



## CONVENIO ENTRE O INSTITUTO ENERXÉTICO DE GALICIA (INEGA) E A ASOCIACIÓN CLÚSTER DA XEOTERMIA GALEGA (ACLUXEGA) PARA A REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CO FOMENTO DA XEOTERMIA EN GALICIA DURANTE O ANO 2025

### REUNIDOS

**Dunha parte**, Pablo Fernández Vila, en nome e representación do Instituto Enerxético de Galicia, en adiante Inega, con domicilio na rúa Avelino Pousa Antelo, nº 5, 15707-Santiago de Compostela, e na súa calidade de director deste, cargo para o que foi nomeado polo Decreto 95/2022, do 9 de xuño, facendo uso das facultades do seu cargo e das que lle foron conferidas en virtude das atribucións que lle confire a Resolución do 10 de marzo de 2017 pola que se delegan competencias atribuídas á persoa titular da Presidencia da Axencia Inega (DOG núm. 60, do 27 de marzo).

**Doutra parte**, Manuel López Portela, en nome e representación da Asociación Clúster da Xeotermia Galega (ACLUXEGA) con CIF G94017829, constituída o 1 de febreiro de 2010, ao amparo da Lei orgánica 1/2002, do 22 de marzo, reguladora do dereito de asociación e inscrita no Rexistro Central de Asociacións da Consellería de Presidencia, Xustiza e Deportes co núm. 2010/14085-1, e domicilio para os efectos de notificacións na Rúa Velázquez Moreno nº 9, baixo, oficina.- 8, 36201 Vigo (Pontevedra).

Actúa na súa calidade de Presidente de ACLUXEGA, elixido para o devandito cargo por elección realizada no seo da Asemblea Xeral ACLUXEGA do 17 de setembro de 2021, e actuando en virtude das facultades que lle outorga o artigo 22 dos estatutos da entidade.

Interveñen en función dos seus respectivos cargos e no exercicio das súas facultades que, para negociar e adoptar acordos en nome das entidades que representan teñen conferidas e

### EXPOÑEN

**Primeiro.-** Que o INEGA é unha entidade instrumental do sector público autonómico con personalidade xurídica e patrimonio de seu para o cumprimento dos seus fins que se constitúe en Axencia por Decreto 142/2016, do 22 de setembro, mantendo a súa adscrición a Consellería competente en materia de enerxía, conforme ao establecido na Lei 3/1999, do 11 de marzo e entre os seus fins están "o fomento, impulso e realización de iniciativas e programas de actuación para a investigación, o estudo e o apoio das actuacións de coñecemento, desenvolvemento e aplicación das tecnoloxías enerxéticas, incluídas as renovables, a mellora do aforro e a eficiencia enerxética, o fomento do uso racional das enerxías e, en xeral, a óptima xestión dos recursos enerxéticos dos distintos sectores económicos de Galicia, así como a participación na xestión e prestación, se é o caso, de servizos noutros campos sinérxicos ao enerxético, de acordo coas directrices do goberno no ámbito das súas competencias".





Que para o exercicio axeitado das súas funcións, o INEGA pode establecer convenios e contratos con institucións públicas ou privadas, así como colaborar con outras Administracións para favorecer a adopción de medidas de aforro, de racionalización na produción, distribución e subministración de enerxía (art. 5 da Lei 3/1999).

**Segundo.-** Na actualidade as políticas de diversos ámbitos e niveis están sendo influenciadas por todos os acordos para a mitigación do cambio climático, posto que o modelo de malgasto enerxético e fontes de enerxía contaminantes non nolo podemos permitir. Todos os escenarios prospectivos futuros mostran como, para acadar os niveis desexables de redución de emisións de Gases de Efecto Invernadoiro é imprescindible descarbonizar case totalmente o sector eléctrico e abandonar, en gran parte, o emprego de combustibles fósiles no resto dos sectores.

No caso de Galicia en relación coa enerxía xeotérmica, a existencia dun subsolo con predominio de rocas cristalinas de alta condutividade térmica (Granitos), facilmente perforables e cun nivel freático moi superficial, fai que practicamente todo o solo do seu territorio resulte óptimo para a implantación dos Sistemas de Captación Xeotérmica.

O sector da xeotermia galega, altamente profesionalizado e representado pola Asociación Clúster da Xeotermia Galega – ACLUXEGA, colaborou coa Consellería competente en materia de enerxía da Xunta de Galicia no deseño, posta marcha e desenvolvemento de Estratexias, Estudos e Plans para a implantación desta tecnoloxía en Galicia, tendo como referente actual a “Axenda Enerxética de Galicia 2030”.

**Terceiro.-** Que ACLUXEGA é unha asociación sen ánimo de lucro, de ámbito galego, que representa as empresas do sector da xeotermia, constituída baixo a forma xurídica de asociación inscrita co número 2010/014085-1 no Rexistro Central de Asociacións e segundo o artigo IV dos seus Estatutos, aprobados o día 1 de febreiro do 2010 no acto de constitución da asociación ten como obxecto promover e contribuír á competitividade do sector da xeotermia colaborando coas institucións para impulsar o desenvolvemento da devandita tecnoloxía, fomentar o coñecemento e interese polo desenvolvemento desta como tecnoloxía de alta eficiencia enerxética e baixo impacto ambiental, apoiar e fomentar a investigación en dita tecnoloxía, desenvolvemento e innovación das empresas para a mellora da referida tecnoloxía e contribuír á internacionalización dos seus asociados e a mellora das condicións do entorno do sector.

Que o Clúster da Xeotermia Galega ten como fins esenciais, a representación, defensa e difusión dos intereses comúns dos seus membros, o fomento das actividades principais ou nucleares da cadea de valor da xeotermia, en concreto validar as instalacións de xeotermia así como o incremento da competitividade do seu sector a través da difusión e da formación en dita tecnoloxía.

**Cuarto.-** Na actualidade, é necesario continuar avanzando nas novas políticas enerxéticas dentro do Marco Estratéxico de Enerxía e Clima europeo, nacional, autonómico, destacando en canto a este último a “Estratexia Galega de Cambio





Climático e Enerxía 2050” e a “Axenda Enerxética de Galicia” 2030”, a través da posta en marcha de novas propostas que redunden na consecución de novos obxectivos enerxéticos e medioambientais establecidos como camiño cara a unha transición enerxética efectiva e co máximo aproveitamento dos principais recursos enerxéticos renovables de orixe local, como é o caso da enerxía xeotérmica en Galicia.

É por isto que o INEGA, neste marco, e no seu obxectivo de impulsar o estudo das actuacións de coñecemento, desenvolvemento e aplicación das tecnoloxías enerxéticas renovables e a mellora do aforro e a eficiencia enerxética no actual período de transición require a colaboración de ACLUXEGA, para a realización de actividades de información, divulgación, difusión, promoción, formación e imaxe de marca da xeotermia, asignando os recursos necesarios para levalas a cabo

**Quinto.-** O INEGA participa no presente convenio por tratarse dunha actuación que vai servir para a consecución dos obxectivos establecidos na “Axenda Enerxética de Galicia 2030”.

Por isto, INEGA e ACLUXEGA están interesados en colaborar para a consecución destes obxectivos e, para tal efecto, subscriben o presente convenio de acordo coas seguintes

## CLÁUSULAS

### **Primeira.- Obxecto**

Constitúe o obxecto do presente convenio a colaboración entre as partes, para a consecución dos obxectivos comúns de ACLUXEGA e o INEGA para a realización de actividades relacionadas co fomento da xeotermia en Galicia durante o ano 2025, dentro dunha estratexia conxunta que inclúe diferentes accións de información, divulgación, difusión, promoción, formación e imaxe de marca da xeotermia, asignando os recursos necesarios para levalas a cabo.

Durante a vixencia do convenio desenvolveranse un conxunto de actuacións cuxo alcance e orzamento se definen no Anexo I.

### **Segunda.- Compromisos de ACLUXEGA**

1. Realizar as seguintes actividades:
  - a. Xornada presentación do Mapa da Xeotermia de Galicia e III Edición Premios Divulgación e Promoción Xeotermia Galega.
  - b. Seminario Xeotermia: Perforación – Rehabilitación – Hibridación





- c. Xornadas Talleres de 2 - 3h: Parques Industriais / Sector Primario / Turístico / Administración: Deputacións-Concellos / Etc.
  - d. 4 Divulgación/Promoción/Difusión Sensibilización Foros – Charlas – Feiras – Calidade
2. Aprobar a proposta de actuacións previstas no convenio: programa, datas, sedes, destinatarios, publicidade, etc., previa conformidade do INEGA.
  3. Elaborar a documentación das accións e facilitar copia ao INEGA.
  4. Publicar na súa páxina web toda a información sobre as actividades e accións e o procedemento para facer a inscrición nos mesmos, facilitando que o INEGA estableza un enlace desde a súa páxina web.
  5. Achegar todos os medios necesarios para calquera actividade de tipo formativo ou divulgativo que se desexe abordar no ámbito deste convenio.
  6. Entregar un informe final das actuacións realizadas co seguinte contido mínimo:
    - a. Programa final do curso ou da actividade.
    - b. Listaxe detallado de participantes.
    - c. Formadores. Listado de Formadores e relatores empregados (Currículo)
    - d. Lugar de celebración dos cursos e do resto das accións.
    - e. Material de apoio á formación e ás outras accións. Manual e documentación empregada.
    - f. Resultados das enquisas de valoración. Folla de rexistro dos resultados das enquisas e análise dos comentarios ós resultados
    - g. No caso de realizarse algún tipo de proba á finalización da acción formativa, resultado da mesma. A proba final será obrigatoria cando menos nos cursos de máis de 100 horas.
    - h. En caso de que as accións non sexan formativas, entregar material gráfico que acredite a súa realización.
    - i. En todas as actividades realizarase control de firmas dos asistentes, se é posible, e fotografías das xornadas nas que se vexa de xeito xeral os alumnos e poñentes, así como a publicidade da orixe dos fondos.

### **Terceira.- Compromisos do INEGA**

1. Financiar o 100% das actividades obxecto deste convenio descritas na cláusula primeira.





2. Facilitar o asesoramento técnico e colaboración que sexa necesaria para a elaboración dos contidos desta actuación.
3. Calquera outra función que resulte de mutua conveniencia por razón do obxecto do convenio.

#### **Cuarta.- Financiamento**

Para o desenvolvemento do obxecto do presente Convenio, o INEGA aportará a cantidade de 34.958,00 € que se financiarán con cargo á partida orzamentaria 09.A3.733A.641.1 do seu orzamento de gastos para o ano 2025.

#### **Quinta.- Xustificación e pagamento**

1. O importe que achega o INEGA ten como destino exclusivo a compensación dos custos nos que incorre ACLUXEGA no desenvolvemento das actuacións obxecto do presente convenio realizadas dende o 1 de febreiro ao 31 de decembro deste ano, para compensar os gastos nos que incorre ACLUXEGA na realización das devanditas accións e polo que non existe ánimo de lucro por parte desta última.

2. O pagamento da cantidade aportada polo INEGA efectuarase en dous libramentos: o primeiro 50% (17.479,00 €) aboarase á sinatura do convenio e o segundo 50% (17.479,00€) unha vez xustificada a totalidade das accións contempladas neste.

Ditas cantidades serán aboadas polo INEGA mediante transferencias bancarias nunha conta de titularidade de ACLUXEGA, para o que achegará unha certificación expedida pola entidade bancaria na que conste, ademais da dita titularidade, o seguinte: IBAN, ordinal bancario, código do banco, código de sucursal e código de conta corrente.

3. Os traballos obxecto do presente convenio estarán executados e entregados ó INEGA con data límite 15 de novembro de 2025. Nesa data, ACLUXEGA achegará a seguinte documentación:

- a) Memoria xustificativa da realización das actividades previstas.
- b) Memoria económica coa xustificación dos gastos incorridos no período de xustificación. ACLUXEGA entregará xustificación documental dos gastos realizados baixo este convenio mediante as correspondentes facturas e demais documentos de valor probatorio equivalentes con validez no tráfico xurídico mercantil ou con eficacia administrativa.

Previo ao aboamento correspondente ao segundo libramento certificarase, polo responsable do proxecto, que os traballos realizados se axustan ao previsto no presente Convenio.

No caso de que a xustificación dos gastos e pagos sexa inferior o importe fixado na estipulación cuarta do convenio, a aportación do INEGA diminuirá de xeito proporcional.





O INEGA reservará para si o dereito de solicitar toda a documentación que se considere precisa con relación á xustificación dos respectivos gastos.

### **Sexta.- Propiedade Intelectual**

A propiedade intelectual e material dos traballos que resulten deste convenio será conxunta do INEGA e de ACLUXEGA. A información que se obteña, os resultados das investigacións e o seu alcance poderán ser difundidos con autorización expresa de ACLUXEGA e do INEGA, deixando constancia nas publicacións da participación de cada unha delas. En toda a documentación ou documento relacionado co presente convenio producido en forma unilateral, farase constar a colaboración prestada polo outro membro sen que isto signifique responsabilidade algunha, respecto do contido da publicación ou documento.

### **Sétima.- Vixencia.**

O presente convenio estará vixente desde a data da súa sinatura ata o 31 de decembro de 2025.

Non se contempla a posibilidade de prórroga da vixencia do convenio.

### **Oitava.- Relacións laborais**

A subscrición do presente convenio non implica relación laboral contractual ou de calquera tipo, entre os profesionais que desenvolveron as actividades e a Xunta de Galicia, de tal modo que non se lle poderá esixir ningunha responsabilidade, directa, nin indirecta, nin subsidiaria, polos actos ou feitos ocorridos durante a execución das actuacións e/ou a vixencia do presente convenio de colaboración.

### **Novena.- Comisión de seguimento.**

Para o seguimento e cumprimento do presente convenio, designarase, de común acordo entre as partes, unha comisión de seguimento e control formada por un representante do INEGA e outro de ACLUXEGA e que terá como misión:

- Velar pola correcta aplicación e desenvolvemento do convenio.
- Definir o alcance exacto das actuacións específicas a realizar en desenvolvemento do convenio.
- Informar e presentar propostas sobre a marcha e necesidades do proxectos e actuacións que se aborden.

### **Décima.- Protección de datos**

As partes están obrigadas a cumprir coas normas sobre a protección de datos de carácter persoal, en concreto, co disposto na Lei Orgánica 3/2018, de 5 de decembro, de Protección de datos persoais e garantía dos dereitos dixitais, e Regulamento (UE)





2016/679 do Parlamento Europeo e do Consello de 27 de abril de 2016 relativo á protección das persoas físicas no que respecta ao tratamento de datos persoais e á libre circulación destes datos, e polo que se derroga a Directiva 95/45/CE.

Os asinantes manifestan o seu consentimento ou autorización para que os seus datos persoais que constan no presente convenio e mailo resto das especificacións contidas no mesmo, podan ser publicados no Portal de Transparencia e Goberno Aberto.

### **Décimo primeira.- Publicidade**

En canto á publicidade, procederase de conformidade co mandato da Lei 1/2016, do 18 de xaneiro, de transparencia e bo goberno, no Decreto 126/2006, do 20 de xullo, polo que se regula o Rexistro de Convenios da Xunta de Galicia e no Decreto 132/2006 do 27 de xullo, de creación dos rexistros de axudas, subvencións e convenios, e de sancións da Xunta de Galicia.

En virtude do disposto no parágrafo anterior ACLUXEGA consinte expresamente a inclusión e publicidade nos devanditos rexistros dos datos relevantes referidos ao convenio.

### **Décimo segunda.- Causas de resolución**

Serán causas de resolución do convenio procedendo o reintegro, total ou parcial, da axuda percibida e dos xuros de mora correspondentes as determinadas no artigo 33 da Lei 9/2007, de 13 de xuño.

En especial, serán causas de resolución do presente convenio as seguintes:

- a. O transcurso do prazo de vixencia establecido sen que se leve a cabo o obxecto do mesmo.
- b. O mutuo acordo entre as partes.
- c. A imposibilidade sobrevida para o cumprimento dos termos do presente acordo.
- d. A denuncia de calquera das partes formulada por escrito con quince días de antelación.
- e. O incumprimento total ou parcial dalgunha das súas cláusulas.

### **Décimo terceira.- Natureza e Réxime Xurídico**

O presente convenio ten natureza administrativa, quedando fóra do ámbito de aplicación da Lei 9/2017, do 8 de novembro, de contratos do sector público; sen prexuízo da aplicación dos principios e criterios da devandita Lei para resolver as dúbidas ou lagoas que puidesen presentar.

Este convenio o ter carácter administrativo todas as diferenzas que poidan xurdir entre o INEGA e ACLUXEGA, en relación coas cuestións controvertidas non resoltas no seno da comisión de seguimento, someteranse ao coñecemento da xurisdición contencioso-administrativa.

O presente convenio rexerese polas súas cláusulas e polo Acordo do Consello da Xunta do 27 de marzo de 1991, publicado por Resolución da Consellería de Economía





e Facenda do 8 de Abril de 1991, sobre convenios de colaboración con outros entes públicos e con particulares, así como polas disposicións que en materia de convenios se recollen na Lei 1/2016, do 18 de xaneiro, de transparencia e bo goberno así como pola Lei 40/2015, do 1 de outubro, de réxime xurídico do sector público.

E en proba de conformidade, asíñase o presente convenio de colaboración na data da sinatura electrónica.

Pablo Fernández Vila

Manuel López Portela

Director do INEGA  
Por Resolución do 10/03/2017 de  
Delegación de competencias da  
Presidencia da Axencia (DOG 27/03/2017)

Presidente de Acluxega





### **ANEXO I: Memoria Económica**

#### ***Orzamento por conceptos :***

<b>CONCEPTO</b>	<b>ORZAMENTO</b>	<b>Contido</b>
Xornada presentación do Mapa da Xeotermia de Galicia e III Edición Premios Divulgación e Promoción Xeotermia Galega.	5.840,00 €	Locais, Relatores , Publicidade, Premios, Materiais, Traballos de Xestión,...
Seminario Xeotermia: Perforación – Rehabilitación – Hibridación	5.142,00 €	Locais, Relatores , Publicidade, Premios, Materiais, Traballos de Xestión,...
Xornadas Talleres de 2 - 3h: Parques Industriais / Sector Primario / Turístico / Administración: Deputacións- Concellos / Etc.	7.000,00 €	Locais, Relatores , Publicidade, Premios, Materiais, Traballos de Xestión,...
Divulgación/Promoción/Difusión  Sensibilización  Foros – Charlas – Feiras - Calidade	12.144,00 €	Traballo deseño e xestión, materiais, medios de comunicación e dixitais, temas dixitais, foros, calidade, etc.





Información sobre liñas de axuda a xeotermia e fontes de enerxía renovables compatibles coa xeotermia, revisión e actualización se é o caso do Mapa da Xeotermia de Galicia.	4.832,00 €	Traballo de Xestión.
<b>TOTAL</b>	<b>34.958,00 €</b>	

<b>CONCEPTOS para a XUSTIFICACIÓN</b>	<b>ACCIÓNS</b>	<b>CUSTO TOTAL</b>
Relatores Acciós e outros acciós.	Xornada/Premios, Seminario, Xornadas, Talleres,...	4.640,00 €
Secretaría técnica: persoal administrativo e técnico, deseños, información, locais e gastos de xestión, deseños informáticos, calidade, alugueres, mapa da xeotermia, varios...	Xestión e deseño de todas as acciós do convenio.	20.609,00 €
Publicidades acciós, Material divulgativo, folletos, outros materiais,, foros, medios de comunicación e dixitais, materiais PREMIOS, Calidade, etc.		9.709,00 €
<b>CUSTO TOTAL POR CONCEPTOS</b>		<b>34.958,00 €</b>





## ANEXO II

### **1- Temarios a Modo Orientador - Xornadas Obradoiros sobre Xeotermia**

As accións terán unha duración mínima de 2 horas e unha máxima e 3,30.

As posibles charlas a colectivos determinados que podería xurdir o longo do proxecto terían una duración aproximada de 1h os contidos sería os mesmos pero reducidos

#### **A modo de exemplo expóñense posibles temáticas suxeitas a actualización e reformas:**

##### **Programa Orientador 1/ Xornada - Taller**

Presentación

Xeotermia. Usos da xeotermia en grandes edificacións do sector industrial / **Parques industriais**

Casos e beneficios

Coloquio

##### **Programa Orientador 2/Xornada - Taller**

Presentación do Clúster e as súas actividades

**Xeotermia e dos usos da xeotermia no sector primario – Agricultura – Acuicultura - Gandería**

Casos prácticos

Coloquio

##### **Programa Orientador - Xornada - Taller**

Presentación da Xornada

A Xeotermia e o **sector turístico – hoteis – albergues Camiño de Santiago – Casa Rurais – Etc.**

Boas Prácticas





Coloquio

### **Programa Orientador - Xornada - Taller**

Presentación da xornada

A Xeotermia nas edificación e os servicios das **Administracións Públicas – Deputacións – Concellos – Etc.**

Boas Prácticas

Coloquio

## **2- Temarios a Modo Orientador - Seminario – Xeotermia con outras enerxías**

### **ANEXO III**

#### **1 Presentación do curso – seminario**

#### **2 Presentación de casos de éxito con xeotermia**

- residencial - grandes edificacións - diferentes sectores – rehabilitación

#### **3 Introducción – de onde ven o éxito da xeotermia?**

- Calor e solo. ¿Que é a enerxía xeotérmica?
- Conceptos básicos
- O recurso xeotérmico. Tipos de Xeotermia e aplicacións.

#### **4 Perforacións.**

- Subsolo e perforación
- Tecnoloxía e maquinaria de perforación
- Dimensionado do captador xeotérmico
- Control de execución. Informe final

#### **5 Captación xeotérmica e aproveitamentos de enerxía solar**

- Sistemas de captación de enerxía xeotérmica para usos térmicos
  - Sistemas pechados. Intercambiadores verticais
  - Sistemas pechados. Intercambiadores horizontais
  - Sistemas abertos
  - Outros sistemas





- Aproveitamentos de enerxía solar: fotovoltaica
- Criterios prácticos de deseño e dimensionamiento xeotérmica
- Instalación, verificación e puesta en marcha de los sistemas de captación
- Captación Solar
- Deseño e dimensionamiento solar
- Radiación solar y tipos de captadores

## 6 Instalacións con bomba de calor xeotérmica.

- Conceptos básicos e diagramas termodinámicos
- Ciclos – eficiencia – refrixerantes
- Principios de funcionamento da B.C.X. - Ciclo e compoñentes básicos da B.C.X.
- Tipos de B.C.X.
- Rendementos da B.C.X.
- Proposta de instalación con BCG:
  - Consideracións previas á instalación - Instalación dos equipos e mantemento
  - Limpeza, enchido, purga e proba de estanqueidade da instalación
  - Principios eléctricos para la instalación de una BCG
  - Sinalización de la sala de máquinas
- Puesta en marcha e mantemento - Modos de funcionamento e control de una BCG
- Esquemas hidráulicos e de instalación de BCG
  - Cálculo de cargas e demandas para climatización . Sistemas de emisión
    - Tipos de sistemas de emisión - Selección do sistema de emisión
- Cálculo da demanda enerxética

## 7 Combinación de sistemas xeotérmicos e solares. Exemplos ó longo de todo o curso de forma transversal

## 8 Exposición de más casos e curiosidades

## 9 Avaliación.

