

Una manera de hacer Europa



Línea de ayudas a proyectos Piloto Fabrica 4.0 para conseguir una fábrica inteligente

Instituto Gallego de Promoción Económica (Igape)

Programa Operativo de Galicia

Año 2020

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Línea de ayudas a proyectos Piloto Fábrica 4.0 para conseguir una fábrica inteligente

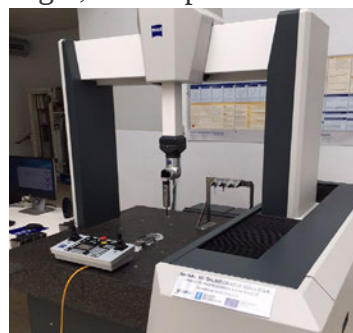
El Instituto Gallego de Promoción Económica (Igape) ha iniciado una línea de ayudas para poner en marcha un programa piloto hacia la Fábrica Inteligente, con el fin de transformar la industria actual en una industria más virtual. Esta línea de ayudas se denomina Piloto Fábrica 4.0. El objetivo es seleccionar proyectos de empresas que sirvan como puntos de arranque e impulso de la digitalización de las instalaciones productivas para Galicia debido a que utilizan tecnologías novedosas. Hablando en términos generales, se han impulsado proyectos que incluyen robots, sensores, tratamiento de grandes cantidades de datos y demás actuaciones relacionadas con Internet.

Se va a centrar este documento en el conjunto de empresas beneficiadas de esta línea de ayudas en la rama de la industria manufacturera. Como muestra de ello, presentamos dos proyectos como buena práctica:

La empresa **Aníbal Metalmecánica**, que se dedica a fabricar piezas metálicas para la industria del automóvil, ha presentado un proyecto de **Robotización y digitalización de varios procesos productivos de la fábrica**. En primer lugar, la empresa ha ido sustituyendo el papel por aparatos electrónicos (tabletas) que ofrecen una mayor seguridad y disponibilidad de la información que almacenan.

Además, han conectado todas las máquinas de sus procesos de producción, lo que les ha permitido tener los datos instantáneamente y tomar decisiones más rápidamente en consonancia con esos datos.

También ha incorporado una máquina de alta precisión, capaz de medir los productos con una precisión de una milésima parte de un milímetro.



La empresa **Industrias Proa**, que se dedica a la fabricación de pinturas para los sectores de la automoción, de la construcción y del metal, ha presentado el proyecto de **Desarrollo de un laboratorio para realizar simulaciones de la aplicación de pintura con robots sobre chapas para la industria del automóvil y el tratamiento de datos**.

La plataforma instalada en el marco de este proyecto es capaz de simular las actuaciones que realizan sus clientes en los procesos de fabricación, con el objetivo de desarrollar nuevos productos, mejorar los ya existentes y simplificar las instalaciones del cliente.

Asimismo, incorporó un pulverizador de alta velocidad que permite realizar la aplicación de la pintura sobre las superficies de un modo tan eficiente como lo hacen las empresas más punteras del sector.



El importe total concedido en el marco de esta línea de ayudas para las empresas manufactureras fue de 1.820.804 de euros, de los cuales el FEDER aporta 1.456.643 de euros. Con este importe económico se han ayudado a 27 proyectos de diferentes empresas movilizándolo, a su vez, una inversión privada de más de 3,2 millones de euros.

Ambas actuaciones se consideran Buenas Prácticas porque responden a los criterios diseñados al efecto:

1. La actuación ha sido convenientemente difundida entre los beneficiarios/as, beneficiarios/as potenciales y el público en general.

La empresa **Aníbal Metalmecánica** ha difundido la ayuda recibida por parte de los Fondos FEDER a través de la página web y a través de un tríptico elaborado sobre el proyecto:

Avanzamos en nuestro compromiso con la Industria 4.0. El proyecto demostrativo del CEAGA Industria 4.0, del que AMG forma parte, ha sido **premiado** por la Xunta de Galicia.

Constituido con el objetivo de sensibilizar, apoyar e impulsar la transición de la automoción gallega a la Industria 4.0, el proyecto reúne a 12 empresas que demuestran la heterogeneidad que caracteriza al Clúster, representando toda la cadena de valor de la automoción gallega. Además, cuenta con la participación del Centro Tecnológico de Automoción de Galicia y otros agentes del entorno, en calidad de proveedores de servicios 4.0.

Concretamente, el proyecto piloto de AMG desarrollará nuevas celdas integradas con la **robotización física**, se adaptarán los **sistemas de gestión** y se desarrollará una plataforma **DIGITAL FACTORY** de gestión de la información **sin papeles**.

Este proyecto recibe apoyo financiero del IGAPE, la Xunta de Galicia y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER, dentro del Programa Operativo Fondo Tecnológico 2014-2020.

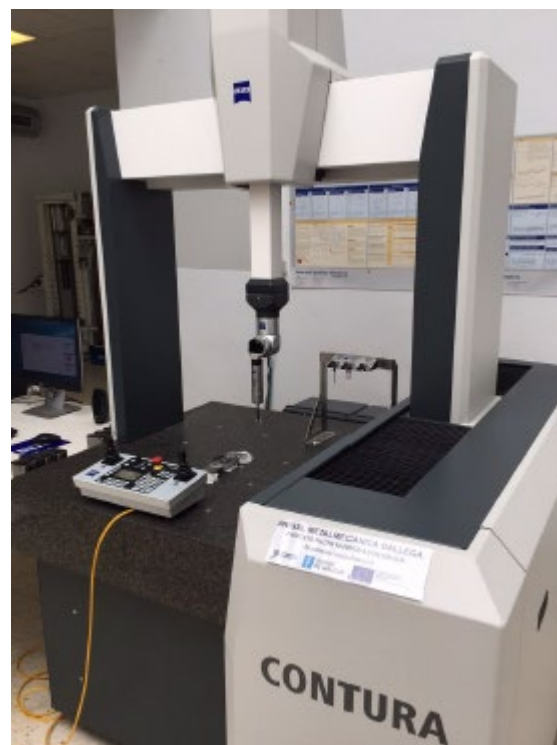


Ficha técnica



- Nome: Anibal Metalmecánica
- Sector: Corte, mecanizado e conformado para o sector do automóbil.
- Tipos de produtos/servizos: Fabricación de compoñentes metálicos de aceiro inoxidable, aceiro carbono e aluminio para a industria automotriz.
- Ano de fundación da empresa: 2010
- Número de empregados: 47
- Facturación anual: 4.237.000 € (2017)
- Países aos que exportan: Estados Unidos, México, Portugal, Francia, República Checa e Alemaña.
- Enderezo: R/ R.M. Esperanza 25, Parque Industrial San Cibrán das Vilas, Ourense
- Teléfono: 988 384 960
- Email: info@amgmetalmeccanica.com
- Páxina web: www.amgmetalmeccanica.com
- Proxecto Industria 4.0
- Proxecto promovido por: Clúster de Empresas de Automoción de Galicia (CEAGA).
- Síntese: O proxecto industria 4.0 da empresa ourensá Anibal Metalmecánica consistiu na progresiva dixitalización e robotización para chegar ao modelo de fábrica dixital. Para iso, incorporáronse tabletas dixitais que substituíron o papel, adquiríuse unha máquina tridimensional de CNC e monitorizáronse todas as máquinas implicadas no proceso de produción para ter toda a información conectada en tempo real.
- Obxectivos: A empresa logrou mellorar a eficiencia da produción. Os procedementos foron simplificados, o que provocou un aforro nos custos de fabricación e unha maior fluidez nos procesos de xestión interna, ademais de garantir a seguridade da información anteriormente feita en papel. Doutra banda, a conectividade on-line das máquinas posibilitou ter información en tempo real para tomar decisións de forma máis rápida e eficiente.
- Investimento mobilizado: 129.948,50 €

Además se ha publicitado la cofinanciación recibida mediante la colocación de distintos carteles publicitarios en las instalaciones de la empresa:



Por su parte, la empresa **Industrias Proa** ha divulgado un vídeo explicativo del proyecto:



También ha divulgado un tríptico de carácter divulgativo y ha colocado diversos carteles indicando la cofinanciación recibida:

Ficha técnica

Nome: Industrias Proa

Sector: Pinturas e vernices.

Ano de fundación da empresa: 1941

Número de empregados: 80

Facturación anual: 13.600.000 €

Datos de exportación: 12%

Dirección: Polígono industrial Gándaras de Prado S/N. O Porriño (Pontevedra)

Teléfono: 986 346 525

E mail: proa@pinturasproa.com

Páxina web: www.pinturasproa.com

Proxecto Industria 4.0

Proxecto promovido por: Fundación Clúster Empresas de Automoción de Galicia (CEAGA).

Síntese: O fabricante de pinturas para o sector do automóbil, Industrias Proa, desenvolveu un laboratorio para realizar simulacións da aplicación de pintura con robots sobre chapas para a industria do automóbil e o tratamento de datos. Tamén se incorporou un "Pulverizador rotativo de alta velocidade con carga electrostática interna montado sobre robot e un "Wave-scan dual" para a medición de pel de laranxa e DOI (Distinctness-Of-Image – Gloss, reflection of image, Haze) en superficies de alto brillo e semibrilantes, como ferramenta de diagnóstico para a solución de problemas, reaxuste e optimizar a aparencia.

Logros: Mediante estas simulacións, a empresa mellorou os produtos xa existentes e desenvolve novas referencias que lle fan ser máis competitivo no mercado. Ademais, permítelle ofrecer un mellor servizo, optimizar a calidade das pinturas e aforrar custos, xa que as tecnoloxías instaladas fan posible adiantarse a posibles incidencias que poidan ocorrer, evitando gastos e tempo relacionados.

Investimento mobilizado: 222.409,52 €

FEDER - FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manita de Acor Europa"

Por su parte, el Igape ha convocado un concurso de premios a los clústers u otras asociaciones que hayan presentado los mejores proyectos agrupados de pymes. En el acto público de entrega de premios, celebrado el día 6 de junio de 2016 con la presencia del Conselleiro de Economía, Empleo e Industria, se otorgaron dichos premios, lo cual contribuyó a difundir la cofinanciación europea de la ayuda:



2. La actuación incorpora elementos innovadores

La empresa **Aníbal Metalmecánica** ha introducido componentes muy innovadores en su proceso de fabricación durante el desarrollo de este proyecto.

Ha implementado una serie de componentes digitales que permite saber en cada momento la situación actual de las distintas máquinas en las diferentes partes de la fábrica. Y permite obtener toda esta información en un único punto centralizado. De esta forma, es mucho más fácil tomar decisiones acertadas para maximizar la producción de la fábrica. Ha implementado una máquina que tiene una precisión de medida equivalente a la millonésima parte de un metro, por lo que esta innovación le permitirá ser muy competitiva en el mercado.

La empresa **Industrias Proa** ha desarrollado en sus instalaciones un laboratorio totalmente novedoso. Este laboratorio es capaz de simular las diversas tipologías de actuaciones que realizan los clientes de esta empresa, lo que es un avance muy significativo en la competitividad y eficiencia de la empresa. Además permitirá hacer estas simulaciones en unos tiempos muy inferiores respecto a los que se venían empleando hasta ahora.

En concreto, se han implementado una serie de robots, equipamientos de medida, posibilidad de que se comuniquen distintas máquinas situadas en puntos diferentes de la instalación, aplicaciones para tratar grandes cantidades de datos, etc.

Cabe resaltar que en toda España solo hay dos instalaciones similares a las cofinanciadas en este proyecto.

3. Adecuación de los resultados obtenidos a los objetivos establecidos

La empresa **Aníbal Metalmecánica** pertenece a un sector que es muy competitivo: el sector del automóvil. Por ello, con este proyecto se han conseguido una mejora muy importante en su productividad gracias a la digitalización y a la implantación de robots en la fábrica. Se ha mejorada la calidad de los productos fabricados, se ha aumentado la eficiencia en la fabricación, se ha aumentado la rentabilidad de la empresa.

En resumen, le ha permitido dar un salto cualitativo que le permita competir con empresas asiáticas y europeas que se dedican a lo mismo en este mercado global.

A la empresa **Industrias Proa** la implantación del laboratorio en sus instalaciones, le ha permitido hacer tests durante la fabricación de los productos que viene realizando continuamente, lo que conlleva ahorros de tiempo y que dichos productos lleguen a estar homologados de forma más eficiente. Además le va a permitir el desarrollo de nuevos productos con unos costes mucho menores.

Gracias a esto, la empresa será más competitiva y podrá ofrecer un mejor servicio a sus clientes y colocar en el mercado unas pinturas de mayor calidad.

4. Contribución de la resolución de un problema o debilidad detectada en el ámbito territorial de ejecución

La empresa **Aníbal Metalmecánica** se dedica a la fabricación de piezas metálicas en su sede situada en San Cibrao das Viñas. Se había detectado de que las empresas gallegas de este sector, y en particular esta, se estaban quedando en inferioridad de condiciones para competir en el mercado con sus empresas rivales asiáticas, fundamentalmente debido a los altos coste de producción.

Por ello, la implantación del proyecto ha permitido la permanencia de esta empresa en el mercado y que sea capaz de producir los componentes metálicos con unos costes y una calidad adecuados.

La empresa **Industrias Proa** se dedica a la fabricación de pinturas para su empleo en diversos sectores. Actualmente, a las pinturas que se quieran poner en el mercado se les exige una calidad muy alta. Se había detectado una debilidad en el sentido de que la empresa no era capaz de conseguir esta calidad necesaria con el procedimiento que venía utilizando hasta ahora.

Por ello, con la automatización de las instalaciones de la empresa se pueden hacer muchos más ensayos y pruebas de los que era posible hasta ahora, y todo ello con un coste razonable.

Con el laboratorio instalado se han eliminado o disminuido los tiempos de espera para probar o poner a disposición de los clientes el producto deseado. De este modo, se puede tener a una clientela más satisfecha y ser más eficientes.

5. Alto grado de cobertura sobre la población a la que va dirigida

Cabe destacar que el aumento de las prestaciones de las piezas metálicas elaboradas por la empresa **Aníbal Metalmecánica** afectará a un porcentaje muy elevado de toda la población. Prácticamente la totalidad de todos nosotros tenemos en propiedad o utilizamos un vehículo con el que nos desplazamos a diario para realizar nuestras actividades del día a día.

Por ello, este proyecto va a permitir que dispongamos de vehículos de una calidad superior y que, a lo largo del tiempo, se estropeen menos.

Por su parte, el proyecto implementado por la empresa **Industrias Proa** beneficia a toda la población. Es fácil para cualquiera de nosotros pensar (o echar un vistazo alrededor) en productos de los que utilizamos a diario que llevan una capa de pintura, que es la actividad en la que ha dado un salto de calidad la empresa.

Podemos observar latas de refresco, automóviles, las paredes de nuestro hogar, etc. Estamos totalmente rodeados de cosas que poseen una capa de pintura exterior que los hace más agradables a nuestros ojos.

Por tanto, el laboratorio instalado por esta empresa permitirá producir pinturas de una calidad muy superior a la existente hasta ahora y que todos podamos disfrutar de unos colores más nítidos y con una duración de la pintura superior.

6. Consideración de los criterios horizontales de igualdad de oportunidades y no discriminación, así como responsabilidad social y sostenibilidad ambiental

La empresa **Aníbal Metalmecánica** utiliza el metal o derivados de él como materias primas para producir las piezas finales que coloca en el mercado.

Como sabemos, el metal es un producto que puede causar daño al medio ambiente si no se realiza una correcta separación y reciclado de los productos sobrantes que se creen en el proceso de producción.

Por ello, la empresa posee un diseño del proceso de fabricación en el que presta atención especial a esta tarea de proteger el medio ambiente y evitar que los residuos peligrosos lo dañen.

En lo que se refiere principio de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres subyace en él, debido a que entre los requisitos exigidos en la convocatoria para recibir la ayuda, se encuentra el cumplimiento de la normativa regional, nacional y comunitaria en materia de igualdad de oportunidades.

La empresa **Industrias Proa** utiliza una serie de compuestos químicos en la elaboración de sus pinturas. Durante el desarrollo del proyecto ha prestado especial atención a prevenir y continuar mejorando su relación con el medio ambiente.

En concreto, ha disminuido su generación de residuos, ha puesto en valor algunos de estos residuos que se generan inevitablemente, ha sustituido algunas materias contaminantes y peligrosas por otras de menor o nula peligrosidad, ha reducido la emisión al aire de compuestos dañinos y ha disminuido el consumo de recursos y energía.

Todos los integrantes del proyecto han cumplido con la obligación de respetar la igualdad de trato y oportunidades en el ámbito laboral, de no discriminación y de accesibilidad para personas discapacitadas, evitando cualquier tipo de discriminación laboral.

7. Sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública

Esta línea de ayudas resulta complementaria con otras líneas de ayudas como, por ejemplo, las ayudas a proyectos de inversión empresarial. Dicha línea de ayudas, puesta en marcha también por el Instituto Gallego de Promoción Económica, intenta dinamizar la actividad económica de la Comunidad Autónoma de Galicia. Concretamente, potencia el mantenimiento y la creación del empleo, desarrollando y mejorando empresas existentes.

También se encuentra alineada esta línea de ayudas con otra implementada por la Agencia Gallega de Innovación, denominada Conecta Pyme, la cual fomenta la cooperación entre las pymes y los demás agentes del Sistema Regional de Innovación. Se apoyan proyectos de investigación, desarrollo e innovación.

Por último, también cabe mencionar la sinergia con otro conjunto de línea de ayudas destinadas a la creación, puesta en marcha y consolidación de las unidades mixtas de investigación, diseñada por la Agencia Gallega de Innovación. Conjuntamente con ellas, se potencia una conexión entre el mundo de la investigación y el mundo empresarial.

Una manera de hacer Europa

BUENAS PRÁCTICAS
Actuaciones Cofinanciadas

Fondo Europeo de Desarrollo Regional