

CONVENIO ENTRE A AXENCIA INSTITUTO ENERXÉTICO DE GALICIA (INEGA) E A FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GALICIA (ITG) PARA O DESPREGUE DO MÓDULO DE XESTIÓN DE INSTALACIÓNS FOTOVOLTAICAS, PUNTOS DE RECARGA E CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERXÉTICA E MELLORAS NA PLATAFORMA REDEXGA.

En Santiago de Compostela, na data da sinatura dixital

REUNIDOS

Dunha parte, D. Pablo Fernández Vila, en nome e representación da Axencia 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 da Fundación Instituto Tecnolóxico 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”.



Ademáis, 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, inscrita no Rexistro de fundacións co número 1991/00006. 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 a 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 despregue de novos módulos dixitais na plataforma de xestión enerxética de REDEXGA que permitan optimizar a xestión de instalacións fotovoltaicas de titularidade da Xunta de Galicia. Adicionalmente, tamén incorporar desenvolvementos para mellorar a facilidade de uso da plataforma ó automatizar a entrada de datos de facturación, así como a xestión de usuarios e perfiles.

CLÁUSULAS

Primeira.- ALCANCE

A actividade conveniada comprende, inicialmente, **incorporar novos módulos** que permitan optimizar a xestión de **Instalacións fotovoltaicas**. Esta adición de funcionalidades realizarase mediante un novo desenvolvemento sobre a plataforma existente, de xestión enerxética de REDEXGA, por parte de ITG, permitindo así cubrir todas as necesidades vinculadas ao uso e explotación do sistema.

Adicionalmente, incorpóranse desenvolvementos **que melloran** en gran medida a **empregabilidade da plataforma** ao automatizar a entrada de datos de facturación, así como a xestión de usuarios e perfiles, e que son os seguintes:



**Incorporación consumos Gasóleo.
Auditor de facturas automatizado.
Xestor de usuarios e perfíles.**

Ámbolos traballos permitirán un uso máis áxil e amigable da plataforma. O alto valor engadido da solución proposta se fundamenta nos seguintes puntos clave:

- **Complexidade técnica:** A integración de tecnoloxías avanzadas (APIs bidireccionais, IoT, Intelixencia Artificial (IA), OCR, NLP) e a xestión de datos heteroxéneos requiren un esforzo técnico significativo, que asegura unha solución robusta e escalable.
- **Automatización e eficiencia:** A automatización de procesos (validación, auditoría, integración de datos, etc.) reduce significativamente o tempo e os custos operativos, xerando aforros a longo prazo para REDEXGA.
- **Escalabilidade e flexibilidade:** A arquitectura modular da plataforma permite adaptacións futuras a novas comercializadoras, tecnoloxías ou normativas, así como a ampliación a novos puntos de consumo, protexendo a inversión inicial.
- **Ciberseguridade e cumprimento:** A implantación de protocolos de seguridade avanzados (RGPD, autenticación multifactor, auditoría de accesos) garante o cumprimento normativo e protexe os datos sensibles.
- **Análise optimizada:** Os novos dashboards y KPIs avanzados proporcionan unha visión integral e estratéxica, permitindo a REDEXGA tomar decisións informadas e optimizar recursos enerxéticos na xestión integral.

A solución, en conxunto, destaca por tanto a sofisticación, o valor estratéxico e os beneficios operativos da solución, o que demanda un alto esforzo en desenvolvemento, deseño e I+D.

Segunda.- OBXECTO

O presente convenio ten por obxecto a elaboración dos traballos seguintes, que se plantexan en dous grandes bloques:

Un primeiro bloque enfocado nas integracións de novas instalacións fotovoltaicas para o desenvolvemento de módulos específicos de xestión e supervisión adaptados as necesidades específicas de cada solución.

E un segundo bloque enfocado no desenvolvemento de novas funcionalidades e melloras operativas que complementen as capacidades de xestión enerxética actual da Plataforma Redexga.

BLOQUE 1: Xestión instalacións Fotovoltaicas



Este módulo permitirá a xestión e visualización de datos de xeración de enerxía fotovoltaica asociada aos edificios de REDEXGA, coa inclusión de KPIs que permiten monitorizar o seu rendemento.

A integración de tecnoloxías IoT e análise avanzado posiciona este módulo como unha ferramenta estratéxica para maximizar o rendemento das instalacións fotovoltaicas e xustificar novas inversións en enerxías renovables e almacenamento.

O módulo estará deseñado como unha solución avanzada para a monitorización e optimización das instalacións, cun enfoque na escalabilidade e a integración con sistemas IoT existentes. Será unha funcionalidade independente, integrada no desenvolvemento xa existente para a xestión enerxética de Redexga.

BLOQUE 2: Novas funcionalidades e melloras operativas

2.1. Adaptacións para subministro de gasóleo

Desenvolvementos vinculados á integración do subministro do Gasóleo na Plataforma existente.

2.2. Auditor automatizado de facturas

Este desenvolvemento consistirá na actualización e mellora substancial da plataforma existente para a xestión enerxética de Redexga, cuxo obxectivo principal será contribuír a mellora na xestión da facturación enerxética, permitindo un control e trazabilidade de todas as facturas enviadas pola comercializadora, a súa validación e seguimento das reclamacións emitidas.

2.3. Administración de usuarios – Perfiles e Permisos sobre entornos de visualización

Este módulo engadirá maior funcionalidade á administración de usuarios, e é clave para unha xestión multinivel, dende cada centro á agrupación total

Terceira.- APORTACIÓNS DAS PARTES

Correspóndelle a Fundación Instituto Tecnolóxico de Galicia (ITG) co apoio do Inega o desenvolvemento das tarefas necesarias para levar a cabo as fases descritas na cláusula segunda, en concreto:

3.1. Desenvolvementos vinculados a integracións en IoT

Para o desenvolvemento dos traballos de integración IoT coas instalacións fotovoltaicas, o equipo técnico de ITG requirirá información concreta e precisa das instalacións obxecto de integración, para o cal, será imprescindible a colaboración do persoal de INEGA en diferentes funcións e etapas do proceso:



Fase inicial: Identificación e contacto (INEGA)

I. Inventario: Identificación preliminar instalacións.

INEGA deberá identificar os centros/edificios que dispoñen de instalacións fotovoltaicas, realizando un inventario de todas as instalacións susceptibles de integración.

II. Contacto inicial.

INEGA deberá establecer un contacto inicial cos responsables do centro/edificio para solicitar información sobre as instalacións existentes e solicitar un contacto de carácter técnico para establecer unha comunicación directa co persoal de ITG.

III. Solicitud de accesos.

INEGA solicitará a información requirida para poder acceder aos dispositivos de monitorización. Na maioría dos casos de integración por API, o cliente poderá crear un usuario "externo" para que teña acceso á información monitorizada.

Fase Intermedia. Desenvolvemento integración

IV. Valoración e planificación desenvolvementos.

Neste punto, ITG solicitará a información técnica requirida para valorar os requirimentos de integración, optando preferentemente pola vía API-REST sempre que sexa posible.

ITG solicitará información acerca das características da instalación actual (marca e modelo de inversores e/ou contadores, existencia de plataforma Cloud de monitorización, etc), para poder valorar os requirimentos de desenvolvemento.

V. Desenvolvemento técnico.

Unha vez valorada a viabilidade da integración e avaliados os fitos de desenvolvemento requiridos, ITG comezará os traballos de configuración para a integración e adquisición de datos en tempo real das instalacións fotovoltaicas.

VI. Validación.

Os traballos se considerarán finalizados unha vez probado e comprobado que a adquisición de datos se produce sen incidencias e poden lerse todas as variables solicitadas.

Fase Final

VII. Despregue na plataforma para replicabilidade de integracións.

A integración poderá asociarse e vincularse na Plataforma Redexga, no apartado de "integracións" de forma que poida ser reutilizada de forma directa para novas instalacións que empreguen os mesmos sistemas e/ou plataformas a partir dunha configuración básica da integración.

3.2. Desenvolvementos software



Os desenvolvementos software sobre a plataforma Redexga serán plantexados e executados por ITG, previa aceptación por parte de INEGA.

Fase inicial: Definición de requirimentos

I. Definición de requirimentos funcionais software equipo ITG.

Sobre as funcionalidades a desenvolver, ITG realizará unha descrición de requisitos funcional.

II. Interlocución ITG-INEGA.

Durante a fase inicial de requirimentos, ITG mostrará periodicamente a INEGA a proposta de desenvolvemento e na medida do posible, unha previsualización das novas vistas en Plataforma.

Fase intermedia: Desenvolvemento software sobre plataforma Redexga

III. Desenvolvementos adaptacións software.

IV. Despregues parciais e validacións.

V. Despregue final.

Fase Final: Entregas y Mantemento software

VI. Adaptación de manuais de uso sobre a Plataforma.

VII. Formación presencial sobre novas funcións.

VIII. Tarefas de soporte técnico e funcional.

Cuarta.- ORZAMENTO-FINANCIACIÓN

O Inega aportará os importes detallados a continuación (IVE incluído), existindo dispoñibilidade orzamentaria na aplicación 09.A3.733A.640.91 código proxecto 201500006, dos orzamentos do Inega para os ano 2026 , ca seguinte distribución:

Concepto: Servicio durante período de desenvolvemento e validación	Uds	Total
A. Desenvolvementos software e integracións IoT		122.275 €
B: Mantemento técnico e aloxamento Cloud durante a duración do convenio		incluído
Total ano contratación		122.275 €

(IVE incluído)

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:

A1: Módulo específico FV + Integracións IoT

Módulo de integración y xestión Renovables (Fotovoltaica): 52.675 €

TOTAL: 52.675 €

A2: Novas funcionalidades e melloras operativas

Adaptación para subministro de Gasóleo: 6.655 €

Módulo funcional Auditor de facturas: 50.245 €

Administración de perfiles de usuario: 12.700 €

TOTAL: 69.600 €

A3: Servicio de puesta en marcha

Manual de usuario (actualización): incluído

Formación online (5 horas – 2 xornadas de 2,5 horas): incluído

Anualidade 2026

Fito 1: Una primeira achega de 56.900 € (IVE incluído), unha vez finalizadas as tarefas vinculadas a A2 (Adaptación para subministro de Gasóleo, Módulo funcional Auditor de facturas) realizadas antes do 30/10/2026 e a súa comprobación polo persoal do Inega.

Fito 2: Unha segunda achega de de 65.375 (IVE incluído), unha vez finalizadas as tarefas vinculadas a A1 (Módulo específico FV + integración IoT) e A2 (administración de perfiles de usuario) realizadas antes do 15/12/2026 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.



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 reunirase 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 Tecnolóxico 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 Tecnolóxico 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 31/12/2026, con posibilidade de prórroga.

Décima.- RESOLUCIÓN 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.

Neste convenio, ao 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 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.

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

**O Director do Inega,
ITG,
Pablo Fernández Vila
Por Resolución do 10/03/2017 de
delegación de competencias da
Presidencia da Axencia (DOG 27/03/2017)**

**O Director Xeral do
Carlos Calvo Orosa**

