



## CONVENIO ENTRE O INSTITUTO ENERXÉTICO DE GALICIA (INEGA) E O INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GALICIA (ITG) PARA O DESENVOLVEMENTO DUNHA PLATAFORMA SOFTWARE PARA A XESTIÓN ENERXÉTICA INTEGRAL DA REDEXGA E DE COMUNIDADES ENERXÉTICAS.

En Santiago de Compostela, na data da sinatura dixital

### 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, 15703- 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, D. Carlos Calvo Orosa, en nome e representación do Instituto Tecnológico de Galicia en adiante ITG, con domicilio no Cantón Grande 9, terceira planta, 15003 A Coruña e na súa calidade de Director Xeral, coas facultades que lle confire a escritura de poder autorizada polo Notario de A Coruña, D. Jacobo Esteban Pérez Rama con número 53 do seu protocolo, na data 16 de xaneiro de 2015".

As partes, recoñécense mutuamente, na representación que ostentan, suficiente capacidade legal para a formalización do presente Convenio de Colaboración,

### EXPOÑEN

**Primeiro.-** . Que o Estatuto de Autonomía de Galicia atribúe á Comunidade Autónoma a competencia en materia enerxética segundo o disposto no seu artigo 28.3. O Inega é unha axencia pública cuxo obxecto é a execución da política autonómica en materia de enerxía e entre os seus fins figuran "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, de acordo coas directrices do goberno no ámbito das súas competencias". Ademais, entre as súas competencias e funcións encóntrase a de "xestionar a Rede de Enerxía da Xunta de Galicia (REDEXGA), creada mediante Decreto 66/2013, de 18 de abril".

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.-** ITG é unha Fundación de carácter privado e sen ánimo de lucro de Interese Galego. Tendo como fin primordial e sobre todo en Galicia, o de contribuír eficazmente ao progreso tecnolóxico en todas as súas manifestacións e á xeración de coñecemento tecnolóxico e á súa aplicación para o desenvolvemento e fortalecemento da capacidade produtiva das empresas, profesionais e organizacións, abarcando de modo non limitativo, as actividades correspondentes a investigación, a formación de técnicos, a colaboración ca Administración Pública en materia tecnolóxica, o desenvolvemento da tecnoloxía, a divulgación dos avances tecnolóxicos, a prestación de servizos a Administración Pública, así como aos sectores privados da industria, o comercio e os servizos e, en xeral, a súa participación con organismos públicos ou privados, nacionais e internacionais, docentes ou mercantís, en todo o referente ao estudo, a investigación ou aplicación da tecnoloxía e a súa regulación, así como a realización de todas aquelas outras actividades que estean relacionadas ou sexan necesarias ou convenientes para a consecución dos fins fundacionais.

**Terceiro.-** Que as entidades asinantes, están interesadas en colaborar no desenvolvemento dunha plataforma que inclúa funcionalidades avanzadas que supoñan a mellora na xestión de REDEXGA, a súa optimización e o seu aproveitamento en diferentes iniciativas que poderían ser promovidas desde a Xunta de Galicia (estudios de impacto de medidas relacionadas coa enerxía, cuantificación de aforros, comunidades enerxéticas, comunidades enerxéticas virtuais, xestión agregada da demanda, etc.).





## CLÁUSULAS

### Primeira.- ALCANCE

A actividade conveniada comprende o desenvolvemento da plataforma sobre a totalidade dos puntos de subministro enerxético que conforman REDEXGA para a mellora da súa xestión, optimización e aproveitamento en diferentes iniciativas relacionadas co eido enerxético por parte da Xunta de Galicia; o desenvolvemento de funcionalidades para a xestión de Comunidades Enerxéticas tomando a plataforma de REDEXGA como ferramenta para a súa adecuada supervisión e xestión; e o desenvolvemento de funcionalidades para a xestión agregada de Comunidades Enerxéticas. Todo o cal encóntrase aliñado coas medidas incluídas na Axenda Enerxética de Galicia 2030 (AXEGA30), en concreto coa Acción 4.3 – *Incremento do aforro e mellora da xestión da demanda de enerxía no sector terciario e nas administracións públicas*.

Os desenvolvementos obxecto do presente convenio deberán adecuarse ó Manual de Identidade Corporativa da Xunta de Galicia, levando a cabo as correspondentes actualizacións cando teña lugar algunha modificación de dito Manual.

### Segunda.- OBXECTO

O presente convenio ten por obxecto a elaboración dos traballos seguintes:

#### **Anualidade 2022:**

FASE 1 – Desenvolvemento da plataforma sobre a totalidade dos puntos de subministro enerxético que conforman REDEXGA para a mellora da súa xestión:

- FASE 1 (parte 1ª): 25.000€
  - Integración con DATADIS de todos os CUPS
  - Sistema de limpeza de datos
  - Sistema de detección de anomalías de consumo
- FASE 1 (parte 2ª): 12.000€
  - Actualización de tarifas
  - KPIS y Benchmarking

#### **Anualidade 2023:**

FASE 1 (parte 3ª) – Sistemas de Informes: 12.700€





FASE 2 – Desenvolvemento funcionalidades para a xestión de Comunidades Enerxéticas tomando a plataforma de REDEXGA como ferramenta para a súa adecuada supervisión e xestión: 31.500,00 €

FASE 3 – Desenvolvemento de funcionalidades para a xestión agregada de Comunidades Enerxéticas: 39.900,00 €

### **Terceira.- APORTACIÓNS DAS PARTES**

Correspóndelle ao Instituto Tecnológico de Galicia (ITG):

O desenvolvemento das tarefas necesarias para levar a cabo as fases descritas na cláusula Segunda, en concreto:

#### FASE 1:

- Integración DATADIS:
  - o Integración da API de DATADIS para lectura de todos os contadores dos consumidores asociados a REDEXGA.
  - o Disponibilidade das curvas de consumo horarias independentemente do tipo de contador.
  - o Importación de arquivo unificado de facturas descargado da comercializadora.
  - o Cribado e limpeza de datos (corrección anomalías, recheo de brancos, eliminación duplicados, etc.).
- Paneis Benchmarking e KPIs:
  - o Desenvolvemento de paneis de indicadores enerxéticos (consumo/ consumo nocturno, custos, etc.).
  - o Desenvolvemento dun dashboard de seguimento enerxético de consumos e indicadores.
  - o Agrupacións de centros por familias para análise agrupada de indicadores, clasificacións e niveis de eficiencia.
- Xestión enerxética intelixente e automatizada:
  - o Implementación de liñas base en función de variables coas que se poida correlacionar o consumo enerxético de forma estatisticamente representativa para seguimento do aforro individual e global.
  - o Sistema intelixente de avisos a partir de curvas patrón e condicións sobre pautas de consumo.
- Actualización do sistema de tarificación:
  - o Actualización das facturas segundo a normativa e tarifas vixentes.
  - o Integración de tarifas de mercado indexado.
- Sistema de informes:





- Reporting mensual e anual (caracterización enerxética agrupando consumos por tipoloxía, tipo administración, etc.).
- Ranking de eficiencia (a partir de indicadores).
- Reporting de incidencias en consumo.
- Reporting de optimización de tarifa.
- Formación:
  - Para o adecuado manexo da plataforma por parte dos técnicos do INEGA, o ITG elaborará e impartirá un plan de formación.
  - O contido do plan de formación será entregado en formato dixital por parte do ITG ao INEGA.
- Seguimento, mantemento e actualizacións:
  - Trala formación e a posta en marcha operativa da plataforma, o ITG disporá de persoal técnico que poida atender as dúbidas e consultas do persoal técnico do INEGA.
  - Ademáis, o ITG levará a cabo todas aquelas operacións de mantemento e actualización da plataforma que resulten necesarias para o seu adecuado funcionamento e a súa optimización.
  - O ITG elaborará e entregará a INEGA un documento que recolla o protocolo a seguir nas tarefas de seguimento, mantemento e actualización da plataforma.

## FASE 2:

- Autoconsumo individual e compartido:
  - Integración de ferramentas para o prediseño de sistemas de autoconsumo fotovoltaico individual e colectivo a partir de datos de curvas de carga.
- Xeración de Comunidades Enerxéticas:
  - Integración de activos enerxéticos (fotovoltaica, almacenamento, etc.).
  - Configurador de comunidades enerxéticas mediante asignación de edificios consumidores a instalacións de xeración.
  - Módulo de facturación para asignación de coeficientes de reparto.
  - Integración de prosumidores próximos.
- Flexibilidade e xestión do uso da enerxía:
  - Lanzamento automatizado de recomendacións e propostas de actuación e xestión do uso da enerxía. Por exemplo, modificación dos patróns de consumo para adaptalo a horarios de menor custo da enerxía ou estratexias para maximizar o autoconsumo. Integración con OMIE.
  - Caracterización de cargas flexibles dos activos enerxéticos existentes para planificación dos balances de consumo/xeración/flexibilidade, mediante técnicas de desagregación de consumos.





**FASE 3:**

- Algoritmos para predicción e optimización:
  - o Desenvolvemento de sistemas de predición para xeración eléctrica e demanda enerxética (eléctrica e térmica) baseados en intelixencia artificial.
  - o Desenvolvemento de algoritmia para a optimización dos sistemas enerxéticos e identificación das estratexias de operación para a xestión activa da demanda.
- Flexibilidade e xestión activa da demanda agregada:
  - o Programación da operación de activos en base a módulos de predición e optimización.
  - o Adecuación a códigos de rede e restricións (unidades de programación) para dar servizos á Rede.
- Mercados da enerxía:
  - o Despacho de enerxía agregado, a partir da actuación sobre os sistemas de xeración-almacenamento-demanda/flexibilidade.
  - o Participación no mercado eléctrico maiorista e como provedor de servizos de balance.

En relación coa imaxe corporativa de todos os seus desenvolvementos e traballos, o ITG terá en conta o Manual de Identidade Corporativa da Xunta de Galicia.

Correspóndelle ao Inega:

Achegar o Instituto Tecnolóxico de Galicia (ITG) a cantidade de cento vinte e un mil cen euros (121.100,00 €) (IVE incluído) como compensación polos gastos que lle ocasiona a esta a realización do obxecto do convenio.

**Cuarta.- ORZAMENTO-FINANCIACIÓN**

O Inega aportará cento vinte e un mil cen euros (121.100,00 €) (IVE incluído), existindo dispoñibilidade orzamentaria na aplicación 06 A3 733A 640.91 código proxecto 20150006, dos orzamentos do Inega para os anos 2022 e 2023, ca seguinte distribución por anualidades:

Anualidade 2022	37.000,00 €
Anualidade 2023	84.100,00 €
TOTAL	121.100,00 €

**Quinta.- XUSTIFICACIÓN DO PAGAMENTO**





O Inega, aboará a contía fixada na cláusula cuarta, contra presentación por parte do Instituto Tecnolóxico de Galicia (ITG) da factura correspondente, certificacións de estar ao día no pagamento coa AEAT, a Seguridade Social e Facenda autonómica (ATRIGA), e trala conformidade o Inega do cumprimento das obrigas, do seguinte xeito:

### **Anualidade 2022:**

1. Unha primeira achega de 25.000,00 € (IVE incluído), unha vez executada a FASE 1 (parte 1ª), previa xustificación das actuacións realizadas antes do 15/11/2022 e a súa comprobación polo persoal do Inega.
2. Unha segunda achega de 12.000,00 € (IVE incluído) unha vez executada a FASE 1 (parte 2ª) do obxecto do convenio, previa xustificación das actuacións realizadas antes do 15/12/2022 e a súa comprobación polo persoal do Inega.

### **Anualidade 2023:**

1. Unha terceira achega de 12.700,00 € (IVE incluído) unha vez executada a FASE 1 (parte 3ª) do obxecto do convenio, previa xustificación das actuacións realizadas antes do 15/03/2023 e a súa comprobación polo persoal do Inega.
2. Unha cuarta achega de 31.500,00 € (IVE incluído) unha vez executada a FASE 2 do obxecto do convenio, previa xustificación das actuacións realizadas antes do 15/06/2023 e a súa comprobación polo persoal do Inega.
3. Unha quinta achega de 39.900,00 € (IVE incluído), unha vez executada a FASE 3 do obxecto do convenio, previa xustificación das actuacións realizadas antes do 15/11/2023 e a súa comprobación polo persoal do Inega.

Para a xustificación das actuacións realizadas en cada unha das achegas presentarase o seguinte:

- Un exemplar en soporte dixital que recolla as explicacións, contido e xustificación de cada unha das tarefas realizadas no desenvolvemento de cada unha das fases previstas no presente convenio. Deberanse entregar todos os documentos, nun formato que poida ser facilmente modificable por parte do Inega (exemplo: documentos de texto en formato ".doc " ou similar, follas de cálculo en formato ".xls" ou similar, planos en formato ".dwg", ".shp" ou similar,...).





- Un certificado asinado pola persoa responsable onde se exprese que por parte da entidade ITG se realizou/executou a parte correspondente a cada achega.

Ademáis, en concreto, para a completa xustificación das actuacións realizadas na FASE 1, presentaranse a maiores do previsto no parágrafo anterior:

- Un exemplar en soporte dixital do plan de formación.
- Un exemplar en soporte dixital do protocolo de seguimento, mantemento e actualización da plataforma.

A factura expedirase a nome do Instituto Enerxético de Galicia (Inega) (NIF: Q1500256A), e presentarase, preferentemente, en formato electrónico a través do sistema electrónico de facturación da Xunta de Galicia regulado na Orde do 26 de febreiro de 2015 pola que se regulan o Punto xeral de entrada de facturas electrónicas e o Rexistro Contable de Facturas da Comunidade Autónoma de Galicia (DOG nº 50, do 13/03/2015). O acceso ao sistema de facturación electrónica e á información sobre él realizarase a través das seguintes URL: <http://conselleriadefacenda.es/factura> ou <http://www.conselleriadefacenda.es/sicon/>.

En todo caso, o Inega resérvase o dereito de solicitar toda a documentación que se considere precisa en relación coa realización das actuacións obxecto do convenio e calquera outra que considere oportuna para a correcta xustificación do gasto e do seu pagamento.

#### **Sexta.- COMISIÓN DE SEGUIMIENTO**

Para os efectos de coordinación, información e seguimento a que desen lugar as actuacións proxectadas, así como tamén para a interpretación e resolución de controversias que se puideran producir en base a este convenio, constituirase unha Comisión de Seguimento, cun representante designado por cada unha das partes asinantes.

Esta Comisión reunirse as veces que sexa preciso, sen datas definidas, ata a finalización do convenio.

#### **Sétima.- INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL**

A subscrición deste convenio non supón ningunha relación laboral contractual ou de calquera outro tipo entre os profesionais do Instituto Tecnológico de Galicia (ITG) que vaian a desenvolver as actividades e o Inega, de tal xeito que non se lle pode esixir á entidade pública ningunha responsabilidade polos actos ou feitos acontecidos no seu desenvolvemento.





## **Oitava.- PROPIEDAD INTELECTUAL E MATERIAL**

A propiedade da documentación e información obtida como consecuencia do desenvolvemento das cláusulas que rexen este convenio, será de titularidade compartida entre o Inega e o Instituto Tecnológico de Galicia (ITG), e ningunha das partes poderá difundir, divulgar ou publicar a dita documentación e información sen consentimento expreso das outras partes.

A propiedade e utilización científica dos datos e dos resultados finais da investigación serán exercidas conxuntamente polos asinantes, que se comprometen a intercambiar o material científico e os coñecementos obtidos así como a publicar conxuntamente os resultados.

A información obtida como consecuencias das actuacións obxecto do presente convenio poderá ser utilizada polas partes, as cales se comprometen a non cedela a terceiros, ao rigoroso respecto á normativa de protección de datos e a non utilizala con fins comerciais.

## **Novena.- VIXENCIA**

A vixencia do Convenio será desde a súa sinatura e ata o 31/12/2023, con posibilidade de prórroga.

## **Décima.- RESOLUCION DO CONVENIO**

O presente convenio poderá ser resolto,

- a) Por acordo mutuo das partes.
- b) Imposibilidade sobrevida de cumprir o obxecto do Convenio.
- c) Incumprimento por algunha das partes do disposto nas cláusulas do mesmo

## **Décimo primeira. 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.

## **Décimo segunda.- PUBLICIDADE**

En canto á publicidade, procederá 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.

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 terceira.- NATURALEZA E RÉXIME XURÍDICO.**

O presente convenio ten natureza administrativa e regularase polo establecido nas presentes cláusulas e na lexislación que resulte aplicable, quedando sometido ao réxime xurídico de convenios previsto na Lei 40/2015, do 1 de outubro, de réxime xurídico do sector público. Quedando fóra do ámbito de aplicación da Lei 9/2017, do 8 de novembro, de contratos do sector público, de conformidade co seu artigo 6.1.

Este convenio o ter carácter administrativo todas as diferenzas que poidan xurdir entre as partes, en relación coas cuestións controvertidas non resoltas no seno da comisión de seguimento, será de aplicación a Lei 29/1998, do 13 de xullo, reguladora da xurisdición contencioso-administrativa.

O presente convenio rexerase 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.

En proba de conformidade, asinase polas partes, no lugar e data indicados no encabezamento.

**O Director do Inega,  
Pablo Fernández Vila**

**O Director Xeral do ITG,  
Carlos Calvo Orosa**

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

