Consellería de Innovación, de Industria e Comercio

En relación á colaboración do INEGA coa Consellería de Innovación, de Industria e Comercio para o desenvolvemento Plan Eólico de Galicia, continuarase coa elaboración periódica dos informes xerais de situación do P.E.G., coma outro tipo de informes específicos, segundo as necesidades da Consellería.

Por outra banda, participárase no seguimento dos Convenios asinados con Red Eléctrica de España, Unión FENOSA e Viesgo para a execución de infraestruturas eléctricas relacionadas coa implantación dos parques eólicos en Galicia.

B. Análise técnica das solicitudes de parques eólicos singulares

O INEGA analizará tecnicamente as solicitudes de parques eólicos singulares correspondentes á convocatoria do ano 2005, segundo a orde da Consellería de Innovación, Industria e Comercio de 17 de decembro de 2004.

C. Modificación do Plan Sectorial Eólico de Galicia

Ó longo do 2005, e tal e como se establece no Decreto 302/2001, polo que se regula o aproveitamento eólico na Comunidade Autónoma de Galicia, realizárase unha revisión do Plan Sectorial Eólico de Galicia, modificación que será realizada polo INEGA e a Consellería de Innovación, Industria e Comercio, en base a un convenio asinado para tal fin.

D. Elaboración de estudos técnicos

A fin de mellorar a integración da enerxía eólica no sistema enerxético actual, levaranse a cabo estudos - e colaborarase noutros - que analicen diferentes aspectos técnicos que poden condicionar o desenvolvemento da enerxía eólica nos vindeiros anos; entre os temas a analizar, cómpre destacar:

- resposta dos aeroxeradores ante os ocos de tensión;
- simultaneidade da xeración eólica a nivel galego;
- predición da produción eléctrica de orixe eólica;
- xestión da xeración eléctrica de orixe eólico (figura do despacho delegado);
- desenvolvemento de infraestruturas eléctricas.

2.2.2 Parques eólicos singulares de concellos

O Decreto 302/2001, que regula o aproveitamento da enerxía eólica en Galicia, crea a figura dos parques eólicos singulares, promovidos polos Concellos. Estas instalacións caracterízanse por estar asociadas ó autoconsumo dos concellos e ser de pequena potencia, limitada a 3 MW, o que posibilita a súa interconexión en liñas de media tensión.

Dende a creación desta figura, o INEGA apoia tecnicamente ós concellos interesados na implantación deste tipo de instalacións; continuarase con esta labor ó longo do ano 2.005, a través de asesoramento no desenvolvemento de aproximadamente 5 proxectos (durante a fase de promoción, tramitación administrativa e construción) e da elaboración dun número estimado de 10 estudos de potencial eólico.

2.2.3 Estudos de potencial eólico

O INEGA elaborará análises de viabilidade da implantación de parques eólicos, estudos de potencial eólico para diversos organismos e empresas, entre os que xa se atopan a Autoridade Portuaria de Ferrol e outras empresas do sector eólico.

2.3 Fomento e promoción das enerxías renovables

2.3.1 Convenio INEGA – Consellería de Educación e Ordenación Universitaria

O INEGA e a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria comezaron a súa colaboración en actividades de fomento e promoción das enerxías renovables no ano 2002, ano no que asinaron un convenio en base ó que se

desenvolvían diferentes actuacións conxuntas, dirixidas á comunidade educativa, en prol destas fontes enerxéticas.

A continuación amósanse as actividades a levar a cabo durante o ano 2005 no marco deste convenio:

A) Premios de Enerxías Renovables 2005 – Aulas de enerxías renovables

A partires do ano 2002, o INEGA e a Consellería de Educación instalaron cinco laboratorios de enerxías renovables noutros tantos centros educativos de ensinanza secundaria, a fin de que puideran servir de aulas de experimentación e formación de futuros profesionais do sector. Durante o ano 2005, seguiranse as actividades que se levan a cabo nestes laboratorios, a fin de mellorar os resultados derivados desta actuación.

Estes laboratorios constan, en xeral, de equipos de experimentación de enerxía eólica, enerxía solar térmica e enerxía solar fotovoltaica, así como suficiente bibliografía de consulta asociada ás enerxías renovables.

Co obxectivo de afondar na formación sobre enerxías renovables nos sectores de idades máis baixos, o INEGA e a Dirección Xeral de Centros e Ordenación Educativa convocaron a primeira edición dos premios á innovación educativa sobre as enerxías renovables en Galicia o 19 de novembro do ano 2003. En base a esta convocatoria, formáronse grupos de traballo nos centros educativos, que presentaron materiais relacionados coas enerxías renovables, que serviron posteriormente para a súa utilización en tódolos centros da Comunidade Autónoma na difusión das enerxías renovables.

No ano 2005, procederase a unha nova convocatoria destes premios, no que ademais existirá un novo apartado para educación primaria. Os premios para os mellores traballos consistirán en aulas-laboratorios de enerxías renovables que se instalarán nos centros correspondentes, e servirán de base para a realización de prácticas demostrativas e de aprendizaxe das diferentes tecnoloxías relacionadas con estas fontes renovables.

Ademais, o Instituto Enerxético de Galicia instalará noutro centro da nosa Comunidade un novo laboratorio de enerxías renovables, a fin de axudar os profesores nas súas labores de formación práctica sobre este tipo de enerxías.

B) Colaboración en curso sobre fontes enerxéticas

Continuando coa colaboración entre a Consellería de Educación e o INEGA en cursos sobre o eido enerxético, no ano 2005 ambos organismos desenvolverán un curso sobre as distintas fontes enerxéticas dirixido ó persoal docente de ensinanza secundaria de Galicia, no que se tratarán dunha forma especial as fontes de enerxía renovables e, dentro delas, a enerxía solar.

C) Colaboración no Congreso “Educación, enerxía e desenvolvemento sostible”

A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria organiza, no mes de xuño de 2005, o Congreso “Educación, enerxía e desenvolvemento sostible”, dirixido a persoal docente nacional e internacional.

O INEGA colaborará con esta Consellería nos aspectos relacionados coa enerxía en canto á elaboración do programa, organización de visitas e na celebración de conferencias. Deste forma, contribuirase á formación en materia enerxética deste colectivo e, polo tanto, á transmisión da información a toda a comunidade escolar.

2.3.2 Convenio coa Consellería de Medio Ambiente

O pasado 10 de novembro de 2004, o INEGA e a Consellería de Medio Ambiente asinaron un convenio de colaboración co obxectivo de levar a cabo conxuntamente distintas actuacións en materia de enerxías renovables.

En base ó devandito convenio, nos vindeiros 3 anos, desenvolveranse proxectos relacionados cos seguintes aspectos:

- análise de recursos renovables en Galicia (en especial recurso eólico e mariño);
- aplicación de modelos de predición meteorolóxica á produción eléctrica de orixe eólica en Galicia;
- proxectos relacionados coa perspectiva enerxética en Galicia.

Ó longo do ano 2005, comezarán os traballos correspondentes a estes proxectos e, en especial, aqueles relacionados coa análise de recursos eólico e mariño na Comunidade Autónoma.

2.3.3 Informes sobre enerxías renovables

A fin de ampliar os medios dispoñibles para afrontar a difusión das enerxías renovables, elaboraranse diversos informes nos que se analicen diferentes aspectos de cada unha destas fontes de enerxía (situación actual, previsións, tecnoloxías existentes, etc...).

Adicionalmente, poderanse realizar análises de novas tecnoloxías para o aproveitamento de distintas fontes de enerxía renovables (en especial, enerxía do mar, enerxía eólica off-shore, integración de enerxías renovables coa tecnoloxía do hidróxeno, etc...), en continuo proceso de I+D a nivel europeo e internacional.

2.3.4 Edición dun libro divulgativo sobre instalacións illadas de enerxías renovables

Elaborarase un manual básico sobre instalacións illadas de aproveitamento de fontes renovables para a xeración de electricidade (en especial enerxía solar e eólica), co obxectivo de dar unha información sinxela pero completa sobre este tipo de instalacións.

2.3.5 Edición dun CD divulgativo

O Instituto Enerxético de Galicia editará e difundirá o CD educativo "As enerxías renovables, o futuro nas túas mans", elaborado ó longo do ano 2004 e que, apoiado no desenvolvemento dunha aventura gráfica, trata de dar unha formación completa sobre enerxías renovables dunha forma amena para os segmentos de idade máis baixos.

2.4 Dirección Técnica do Parque eólico experimental de Sotavento

O Instituto Enerxético de Galicia desenvolve as tarefas de Dirección Técnica do P.E.E. Sotavento. Dentro das actuacións asociadas a esta Dirección Técnica, cómpre destacar:

- a) Tarefas de xestión e explotación do parque eólico.
- b) Estudos técnicos de compatibilidade electromagnética, balance enerxético do parque e calidade de onda.
- c) Proxectos relativos á avaliación da produción, predición eólica e integración da enerxía eólica no sistema eléctrico.
- d) Desenvolvemento de proxectos piloto relacionados con diferentes tecnoloxías de xeración eléctrica.

- e) Dirección Técnica de Proxectos Fin de Carreira levados a cabo no P.E.E. Sotavento.
- f) Colaboración en actividades de comunicación, difusión e formación.

3. USO RACIONAL DA ENERXÍA

En Galicia, pese a que a maior consumidora de enerxía final é a industria, que acapara cerca do 42,5% do total, seguida do transporte co 33,5 %, e dos fogares co 10,1%, as maiores taxas de aumento de consumo rexístranse no sector residencial e no transporte debido ás melloras no equipamento de electrodomésticos e na confortabilidade das casas, á notable expansión urbanística derivada dun crecemento anual do parque de vivendas superior ós 35.000 pisos, á maior mobilidade xeográfica, ó *boom* do parque automobilístico e á mellora da rede viaria.

Dende o INEGA promóvese o fomento de medidas e pautas de comportamento, a fin de acadar uns maiores niveis de aforro e eficiencia enerxética en tódolos segmentos industriais, económicos e sociais, realizando proxectos, estudos sectoriais, prediagnoses e campañas informativas, co obxectivo último de limitar as emisións de gases contaminantes á atmosfera, e en consecuencia, evitar o quentamento do planeta e frear o cambio climático.

3.1 Auditorías enerxéticas en PEMES e industrias

O documento de traballo “Estratexia de aforro e eficiencia enerxética en España 2004-2012” elaborado polo Ministerio de Economía, considera prioritario realizar auditorías enerxéticas nas industrias para alcanzar os obxectivos fixados para este sector.

Como continuación das actuacións realizadas en anos anteriores, durante este ano 2005 realizaranse auditorías enerxéticas en PEMES e industrias de Galicia.

3.1.3 Auditorías no sector industrial

O consumo de enerxía final do sector industrial galego representa o 46,5% do total da Comunidade Autónoma. É por tanto o sector con maior demanda e no que se pode incidir de forma especial no aforro e uso eficiente da enerxía, por ser máis fácil implantar medidas técnicas para diminuír o consumo.

Prevense realizar ó longo de 2005 unhas 30 auditorías enerxéticas en industrias que así o soliciten.

3.1.2 Convenio con Cementos Cosmos, S.A.

En virtude do convenio de colaboración asinado, o INEGA realizará un estudio de aforro e diversificación enerxética na planta que posúe Cementos Cosmos, S.A. en Oural (Lugo), a fin de diminuír as emisións de gases causantes do efecto invernadoiro na mesma (en especial CO₂).

A partir dos datos históricos de consumo eléctrico e térmico da planta, da evolución dos prezos do mercado maiorista da electricidade e dos combustibles, do horario de funcionamento das instalacións, do proceso produtivo e da súa dispoñibilidade, realizarase unha auditoría tendente a reducir o consumo enerxético no seu proceso produtivo.

Tamén preténdese analizar a viabilidade da implantación de sistemas de produción de enerxía baseados no aproveitamento dos recursos endóxenos, con especial promoción dos que empreguen enerxías renovables (sobre todo en relación á biomasa).

3.1.3 Convenio co Servizo Galego de Saúde (SERGAS).

O INEGA asinou un convenio de colaboración co SERGAS para o desenvolvemento e aplicación das mellores tecnoloxías enerxéticas, o fomento do aforro, a eficiencia enerxética e o uso racional da enerxía, potenciando ó mesmo tempo o desenvolvemento das enerxías renovables; todo elo co obxecto de diminuír os custos enerxéticos e favorecer a conservación do medio ambiente.

Realizaranse no marco deste convenio auditorías enerxéticas nos seguintes centros hospitalarios: Xeral (Vigo), Meixoeiro (Vigo), Arquitecto Marcide (Ferrol), Provincial (Pontevedra), Conxo (Santiago) e Salnés (Vilagarcía).

3.1.4 Convenio coa Fundación Cidade da Cultura.

Ó longo do presente ano e como continuación do convenio de colaboración asinado en anos anteriores, o INEGA asesora á Fundación Cidade da Cultura en materia enerxética, en especial en todo o referente ás subministracións enerxéticas (gas e electricidade) e en todo o concernente ó desenvolvemento e construción da planta de coxeración.

Así mesmo, o INEGA continuará asesorando á Fundación no referente ós elementos enerxéticos dos novos edificios, que actualmente se atopan en fase

de construción e cuxa entrada en servizo está prevista para 2006 (Biblioteca e Servizos Centrais).

3.1.5 Convenio de colaboración con BEGASA.

Está prevista durante o ano 2005 a sinatura dun convenio de colaboración entre o INEGA e BEGASA para a realización de 100 auditorías enerxéticas en empresas do sector servizos na provincia de Lugo.

Posteriormente, está previsto que BEGASA aporte unha axuda económica para potenciar as melloras en aforro e eficiencia enerxética que se deriven dos citados estudos.

3.1.6 Convenio de colaboración coa Fundación Proxecto Home.

En virtude deste convenio realizaranse estudos de aforro enerxético e de viabilidade técnico-económica de implantación de aproveitamentos de enerxías renovables en tódolos centros pertencentes á devandita fundación. Este tipo de actuacións, revisten especial importancia, no só polo potencial de aforro se non tamén pola súa labor divulgativa.

3.2 Programa de optimización e racionalización do gasto enerxético municipal. Convenio INEGA – Banco de Crédito Local

De maneira continua e ano tras ano increméntanse os gastos relacionados co consumo enerxético das instalacións municipais, o que obriga a manter os consumos enerxéticos dentro dunhas marxes controladas. O consumo medio municipal por habitante e ano é de 232 kWh o que representa un gasto medio de 26€ habitante/ano, sendo a porcentaxe media de aforro que se pode alcanzar entre un 25 e un 30% do gasto enerxético municipal.

Durante o presente ano continuarase coa realización de auditorías enerxéticas nas instalacións dependentes dos concellos galegos (prevense realizar ó redor de 18 auditorías neste ano), para cuantificar os seus custos e determinar as medidas de aforro aplicables como primeiro paso para a realización de plans de aforro enerxético municipal dentro do programa de "*Optimización e racionalización do gasto enerxético nos municipios galegos*".

Para poder realizar os investimentos asociados ó "Plan de aforro", o INEGA asinou un convenio co Banco de Crédito Local (BCL) polo que se financian

proxectos que fomentan o uso racional da enerxía, a diversificación enerxética e as enerxías renovables.

3.3 Certificación enerxética das vivendas

O Instituto Enerxético de Galicia pretende a través da posta en marcha na súa "web" do apartado **calificación enerxética das vivendas** fomentar a eficiencia nas edificacións e, en consecuencia, aforrar enerxía e contribuír a limitar as emisións de CO₂ á atmosfera. Este compartimento da "páxina web" (www.inega.es) inclúe un programa informático que permite coñecer o rendemento enerxético da vivenda dun xeito áxil e sinxelo. Ademais oferta varias alternativas para conseguir uns mellores e máis eficaces aproveitamentos da enerxía.

O programa establece uns niveis de eficiencia de 6 a 10. Con esta iniciativa o INEGA pretende anticiparse á próxima aplicación da directiva comunitaria 2002/91/CE e á saída do decreto do goberno central, aínda sen publicar, que desenvolverá a devandita directiva e que regulamentará á eficiencia enerxética nas vivendas de futura construción. O Instituto Enerxético de Galicia ofrece deste xeito ós profesionais un servizo que lles permitirá adaptarse a un novo marco regulador antes da súa posta en marcha.

Ademais xunto co Instituto Galego da Vivenda e Solo (I.G.V.S.) elaborárase unha estratexia enerxía -vivenda con especial referencia a:

- 1.- O deseño e planificación de accións necesarias no ámbito do sector da edificación para a aplicación da directiva europea 2002/91/CE do Parlamento europeo e do Consello do 16 de decembro relativa á eficiencia enerxética dos edificios que entrará en vigor o vindeiro 1 de xaneiro de 2006.
- 2.- O estudo da viabilidade e programación de experiencias piloto de uso de enerxías alternativas e/ou boas prácticas de aforro e eficiencia enerxética nas vivendas de promoción pública.
- 3.- Labores de asesoramento en materia de subministración enerxética a grupos de vivendas de promoción pública, solos residenciais e parques empresariais promovidos polo I.G.V.S.

A maiores destas actuacións prestarase especial atención á participación en cursos de formación sobre e edificación nun marco ambiental sostible e á realización e/ou participación en xornadas específicas dentro do ámbito da certificación enerxética.

3.4 Campañas de información e orientación no uso racional da enerxía

O INEGA continuara co desenvolvemento de diversas campañas en prol do uso racional da enerxía dirixidas tanto á poboación en xeral coma as industrias. Máis detalle sobre esta e outras campañas de difusión en medios atópase no apartado seguinte.

4. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

Como xa indicamos anteriormente, a realidade enerxética actual introduce cambios transcendentais no futuro deste sector. Por unha parte temos a liberalización dos mercados de electricidade e de gas e o novo escenario competitivo que esta promove; e por outra, as recomendacións dos cumios ambientais sobre a necesidade de reducir as emisións á atmosfera e as directrices inscritas no Tratado de Amsterdam que contemplan as políticas de xestión ambiental como básicas e estratéxicas.

Este novo escenario influíu en que un sistema como o enerxético, bastante opaco, tivese que adaptar as súas liñas de comunicación a unha sociedade máis competitiva, máis aberta e, polo tanto, máis demandante de información, na que o cidadán pasa a ser un suxeito activo, como elemento de decisión no ámbito enerxético.

Co obxectivo de evitar que a información enerxética chegue distorsionada, principalmente debido á falla de especialización dos medios de comunicación no ámbito enerxético e á escasa información da que dispón o cidadán dada a complexidade deste eido, faise necesario estruturar un sistema divulgativo para que, a través de conceptos moi básicos, a poboación adquira uns coñecementos mínimos sobre os movementos existentes neste segmento industrial e de servizos.

Para transmitir estes conceptos, as empresas e institucións que manteñen relación co ámbito enerxético deben empregar tódolos medios ó seu alcance: *os medios audiovisuais*, que lles proporcionan un consumo masivo das súas mensaxes; *as radios*, que transmiten unha información atractiva e didáctica para determinadas capas de poboación; *os medios escritos*, nos que se debe definir a filosofía do sistema enerxético actual e o seu futuro; e *internet*, entendendo este soporte como un espazo de consulta máis especializado.

Por todo elo, durante este ano 2005 realizaranse as seguintes actividades de difusión, promoción e información no eido enerxético:

4.1 Día mundial da eficiencia enerxética

O 5 de marzo de cada ano celébrase o "Día mundial da eficiencia enerxética". O INEGA, coa finalidade de facer partícipe á cidadanía nesta

data, emitirá a semana previa cuñas publicitarias en radio e “spots” nas televisións – todos eles tamén colgados na páxina web- sobre medidas para mellorar os niveis de aforro de enerxía nas nosas actividades diarias. Tamén realizarase un programa concurso na Cadea COPE consistente na promoción do uso de lámpadas de baixo consumo.

Esta campaña culminará o día 5, coa publicación en tódolos periódicos galegos dun suplemento especial sobre aforro, no que se recollerán aspectos como os incrementos do consumo e medidas para racionalizalo, os efectos de Kioto, a aposta polas renovables, etc.

4.2 Promoción da obtención dun sistema de Xestión e Eco-Auditoría Medioambiental segundo a norma ISO 14000:1996 e o Regulamento Comunitario 671/2001 (EMAS)

Realizarase a proxección nos medios de comunicación da significación e das obrigas que supón a obtención da devandita certificación na promoción e conservación do medio ambiente.

4.3 Campaña de fomento da enerxía solar

A partir de primeiros de maio o INEGA iniciará a súa campaña de fomento da enerxía solar nos medios de comunicación. A campaña implicará a tódolos soportes mediáticos –televisión, radio, prensa e internet-, a través de anuncios, suplementos e diversas informacións referidas ó uso desta fonte limpa. Ademais, distribuirase nos periódicos entre o 20 e o 30 de maio 220.000 guías sobre enerxía solar, elaborada polo INEGA, na que se recolle de forma divulgativa e clara cómo facer rendible este tipo de enerxías – información sobre subvencións e a súa instalación, e outros aspectos básicos.

A campaña finalizará a finais do mes de xuño.

4.4 Reedición do “Catálogo de publicacións”

Dado o interese amosado polas publicacións do INEGA, reeditarase antes do mes xuño, o “Catálogo de publicacións” que incluírá os novos documentos e informes editados polo Instituto e os que se prevén elaborar nun futuro próximo. A reedición do catálogo, ó igual que ó actual, será colgada da páxina web.

4.5 Campaña sobre Aforro Enerxético

Como cada ano coa chegada do inverno o Instituto realizará a súa campaña sobre aforro enerxético. A campaña deste ano iniciárase no mes de outubro e continuará periodicamente ata finais de decembro. Realizaranse suplementos nos medios escritos, e emitiranse “spots” e cuñas en televisión e radio, así como diferentes entrevistas para concienciar á cidadanía sobre a necesidade de facer un uso máis eficiente da enerxía.

Volverase a distribuír por tódolos edificios públicos o decálogo de bos usos da enerxía, e os cidadáns que o desexen poderán afondar a través da páxina web en aspectos sobre a eficiencia entrando no apartado “aforro enerxético”.

4.6 I Xornadas de Comunicación e Enerxía no Parque eólico experimental de Sotavento

A mediados de outubro o Instituto realizará unhas Xornadas sobre Comunicación e Enerxía no parque eólico de Sotavento, na que participarán periodistas especializados e expertos en comunicación tanto a nivel nacional como internacional.

4.7 Posta en marcha do servizo de información

O INEGA porá en marcha un servizo de información, para permitirle á cidadanía ter un acceso máis rápido e áxil a toda a información existente no ámbito enerxético. Para acceder a este servizo haberá que visitar a páxina web, que está en proceso de reestruturación para dotala de mellores e máis áxiles contidos.

Espérase que este servizo estea en funcionamento a finais do mes de outubro, mellorando a calidade de atención intelectual e tecnolóxica ó cidadán.

4.8 Exposición itinerante da enerxía

O día 23 de marzo de 2004 entrou en funcionamento a exposición itinerante sobre a enerxía. Esta exposición trata de dar unha visión global ós visitantes acerca dos diferentes aspectos da enerxía (recursos, xeración, distribución, uso eficiente, etc.), combinando tanto materiais escritos como audiovisuais e experimentais, que permiten achegarse a un mundo en xeral descoñecido pola poboación.

A exposición integra nos seus espazos experiencias que definen as enerxías renovables e o seu carácter limpo, e o aforro e a eficiencia enerxética: dende un parque eólico e paneis solares en pequena escala, nos que se evidencia dun xeito animado o aproveitamento destas fontes enerxéticas limpas, ata unha bicicleta estática demostrativa do esforzo necesario que hai que realizar para acender unhas lámpadas, así como diferentes paneis demostrativos do consumo eléctrico, do funcionamento da enerxía solar fotovoltaica, o do que é unha pila de combustible. Con este material búscase que o visitante comprenda os “ratios” enerxéticos que se obteñen de cada fonte e cómo hai que racionalizar o seu uso para fomentar un comportamento máis respectuoso co medio ambiente.

Esta exposición percorrerá durante o ano 2005 ó redor de 30 centros municipais (salas de exposicións, centros educativos, salas dos concellos, áreas comerciais, portos deportivos, etc...), estando operativa nun prazo de unha a tres semanas en cada lugar.

5. PROGRAMA FORMATIVO

Un segmento novo como o das enerxías renovables necesita de profesionais solventes. Desde a súa implantación en Galicia, só no sector eólico xa se xeraron 2.100 empregos e no ano 2010 está previsto que uns 4.000 postos de traballo dependan directamente das renovables – da solar uns 500-. Para continuar con esta evolución positiva é necesaria a formación de técnicos, dado o grande interese das empresas por contar con persoal cualificado neste ámbito.

Así a programación formativa do INEGA en materia enerxética para este ano 2005, en coordinación cos axentes e institucións con intereses ou competencias neste ámbito, é a seguinte:

5.1 II Máster “Enerxía e desenvolvemento sostible”

Organízase en colaboración coas Universidades da Coruña, Santiago de Compostela e Vigo e está dirixido fundamentalmente a todas aquelas persoas que desexen afondar no coñecemento das enerxías renovables, en concreto, a enxeñeiros, arquitectos e licenciados, enxeñeiros técnicos, arquitectos técnicos e diplomados que teñan relación co obxecto do Máster.

5.2 Cursos

- VI Curso de mantemento e operación en parques eólicos
- VII Curso de mantemento e operación en parques eólicos (subvencionado para desocupados)
- IV Curso enerxía solar térmica
- II Curso enerxía solar fotovoltaica (subvencionado para empregados).
- II Curso de enerxía solar térmica e fotovoltaica (subvencionado para desocupados)
- IV Curso de xestor enerxético (subvencionado para empregados)
- II Curso de mantemento de instalacións municipais (edicións a realizar na provincia de A Coruña, en Lugo, Ourense e Pontevedra).
- II Curso de calefacción a baixa temperatura (subvencionado para desocupados)

5.3 Xornadas

- “O sector enerxético e a Administración Local”

- “Accións das Administracións Locais para o fomento da enerxía solar: ordenanzas e incentivos ”
- “ O Protocolo de Kioto: o seu impacto socio-económico e medioambiental na ordenación do territorio”
- “ O sector enerxético nos medios de comunicación”

5.4 Conferencias

- “ Cambio climático: o Protocolo de Kioto e a súa repercusión no sector enerxético”
- “ A liberalización do sector eléctrico”
- “ O sector do gas en Galicia como impulso económico”
- “ O sector enerxético e a súa influencia na economía e no emprego”

5.5 Convenios

- Sinatura dun convenio marco e convenios específicos de colaboración con APROEMA (Asociación Profesional de Empresas Medioambientais), para a programación de diversas actividades formativas orientadas ós seus asociados.
- Sinatura dun convenio específicos de colaboración coa FEGAMP (Federación Galega de Municipios e Provincias), en relación coa programación de actividades formativas orientadas ó persoal da Administración Local, de conformidade co establecido no convenio marco.
- Sinatura dun convenio marco e convenios específicos de colaboración con INSTALECTRA (Asociación Autónoma de Empresarios de Instalacións e Reparacións Eléctricas da Provincia de Pontevedra), para a programación de diversas actividades formativas orientadas ós seus asociados.
- Sinatura dun convenio marco e convenios específicos de colaboración coa Cámara de Comercio de Ferrol para a programación de actividades formativas orientadas ó fomento das enerxías renovables e á protección do medio ambiente.
- Sinatura dun convenio de colaboración entre o Instituto Enerxético de Galicia e cada unha das tres Universidades galegas (a Universidade de Santiago de Compostela, a Universidade de A Coruña e a Universidade de

Vigo) para a realización de teses doutorais, “tesinas” de licenciatura, proxectos de fin de carreira e prácticas en empresas con validez académica.

6. XESTIÓN E PLANIFICACIÓN DO INEGA

6.1 Seguimento do sistema integrado de xestión

Coa implantación dun sistema integrado de xestión segundo a **Norma ISO 9001:2000**, o **Regulamento 761/2001 (EMAS)** e a **norma UNE EN ISO 14001:1996** nas seguintes actividades: "*Deseño e realización de proxectos de enerxía eólica e de actividades formativas en materia enerxética. Realización de prediagnoses enerxéticas, Estudos de optimización enerxética, Estudos de viabilidade de instalacións de enerxía solar e eólica e Estudos e informes relacionados coa produción e consumo de electricidade e combustibles*", o INEGA non só busca a transparencia da súa xestión a través da eficacia e eficiencia empresarial, senón tamén o poder prever a evolución futura do sector enerxético. A anticipación ás novas tendencias do mercado, a adaptación ás novas tecnoloxías e o desenvolvemento de estratexias fundamentais para o fomento da competitividade do sector enerxético galego, facendo especial fincapé na protección do entorno no que se desenvolven, son os eixes nos que o INEGA basea o seu modelo de xestión.

6.1.1 Revisión do actual sistema e implantación das modificacións que se estimen convenientes.

Realizarase unha revisión en profundidade do Sistema Integrado de Xestión de Calidade e Medio Ambiente implantado - en adiante Sistema Integrado de Xestión - , a fin de simplificar a súa operativa e adecuala á realidade da organización. Para elo, analizaranse os procesos, procedementos e formatos en vigor e planificaranse as modificacións pertinentes a efectos de evitar a duplicidade de información.

Estableceranse, ademais, nesta revisión do sistema o programa de obxectivos de calidade e medioambientais para o ano en curso, tendo en conta os resultados dos programas anteriores, planificándose as tarefas necesarias para o seu cumprimento.

6.1.2 Seguimento, medición e análise de datos

Realizarase un seguimento continuo do sistema integrado de xestión no respecto a:

- o Seguimento e control da documentación do sistema: revisarase a documentación en vigor do sistema, establecendo un sistema rápido e efectivo para a notificación dos cambios e para o control dos rexistros (comunicación interna), así como as canles para asegurar a comunicación externa e a difusión da Declaración Medioambiental do Instituto.
- o Cálculo dos indicadores de calidade e medioambientais e análise dos mesmos, cuatrimestral e anualmente, a fin de recompilar a máxima información sobre o desenvolvemento do sistema
- o Seguimento de non conformidades e accións correctivas e/ou preventivas.
- o Seguimento e verificación do cumprimento da lexislación medioambiental vixente, así como da evolución dos aspectos e impactos medioambientais do Instituto.
- o Seguimento e realización de auditorías internas e externas.

6.1.3 Planificación e desenvolvemento da mellora continua

A partir da análise de toda a información do sistema (indicadores, aspectos e impactos medioambientais, cumprimento dos programas de xestión, non conformidades, auditorías, etc..) e tendo en consideración as recomendacións que poidan xurdir por parte dos distintos departamentos nas revisións do mesmo, planifícanse e levanse a cabo todas aquelas medidas que se consideren necesarias cara a mellora continua do sistema integrado de xestión implantado no Instituto.

6.2 Participación en proxectos europeos

A Lei de creación do INEGA especifica a necesidade de fomentar a participación das empresas e institucións galegas nos programas enerxéticos estatais e internacionais; principalmente os emprendidos pola Unión Europea. A dirección do INEGA, por ese motivo, presta especial interese á participación deste Instituto en proxectos dentro dos diferentes programas enerxéticos europeos.

Por ese motivo segúranse as convocatorias de cada un dos programas europeos que se poidan relacionar con temas enerxéticos (Enerxía Intelixente para Europa, VI Programa Marco de I+D, INTERREG III, LIFE), e analizaranse en

cada caso as posibilidades e necesidades de financiamento para a realización de proxectos no eido enerxético.

Ademais, e froito das propostas presentadas durante o pasado ano, durante o 2005 o INEGA participará en dous proxectos europeos, o proxecto FINANCE financiado polo programa europeo Enerxía Intelixente para Europa e o proxecto ENERSILVA financiado polo programa INTERREG III B.

6.2.1 Proxecto FINANCE

O proxecto **FINANCE: *Financing Instruments trough National Association Networking in Countries of Europe***. (nº Contrato EIE-2003-021) é un proxecto presentado por EnerAgen (Asociación de axencias españolas) e outras seis asociacións nacionais (Motiva – Finlandia, DEA – Holanda, FLAME – Francia, REACM – Grecia, ADENE – Portugal e ABEA – Bulgaria) ó programa Enerxía Intelixente para Europa na súa convocatoria do 2003.

O proxecto ten unha duración de 24 meses (comezo esperado do proxecto a principios do 2005), e o seu obxectivo fundamental é reforzar ás asociacións nacionais e prestar servizo ás axencias, a través do apoio a unha serie de actividades concretas, principalmente no establecemento dunha secretaría nacional en cada unha das asociación participantes no proxecto e no desenvolvemento dunha publicación europea sobre as mellores prácticas financeiras para a supervivencia das axencias que conforman as devanditas asociacións.

O INEGA colabora neste proxecto exercendo de co-coordinador do proxecto xunto co Ente Vasco da Enerxía (EVE).

6.2.2 Proxecto Enersilva

O proxecto Enersilva pretende a constitución dunha rede multidisciplinar de expertos con vocación de permanencia que permita abordar con garantías de éxito o aproveitamento da biomasa forestal nos países participantes (España, Francia, e Portugal). Os socios participantes no proxecto baixo o liderazgo da Asociación Forestal de Galicia poden agruparse polo seu ámbito de actividade en tres categorías: Asociacións de propietarios forestais, Administracións Públicas de ámbito rexional con competencias en medio ambiente, enerxía e silvicultura e Centros Públicos de investigación e transferencia de tecnoloxía especializados en temas forestais e no desenvolvemento tecnolóxico da biomasa.

O proxecto terá unha duración de 26 meses e comezará as súas actividades durante o segundo trimestre do 2005. As principais actividades a desenvolver no mesmo son:

- a) Dinamización dos silvicultores en cada rexión a fin de poñer en marcha iniciativas empresariais de xestión deste recurso.
- b) Determinación das tecnoloxías de aproveitamento da biomasa forestal para os bosques de cada rexión.
- c) Análise e contraste das normativas e políticas enerxéticas de cada rexión amosando os resultados nun estudio comparado que inclúa as mellores propostas sobre medidas e iniciativas de fomento a diferentes escalas.
- d) Determinación das posibilidades rexionais de desenvolvemento de instalacións enerxéticas de aproveitamento de biomasa forestal.
- e) Avaliación da incidencia social e medioambiental do uso de biomasa e das medidas a propoñer para fomentar a súa utilización.
- f) Realización dunha labor de formación e comunicación que contribúa á consolidación dunha rede permanente de cooperación e xerar, así, as condicións favorables para o desenvolvemento enerxético da biomasa.

6.3 Adquisición de participacións empresariais en novos parques eólicos

No exercicio 2005 está prevista a adquisición de novas participacións empresariais en sociedades xestoras de parques eólicos correspondentes ós promotores dos diferentes "Plans eólicos empresariais".

ANEXO I.- O INSTITUTO ENERXÉTICO DE GALICIA.

1. NATUREZA E FUNCIÓNS

O Instituto Enerxético de Galicia nace a través da Lei 3/1999, do 11 de marzo, ó abeiro das competencias que a Comunidade Autónoma ostenta segundo o seu Estatuto de Autonomía (art. 13.2) e de conformidade co establecido no artigo 24 da Lei 1/1983, do 22 de febreiro, reguladora da Xunta e do seu presidente.

Na exposición de motivos da Lei 3/1999 destácanse algúns aspectos que definen a actual realidade enerxética e o valor estratéxico deste subsector económico. Esta exposición incide en que a utilización racional da enerxía é un factor clave da competitividade empresarial e da calidade de vida dos cidadáns, en que é necesario e obrigado harmonizar o uso dos recursos enerxéticos e o respecto ambiental, e en que urxe diversificar as fontes enerxéticas e diminuír, na medida do posible, a dependencia exterior. Por suposto, todas estas iniciativas sitúanse nun contexto dunha interdependencia económica e elevado grado de evolución tecnolóxica.

O Parlamento de Galicia, unha vez avaliado o contexto enerxético galego e internacional, considerou oportuno crear unha entidade que levase a cabo as funcións, iniciativas e programas enerxéticos desenvolvidos ata entón por diferentes organismos da Administración autonómica, co obxectivo de afondar e consolidar a tarefa emprendida.

A configuración legal do INEGA é a dun ente de dereito público, con personalidade xurídica e patrimonio propios. Está adscrito á Consellería competente en materia de enerxía e suxeito, nas súas actividades, ós programas e directrices xerais da Xunta de Galicia, pero con autonomía funcional para realizar estudos, dictames, peritaxes e actividades formativas e comerciais para a Administración Pública, para as empresas e para os particulares.

Os obxectivos deste Instituto son, segundo o artigo 2 da Lei, o fomento e o pulo de iniciativas para a mellora da investigación enerxética en Galicia; o estudo e o apoio de actuacións para o seu coñecemento; o desenvolvemento e a aplicación de novas tecnoloxías -incluídas as renovables-; a mellora do aforro e a eficiencia; o fomento do uso racional da enerxía e, en xeral, a óptima xestión dos recursos enerxéticos nos distintos eidos económicos de Galicia; así

como a participación na xestión e prestación, se é o caso, de servizos noutros campos sinérxicos ó enerxético, de acordo coas directrices do Goberno no ámbito das súas competencias.

As súas funcións xerais son:

- a. Elaborar e propoñer á Consellería competente en materia de enerxía plans e programas en materia enerxética.
- b. Promover e, de ser o caso, executar os proxectos indicados, aprobados pola consellería competente en materia de enerxía.
- c. Controlar, vixiar e inspeccionar as instalacións de produción, condución, distribución, subministración e consumo de enerxía, tendo como obxectivo prioritario a seguridade das instalacións.
- d. Propoñer a elaboración de disposicións para o establecemento, o desenvolvemento e a xestión da política enerxética.
- e. Desenvolver programas de asesoramento enerxético e auditorías para fomentar actuacións de aforro e mellora da eficacia enerxética, así como elaborar proxectos de racionalización do uso da enerxía e promover o aproveitamento dos recursos enerxéticos.
- f. Fomentar e participar en programas e proxectos de investigación e desenvolvemento de tecnoloxías enerxéticas, bens de equipo e servizos relacionados coa enerxía.
- g. Fomentar e participar na avaliación e implantación de sistemas de produción de enerxía baseados en recursos endóxenos –de orixe interna-, con especial promoción dos que utilicen enerxías renovables e de coxeración.
- h. Elaborar estudos e realizar e emitir informes e recomendacións en materia enerxética para entes públicos o privados.
- i. Organizar programas de formación e reciclaxe profesional, en colaboración con centros de formación de ámbito universitario e profesional.
- j. Orientar os usuarios nos hábitos de consumo enerxético mediante campañas e actuacións específicas.
- k. Fomentar a participación das empresas e institucións galegas nos programas enerxéticos estatais e internacionais; principalmente, os emprendidos pola Unión Europea, así como emitir informes e asesorar sobre as directrices e os programas comunitarios dirixidos ó ámbito enerxético.
- l. O INEGA poderá ter a representación da Comunidade Autónoma nos organismos previstos pola Lei 54/1997, do 27 de novembro, do sector eléctrico, así como por calquera outra lei en materia enerxética.
- m. Exercer calquera outra función técnica, material ou xurídica que, en relación coas materias da súa competencia, se lle encomende ou competa ó instituto no marco desta lei.

Para o exercicio de tales funcións o INEGA pode:

- a. Establecer convenios e contratos con institucións públicas ou privadas interesadas no ámbito das súas funcións
- b. Colaborar con outras administracións para favorecer a adopción de medidas de aforro e de racionalización na produción, distribución e subministración de enerxía.
- c. Constituír e/ou participar en sociedades, calquera que sexa a súa forma, sempre que o seu obxecto se relacione coas finalidades do instituto, logo do informe previo da Consellería de Economía e Facenda.
- d. Promover o establecemento de liñas de financiamento para a realización de proxectos enerxéticos por conta propia ou en colaboración con outras institucións públicas ou privadas.

2. ÓRGANOS DE GOBERNO DO INSTITUTO

Son órganos de goberno do Instituto o Consello de Administración e o director.

O Consello de Administración é o órgano colexiado de goberno e está constituído:

- a) Polo presidente, que é o conselleiro competente en materia de enerxía.
- b) Polo vicepresidente, que e o director xeral competente en materia de enerxía.
- c) E por un mínimo de seis vocais e un máximo de oito:
 - O director do INEGA.
 - Dous representantes da consellería competente en materia de enerxía que son designados por esta.
 - Un representante da consellería competente en materia de Economía e Facenda que é proposto por esta.
 - Un representante da consellería competente en materia de ordenación territorial que é proposto por esta.
 - Un representante da consellería competente en materia ambiental que é proposto por esta.
 - Un representante das corporacións locais que é proposto pola Federación Galega de Municipios (FEGAMP).

O director é nomeado polo Consello da Xunta, por proposta do Conselleiro competente na materia, e é a quen lle corresponde dirixir a actividade do Instituto baixo as directrices do Consello de Administración.

3. ESTRUCTURA DO INSTITUTO

O Consello de Administración do INEGA aprobou na súa xuntanza do 10 de novembro de 1999 a actual estrutura do ente, integrado por 3 departamentos (Planificación e Xestión, Industria e Enerxías Convencionais e Enerxías Renovables e Servizos).



3.1 Departamento de Enerxías Renovables e Servizos

Compoñen este departamento a Área de Enerxías Renovables e a do Sector Terciario e Servizos:

- **Área de Enerxías Renovables:** correspóndelle a planificación, fomento e investigación das enerxías renovables en Galicia, con especial atención á enerxía eólica, dado o grado de desenvolvemento acadado por esta.
- **Área de Sector Terciario e Servizos:** é o departamento responsable do desenvolvemento de tódalas actuacións precisas para conseguir os obxectivos de aforro e eficiencia enerxética nos sectores residencial, de servizos e institucional.

3.2 Departamento de Industria e Enerxías Convencionais

As tarefas asociadas a este departamento son tódalas relativas ó aforro e a eficiencia enerxética no sector industrial, ós estudos de desenvolvemento e planificación de infraestruturas enerxéticas e ós aspectos ambientais relacionados con estes. Integran este departamento as Áreas de Industria e de Enerxías Convencionais.

- **Área de Industria:** ocúpase do desenvolvemento de tódalas actuacións destinadas a conseguir os obxectivos de aforro e eficiencia enerxética no sector industrial.

- **Área de Enerxías Convencionais:** responsable do desenvolvemento e planificación de infraestruturas enerxéticas (gas natural e electricidade), prestando especial atención ás redes de transporte e de distribución da enerxía.

3.3 Departamento Planificación e Xestión

Correspóndelle a este departamento o desenvolvemento de tódalas iniciativas e das actuacións encamiñadas a asegurar o funcionamento operativo dos servizos do INEGA. Ocupa, polo tanto, dentro do seu ámbito competencial, o deseño, o pulo, o seguimento e o control económico e financeiro dos procedementos internos do INEGA; a xestión integral dos seus recursos humanos e de todas aquelas actuacións dirixidas á adquisición dos bens e servizos necesarios para o seu funcionamento; o mantemento das súas instalacións; o deseño dos obxectivos anuais e a súa materialización; a xestión dos programas europeos e internacionais; a coordinación das actividades de I+D+I (innovación, desenvolvemento e investigación); a elaboración das estatísticas enerxéticas; e as funcións de comunicación, formación e información que competen ó INEGA. Compoñen este departamento as Áreas de Xestión, de Planificación e a de Formación, Información e Comunicación:

- **Área de Xestión:** é a responsable das tarefas de administración, control financeiro, asesoramento xurídico e seguimento das participacións empresariais do INEGA.
- **Área de Planificación:** correspóndenlle as funcións de planificación interna, seguimento e avaliación dos obxectivos anuais dos diferentes departamentos; a xestión dos convenios subscritos polo INEGA, así como a súa participación en proxectos nacionais e internacionais; a coordinación de programas de investigación e desenvolvemento; ademais da actividade estatística do INEGA en materia enerxética.
- **Área de Formación, Información e Comunicación:** é o departamento responsable das actividades desta natureza propias do INEGA, que abranguen desde a elaboración de cursos de especialización e formación ata a súa divulgación. Desde esta área tamén se lles dá resposta ás demandas informativas dos usuarios e se difunden nos medios de comunicación tódalas iniciativas de interese para o cidadán.