

“Boosting Smart Industry”

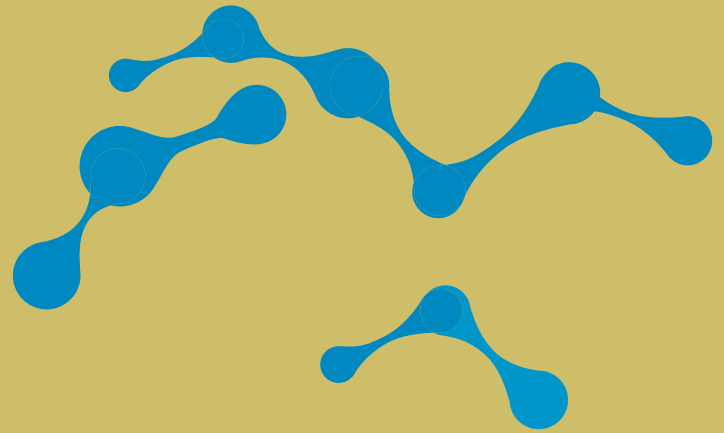
Annual Report
2016 2017



M4
MetaIndustry4

INDUSTRIA INDUSTRY
TECNOLOGÍA TECHNOLOGY
CONOCIMIENTO KNOWLEDGE

M4

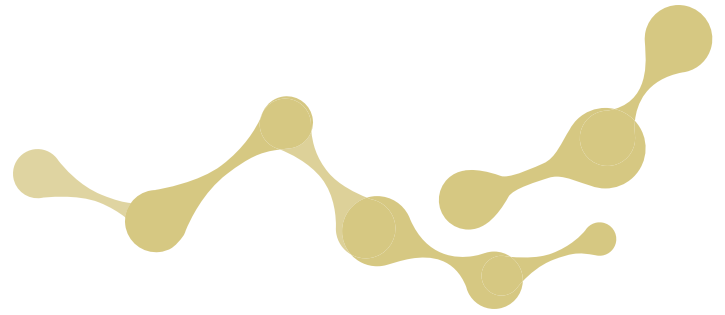


p.4	1. Presentation by the President
p.8	2. MetalIndustry4 Corporate Governance
p.13	3. Members and Sectoral Ecosystem
p.16	4. Multi-level Governance
p.23	5. Management Report
p.37	6. Communication Media



1

Presentation
by the President



1 Presentation by the President

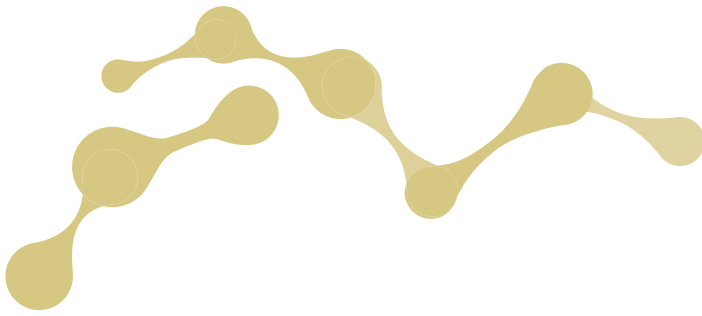
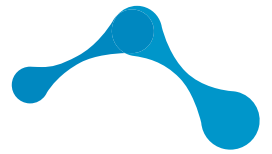
Dear Member,

It is a great honor for me to write a foreword for the First Annual Report of the Advanced Manufacturing Cluster of Metal Industry in Asturias, **MetalIndustry4**, which completes our first year of activity.

This year we have given shape to a project that became a reality, and nowadays, 52 companies and organizations coming from the sectoral ecosystem take an active part in it. They share a common interest that represents **MetalIndustry4's** own purposes: promoting the competitive improvement in the Asturian Metal Industry and in its ecosystem, integrating it into global value chains and improving human capital and technological resources, and investing in innovation and cooperation, to accelerate its pace of growth both in turnover and profitability.

“Promoting the competitive improvement in the Asturian Metal Industry”

After a time for reflection and analysis, promoted by FEMETAL, the Strategic Plan and the formal constitution of the Cluster were approved, and **MetalIndustry4** has begun to deploy an intense activity with the start-up of different Work Commissions. These commissions are responsible for the achievement of the objectives defined by the Cluster, and these actions are aimed at the following: improving the companies' competitive position and their integration into global value chains, creating a culture of collaborative innovation, incorporating the 4.0 Industry and developing human capital, which is the real business asset.



A robust and well-established working structure

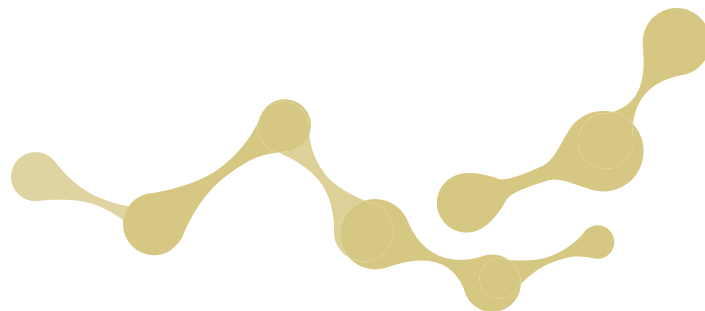
A robust and well-established working structure has enabled us to be proud of the recognition we have earned as Innovation Cluster AEI. We are taking part in the top 100 Spanish Clusters, and we hope to demonstrate that the support that we have received is well placed.

Thanks to hard work and support of our members, we have defined our starting point in the fields of market and technological development, and we have analyzed our position in international markets. For this reason, we have launched the first study on The Positioning of Metal Industry in Asturias in Global Value Chains. Besides, we have examined the way we adopted 4.0 technologies, and we have developed a deep analysis of the digital transformation of our industrial companies. Our intention is to create a solid foundation to work in the future.

Also, MetalIndustry4 has hosted the first Master's Degree in 4.0 Industry in Spain. It was promoted by FEMETAL, the University of Oviedo and Seresco, and it aims at responding to new demands on the development of competencies and skills in the process of digital transformation. In this sense, we would like to express our pride for this successful initiative and the desire to consolidate this degree in the future.

We face this second year with a big challenge. We want to focus our efforts on the consolidation of the Cluster. Therefore, we would like to concentrate on making our position stronger, and we are concerned about the sustained growth of MetalIndustry4. Nevertheless, we cannot afford to neglect the objectives guiding our "leitmotif". That is, boosting our presence and influence within the regional ecosystem in the national and European sphere.

Besides, we must make an extra effort to internationalize MetalIndustry4.



This process has started this year, in which we have participated in European Consortiums for project development. We are interested in the unavoidable process of digital transformation that all the companies must face, and we must work hard to make these companies successful.

Another objective focuses on one of the most exciting strategic projects that we currently have: The Project Cargo Terminal in the Port of Gijón. This is a clear example of the competitive advantages that a solid public-private cooperation can offer.

It makes merge the general interest with private interest around a strategic initiative that will consider Asturias a highly specialized region in the international context.

All of them are major challenges to be addressed, but I am sure that with your help we will turn this organization into a key piece for the development of a competitive, innovative, and positioned metal industry in the global market.

Thank you all for your involvement and help. I also would like to extend my gratitude to the Economic Development Institute of the Principality of Asturias, IDEPA, for the support and the confidence they have placed in us from the beginning of this exciting journey.

I encourage you to rely on our chances and believe in a project that is worth doing.



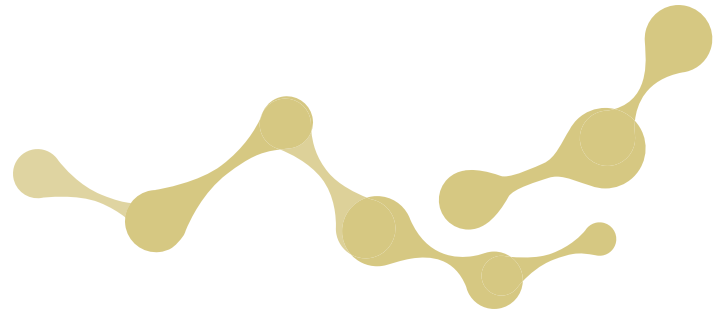
Challenge:
Focus our
efforts on the
consolidation
of the Cluster

Guillermo Ulacia Arnaiz
President of MetalIndustry4



2

MetaIndustry4
Corporate Governance



2 MetalIndustry4 Corporate Governance

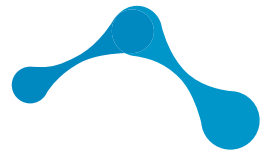
The Advanced Manufacturing Cluster of Metal Industry in Asturias is a non-profit and voluntary membership, which has its own independent legal personality.



Space of
influence at
regional, national
and international
level

MetalIndustry4 is defined as a **multidisciplinary Cluster** which is aligned with the Strategy of Smart Specialization of Asturias (RIS3), in which industry, technology, and knowledge converge.

MetalIndustry4 was established in July 2016. At first it had 32 founding members. Nowadays, it has followed the line drawn on its strategy, which was synthesized in its **mission** and **vision**, and it has currently reached 52 members in just over a year of activity.



MISSION

Promote the **competitive improvement** of the Asturian metal industry and sectoral ecosystem, facilitating their integration into the main Global Value Chains, improving human and technological resources, and focusing on **innovation** and **cooperation**; with a clear orientation towards accelerating the pace of growth in turnover and profitability.

VISION

Highly competitive industry in global value chains thanks to its high degree of innovation and incorporation of advanced manufacturing technology, professional skills and high level of cooperation throughout the whole sector.

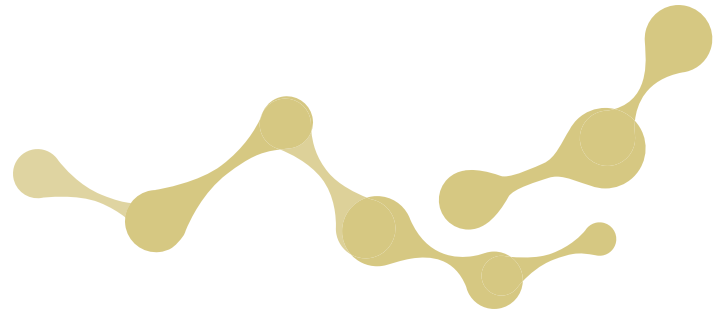
2.1. Organizational Structure

The Governing Bodies of **MetalIndustry4** are made up of the General Assembly, the Board of Directors, President, Vice President, Treasurer and Management.

The highest Governing Body of **MetalIndustry4** is the General Assembly, in which all members are represented, and therefore, their decisions shall be binding on its members.

On the other hand, the Board of Directors is responsible for the management.

The entity has a multifunctional team, whose main figure is the Managing Director. The Managing Director is responsible for managing the entity according to the instructions issued by the Board of Directors.



Board of Directors

FEMETAL

D. Guillermo Ulacia Arnaiz
President

THYSSENKRUPP NORTE

D. Manuel Álvarez Fidalgo
Vicepresident

FEMETAL

D. Luis Buznego Suárez
Treasurer

SERESCO

D. Alejandro Blanco Urizar

TSK GRUPO

D. Arturo Betegón Biempica

FUNDACIÓN PRODINTEC

D. Íñigo Felgueroso Fernández-San Julián

FUNDACIÓN CTIC

D. Pablo Coca Valdés

ATOX

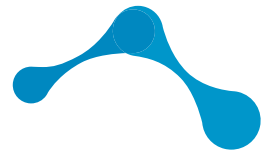
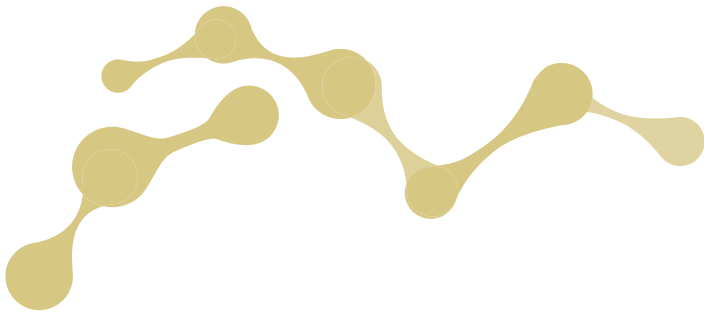
D^a. Paula Granjo Meana

IDESA

D. Victor J. Martínez Pérez
Board members

FEMETAL

D^a. María Pérez Medina
Managing Director



2.2. Characterization of the space of influence of the Cluster

The Asturian Metal Industry includes more than **1,100 companies** whose turnover is nearly **5,500 million euros annually**. This is equivalent to **11% of the regional GDP**. Nearly **2,300 million** correspond to exports and this represents more than **65% of the exports of the Principality of Asturias**.

Within this group, the **MetalIndustry4** Cluster is organized around activities related to advanced manufacturing of **Metal Industry in Asturias** throughout its value chain, including manufacture, installation and repair of **metallic products (61%)**, and their main ancillary and complementary **activities in the operating field (10%) or industrial scanning (11%)**.


We should also consider other **advanced services (4%)**, **competence and knowledge centers (6%)** and **organizations and public administration (8%)**.

Specifically, the 45 industrial companies of **MetalIndustry4**, excluding associated entities and institutions, represent together a total turnover of more than 1,550 M €, which is equivalent to 48% of the global turnover of its “space of influence”.

52 Members

1.550 M € Turnover

8.000 Jobs



3 Members and Sectoral Ecosystem



11 ICT

2 Renewable energies

14 Advanced Services

4 Building

7 Mining

10 Other Industries

9 Chemicals

3 Conventional Energies

1 Petrochemicals

6 Public Works

8 Shipbuilding

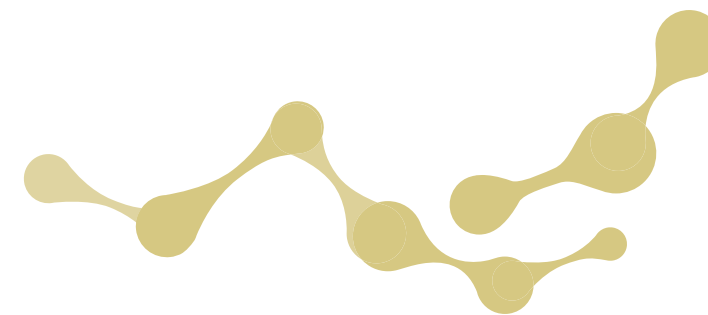
5 Metallurgy

13 Business Support

12 Knowledge

Sectoral Ecosystem

Mi4



Sectoral Ecosystem | Members MetalIndustry4 according to presence in the main Value Chains

1. Petrochemicals

- . ASTUFEITO
- . BULLBOX
- . DELFIN TUBES
- . FUNDYSER
- . GRUPO NAVEC
- . GRUPO SEM
- . HIERROS MARCELINO FRANCO
- . IDESA
- . IMETAL
- . INDUSTRIAL MOREYPI
- . ISASTUR
- . ITURCEMI
- . MECSA
- . MEFASA
- . METÁLICAS SOMONTE
- . OXIPLANT
- . SAMOA
- . TSK
- . TUINSA NORTE

2. Renewable Energies

- . ASTURFEITO
- . DBV SERVICES
- . FUNDYSER
- . GRUPO DAORJE
- . GRUPO SEM
- . HIASA GRUPO GONVARRI
- . HIERROS MARCELINO FRANCO
- . IDESA
- . IMETAL

- . INDASA
- . INDUSTRIAL MOREYPI
- . ISASTUR
- . ITURCEMI
- . MECSA
- . METÁLICAS SOMONTE
- . MONTRASA MAESSA ASTURIAS
- . OXIPLANT
- . SAMOA
- . TSK
- . TUINSA NORTE
- . WINDAR RENOVABLES

3. Conventional Energies

- . ASTURFEITO
- . DBV SERVICES
- . DELFÍN TUBES
- . GRUPO DAORJE
- . GRUPO SEM
- . IDESA
- . IMETAL
- . INDUSTRIAL MOREYPI
- . ISASTUR
- . ITURCEMI
- . MECSA
- . MEFASA
- . METÁLICAS SOMONTE
- . MONTRASA MAESSA ASTURIAS
- . TSK
- . TUINSA NORTE

4. Building

- . BULLBOX
- . CIERRES DEL HOGAR
- . FEDECOR
- . GRUPO SEM
- . HIASA GRUPO GONVARRI
- . METÁLICAS SOMONTE
- . SAMOA
- . TEKOX
- . THYSSENKRUPP NORTE
- . TUINSA NORTE

5. Metallurgy

- . ALEASTUR
- . GRUPO DAORJE
- . GRUPO SEM
- . HIASA GRUPO GONVARRI
- . ISASTUR
- . ITURCEMI
- . MEFASA
- . MONTRASA MAESSA ASTURIAS
- . TSK

6. Public Works

- . BULLBOX
- . HIASA GRUPO GONVARRI
- . HIERROS MARCELINO FRANCO
- . METÁLICAS SOMONTE
- . OXIPLANT
- . TEKOX

7. Mining

- . GRUPO NAVEC
- . ISASTUR
- . MECSA
- . METÁLICAS SOMONTE
- . SAMOA
- . TALLERES LUMAN
- . TSK

8. Shipbuilding

- . FUNDYSER
- . HIERROS MARCELINO FRANCO
- . INDASA
- . ISASTUR
- . METÁLICAS SOMONTE
- . MONTRASA MAESSA ASTURIAS
- . OXIPLANT
- . SAMOA
- . TALLERES LUMAN

9. Chemicals

- . GRUPO SEM
- . ISASTUR
- . MONTRASA MAESSA ASTURIAS
- . SAMOA
- . TSK

10. Other Industries

- . ATOX SISTEMAS DE ALMACENAJE
- . BULLBOX

- . COGITRANS
- . ENCAJA
- . GRÚAS ROXU
- . ITURCEMI
- . TSK

11. ICT

- . ASAC COMUNICACIONES
- . DELCAM
- . INTERMARK IT 96
- . IZERTIS
- . SERESCO
- . TALENTO CORPORATIVO

12. Knowledge

- . EPI GIJÓN (Universidad de Oviedo).
- . FUNDACIÓN CTIC
- . FUNDACIÓN PRODINTEC

13. Business Support

- . ASTUREX
- . AUTORIDAD PORTUARIA DE GIJÓN
- . CLÚSTER TIC ASTURIAS
- . FEMETAL

14. Advanced Services

- . DINAMET
- . ELECTROASTUR
- . KHIS GROUP
- . METALUX



4 Multi-level Governance

4 Multi-level Governance

“

Remarkable presence and reputation within the main corporate and institutional networks

MetalIndustry4 has acquired a remarkable presence and reputation within major corporate and institutional networks related to its area of influence regionally, nationally and internationally.

Specifically, the Cluster is integrated in **the Asturias Cluster Network, the National Federation of Innovative Business Associations and Clusters, and the European Cluster Collaboration Platform.**



Likewise, **MetalIndustry4** is a member of the **4.0 Industry Advisory Council** in the Principality of Asturias, and it has also been recognized as an **Innovative Business Association** by the **Ministry of Economy, Industry and Competitiveness**.

4.1. Institutional presence in the region

Asturias Cluster Network



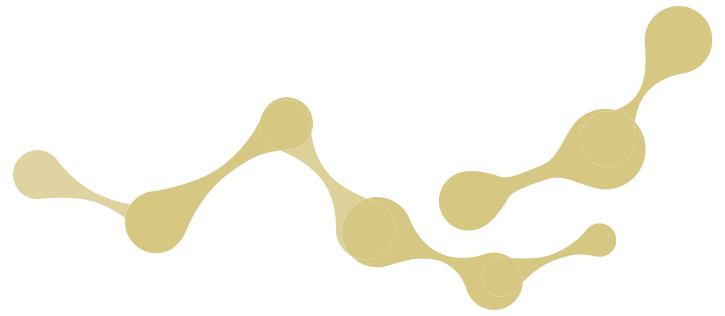
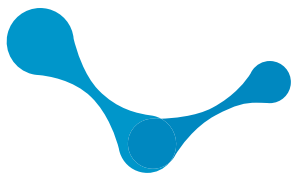
The Asturias Cluster Network coordinates the revitalization and support policies to the Clusters present in Asturias. It depends on the Economic Development Institute of the Principality of Asturias, and it is the meeting point for the 10 existing Clusters in the region. MetalIndustry4 is one of these Clusters.

4.0 Industry Advisory Council of the Principality of Asturias



The Government of the Principality of Asturias, through the Ministry of Industry and Employment, has established the 4.0 Industry Advisory Council. This is a forum for dialogue and work, and it is aimed at promoting the incorporation of new technologies for the companies to gain in competitiveness.

This Council has 18 members, the University of Oviedo, Technology Centers, the leading tractor units of the region, the Government of the Principality of Asturias, IDEPA, as well as several business organizations such as MetalIndustry4, which is represented by its President Guillermo Ulacia.



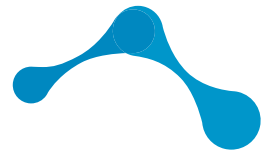
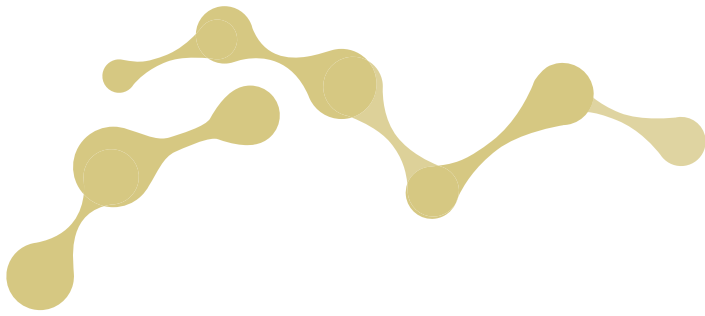
Working Group for the Steel Industrial Pole: R & D Program

A working group promoted by **IDEPA** and by the **Regional Strategy of Smart Specialization in Asturias (RIS3)**, has been constituted, in which **MetalIndustry4** is integrated. Its objectives are focused on developing the **R & D Program for the Steel Industrial Pole in Asturias**.



The initiative, **RIS3**, includes two work lines:

- . **Open innovation** in the production and processing of steel, with special attention to the Steel Apple.
- . **The development** of technological solutions for energy and transport markets. These are especially based on collaboration between customers and suppliers coming from the metalworking sector.



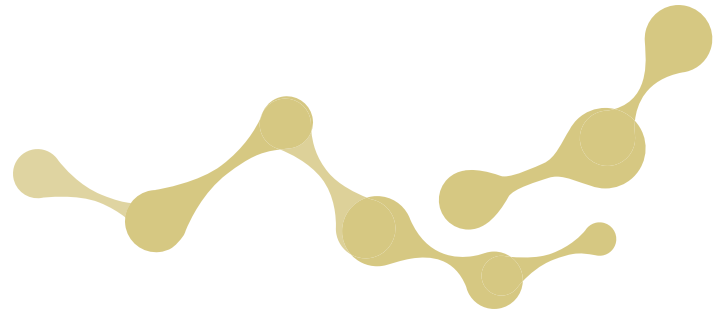
4.2. Institutional presence nationally

National Federation of Innovative Business Associations and Clusters, FENAEICs



The **National Federation of Innovative Business Associations and Clusters** was founded in Madrid in March 2009, and has currently about 60 members scattered throughout the country. **MetalIndustry4** belongs to this Federation.

FENAEIC is oriented towards collaborative objectives for the Federations, Clusters and their members, promoting the excellence of Clusters and supporting the internationalization of their projects and initiatives, and the financing thereof, as well as the recognition of Clusters as agents of innovation



Register of Innovation Cluster AEI

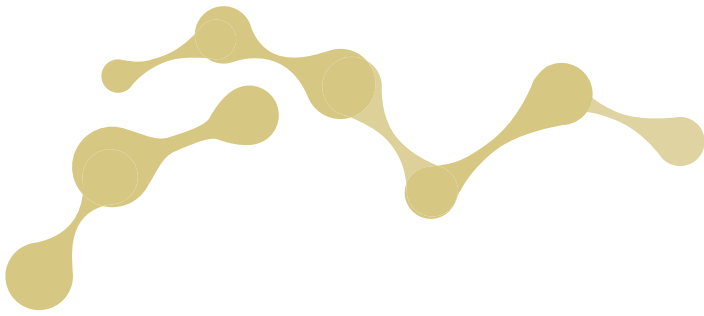
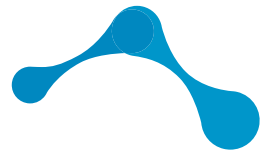
MetalIndustry4 is one the 100 entities registered in the **Ministry of Economy, Industry and Competitiveness**, as an **Innovation Cluster AEI**.

This constitutes an essential step to access to national financial support and specific programmes for innovative business associations, which are aimed at promoting innovation and business competitiveness strategies.



To **MetalIndustry4** and its partners this acknowledge supposes:

- . **Activation and linkages** between the various players in the industry.
- . A **meeting point** for companies, clusters, and other agents to exchange knowledge and get business opportunities..
- . An **excellent tool** to access to projects of common interest, both at national and international level.
- . An **observatory** to identify trends and needs of the market.
- . A **wider the vision** of the company about the business through contact with other companies which have different visions and realities.
- . A **visibility nationally and internationally**, and it is a tool to position the companies and the sector.



4.3. Institutional presence in the international arena



European Cluster Collaboration Platform

Metaindustry4 participates in the activities organized by the European Cluster Collaboration Platform. Promoted by the **European Commission**, the ECCP is the instrument to encourage and support the activities **organized by the European Clusters**, to improve their performance and increase their competitiveness by stimulating transnational and international cooperation



5 Management Report



5 Management Report

MetalIndustry4 has developed an intense activity focused on three main areas:

- . The implementation of the organization.
- . The development of its socialization plan.
- . The launch of its first activities and projects.

5.1. Administrative Proceedings

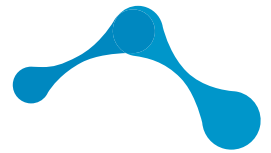
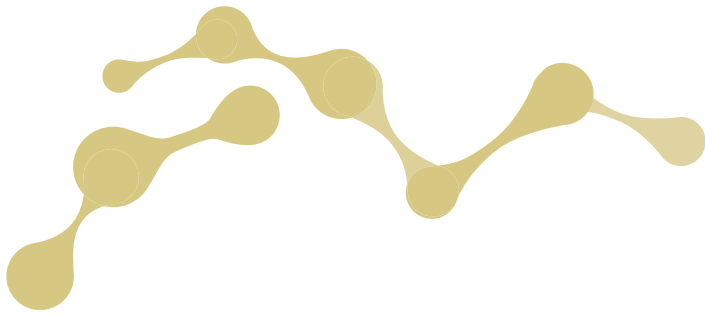
5.1.1. Administrative Processing of the Organization

As an entity operating at regional level, the Cluster was registered in the Register of Associations of the Principality of Asturias. This is an essential procedure to start the activities of the organization, and to establish relationships with the different public administrations.

In addition, as already mentioned above, significant efforts have been undertaken to earn recognition as Innovation Cluster AEI over the past few months.

In July the organization was registered as Excellent Cluster in the Register of Innovation Clusters AEI's, belonging to the Ministry of Economy, Industry and Competitiveness.

“Acknowledged as excellent cluster by the National Ministry of Economy, Industry and Competitiveness



5.1.2. Communication plan

The aim of this activity has been to maximize the degree of knowledge about the Cluster and its activities. The plan was designed and developed for this purpose, and it has developed the following actions:

Design of a corporate image

One of the operational actions carried out throughout this first year has been the design of the corporate image of the cluster. In this sense, **MetalIndustry4** has been chosen as logo and **MI4 concept** as anagram.

This logo conveys the vision of a solid group with a large professional experience, but at the same time it is the **image of a modern organization looking at the future.**





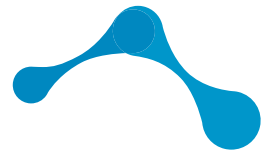
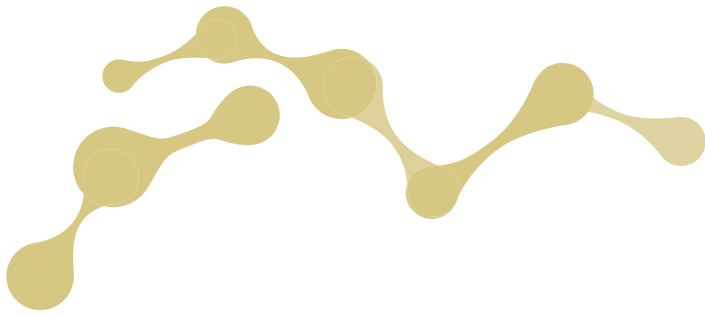
www.metaindustry4.com
www.metaindustry4.es

Web Design

Metalindustry4 has developed a site to introduce itself online.

The website, **available in English and Spanish**, has a structure that includes:

- . **News:** dynamic section in which related news is published.
- . **Activities:** space for the calendar of activities and events organized by the Cluster.
- . **Projects and achievements:** section talking about different projects done by the entity.
- . **Members:** short introduction of all members belonging to the Cluster.
- . **Who we are:** corporate information about the Cluster.
- . **Contact:** form and contact details.



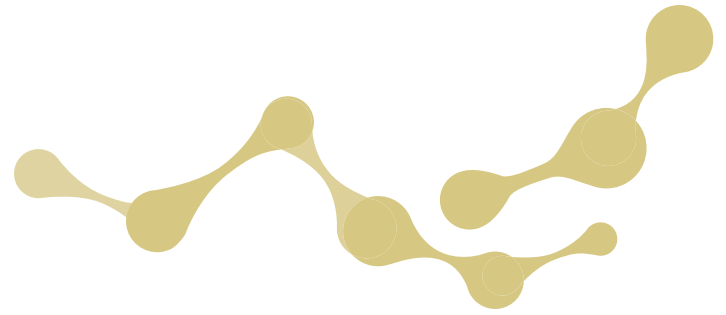
5.1.3. Accession of members

MetalIndustry4 has launched a socialization program to make itself known to society. It aims at ensuring its presence in key institutions and influencing networks at regional, national and international level, and formalizing stable frameworks to collaborate with other agents interested in the project.

5.2. Socialization Program

This year, **MetalIndustry4** has had an active participation in different initiatives or public events such as:

- . **25th IDEPA Business Conference**, december 2016
- . **4th European Congress of Clusters**, Brussels, diciembre 2016
- . **General Assembly and 4th National Congress of Clusters**, San Sebastián. november 2016
- . **Asturias Cloud Summit 2017** organized by **Seresco**, february 2017
- . **5th Asturias Metal Forum**, organized by **ASTUREX** and **FEMETAL**, june 2017
- . **International Trade Fair of Asturias**, stand of the City Council of Gijón, august 2017
- . **5th European Congress of Clusters**, Stuttgart, september 2017



5.3. Work Commissions

Different Work Commissions have been created according to the Strategic Plan. These commissions are set up as strategic and operational bodies of the Cluster, they are responsible for keeping the Cluster's strategy updated and making the appropriate decisions that are required.

And according to the formulated **strategic axes**, the following Commissions were created:

- . **Commission on “Integration into global value chains”.**
- . **Commission on “Collaborative innovation and technological upgrading”.**
- . **Commission on “Human Capital Management”.**

A fourth axis called **“General cooperation”** has been suggested by the Cluster. However, the creation of a specific Commission to analyze and implement its actions has been considered unnecessary, since those actions are regulated by the already existing Commissions.

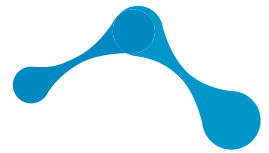
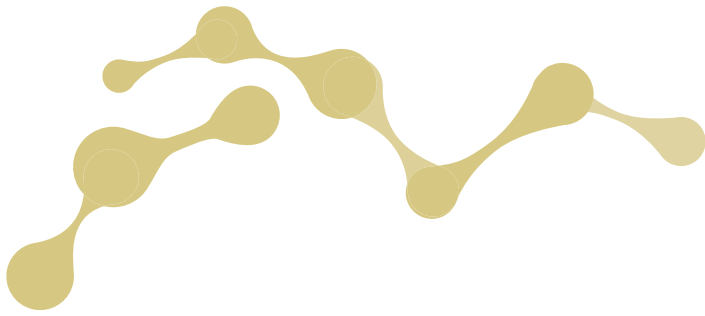
5.3.1. Commission on integration into global value chains

The broad areas of work of this Commission focus on the recommended actions to facilitate a greater and better integration of the companies belonging to the Cluster in global value chains, i.e.:

- . **Having a better knowledge of the trends and market opportunities.**
- . **Promoting a joint participation at the most advanced stages within global value chains.**
- . **Improving the competitive positioning of the Asturian metal sector in suitable markets.**



Strategic and operational bodies of the Cluster



Three meetings of this Commission have been chaired by the coordinator appointed for that purpose, Francisco Menendez Roces from Tuinsa Norte. As a result, we have worked on several ideas of projects and activities including:

. Definition of the Project Cargo Terminal in the Port of Gijón

It is a project of great impact that gathers the main Asturian companies to achieve a common goal: to enhance specialization and competitiveness of the Asturian Metal Industry.

Through this proposal, led by the Port Authority of Gijón and the Navec Group, the Cluster members aim at creating a model that has no equivalent in Spain.

This model combines the adequacy of a physical infrastructure dedicated to this operational logistics, with the provision of different advanced industrial services, to facilitate the development of recent manufacture and assembly processes, painting and inspection, as well as another series of activities that will be incorporated to the catalogue progressively.

The development of this specialized model will promote collaboration between businesses to get major key-in-hand projects for the petrochemical and energy industry.

. Positioning of companies in global value chains

MetalIndustry4 has developed the first study on the Positioning of the Asturian Metal Industry in global value chains.

Thirty interviews to major employers and managers coming from industrial companies and Cluster members have been made,



Promote joint participation in the most advanced links of the Global Value Chain

and twenty global value chains have been identified, in which the members are present. We should highlight the presence and importance of petrochemicals, renewable and conventional energy, construction, building and metallurgy.

Likewise, the study has identified several sectors and geographic markets with great growth potential for the Asturian metal industry.

• **Business opportunities in mining and energy sectors in Argentina**

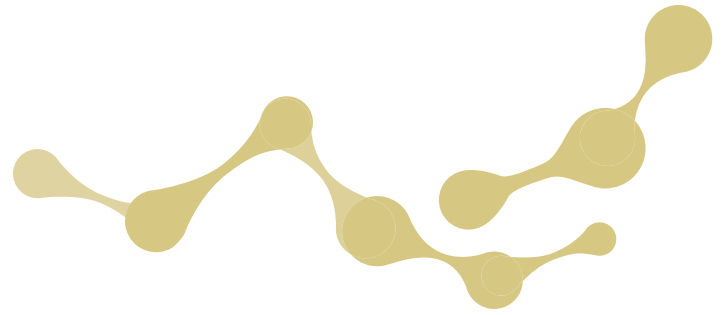
Conference organized at FEMETAL headquarters, where **MetalIndustry4** members could meet and access to first-hand recent reports that were done for Asturex on business opportunities in the Southern Cone.

• **Opportunities for collaborative projects**

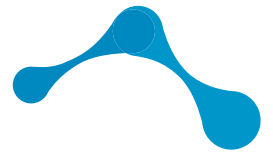
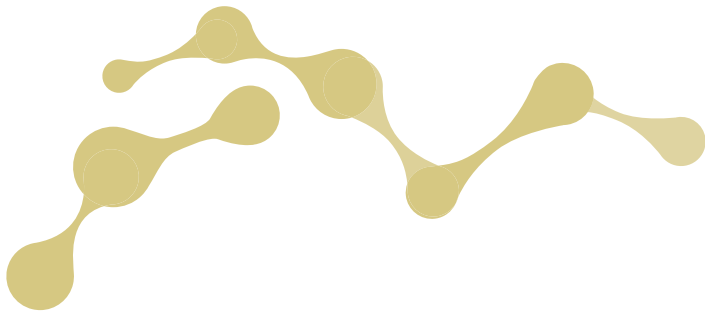
Conference organized at Asturex headquarters which dealt with the presentation of various proposals and business opportunities in Mexico (mining), Honduras (mining, energy and water), Argentina (technology) and North Sea (Oil & Gas and wind power offshore).

• **Participation in the V Femetal Forum**

In May, **MetalIndustry4** participated actively in the 5th event of the Metal Forum organized by Asturex and FEMETAL. The cluster publicly presented the study on Positioning of Metal industry in Global Value Chains, as well as the first edition of the Master's Degree in 4.0 Industry. They had a stand that was shared with FEMETAL.



Our members are present in more than 20 global value chains



5.3.2. Collaborative innovation and technological improvement Commission

The major areas of work of this Commission focus on actions to facilitate a greater and better integration of technological advances and innovation in companies in the cluster, namely:

- . Improving the degree of knowledge about trends in key sectoral technologies.
- . Promoting the development of collaborative innovation projects in the field of key sectoral technologies
- . Promoting the incorporation of new 4.0 technologies to adapt the sector to the concept of “Advanced manufacturing”, “Factory of the future” or “4.0 Industry”.

Two meetings of this Commission have been chaired by the coordinator appointed for that purpose, Manuel Alonso Cuello from thyssenkrupp Norte. As a result, various ideas of projects and activities have been proposed including:

. Diagnosis of the level of digital transformation of the metal industry

Through this project led by CTIC Technological Center, expert technologists are looking at the degree of digital maturity of the industrial companies in the Cluster.

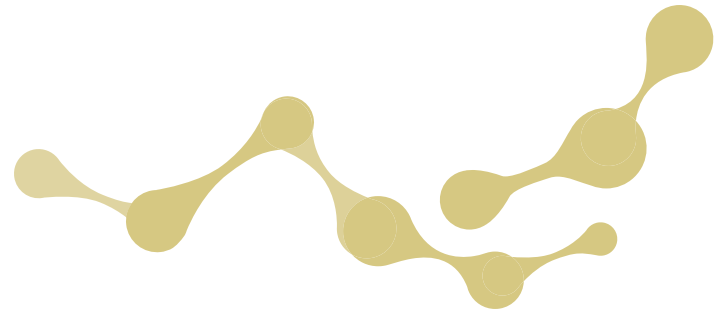
The result of this diagnosis allows to measure the technological level of the sector, as well as identify points of improvement to generate a greater impact in competitive industry progress.

. Intercluster Metaindustry4-Ainer Work Group for the improvement of energy efficiency in industry.

Working day between **MetalIndustry4** members and the Energy Technology Consortium of Asturias (AINER), where challenges were raised, and possible solutions were discussed on issues relating to the reduction of energy consumption, and the increase in the energetic efficiency in production processes.



Greater
and better
integration of
technological
advances in the
industry



5.3.3. Human Capital Management Commission

General areas of work of this Commission focus on the recommended actions to facilitate a better training and management of the current and future human capital of **MetalIndustry4** members, namely:

- . Improving the degree of understanding of sectoral trends in terms of professional qualifications and training needs in the sector.
- . Promoting the adaptation of the training offer to the needs and sectoral trends.
- . Encouraging and facilitating access to new knowledge, benchmarking and the exchange of experiences in the field of the cluster and outside it.

Two meetings of this Commission have been chaired by the coordinator appointed for that purpose, **Alejandro Blanco Urizar from Seresco**. As a result, several ideas of projects and activities have been proposed including:

- . **The Master's Degree in 4.0 Industry, Consulting, Management and Development**

This Master's Degree has been promoted by FEMETAL, the University of Oviedo and Seresco, and it has been designed with the purpose of providing skilled professionals for the implementation of new technologies related to the 4.0 industry, which increasingly is taking greater presence and undisputed importance in the industrial environment.

It is a pioneer proposal in Spain, which has begun to take place in the 2017/2018 academic course, in the Polytechnic School of Engineering in Gijón.



Better training and management of human capital present and future

. Study visits and benchmarking between members

Boosting relationship between the members of the Cluster for the promotion of knowledge, collaboration and trust among them, is one of the main objectives of the organization.

From the Cluster, several benchmarking initiatives have been promoted, some of them specific and others associated to the different commissions and work groups. In this way, a meeting of the Collaborative Innovation and Technological Improvement Commission was organized at the headquarters of Prodintec, which allows the partners to know first hand the latest technologies and projects in which the technological center is working.



Industry4.0
Master's degree,
an absolutely
pioneering
proposal in Spain

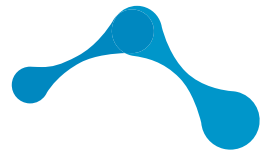
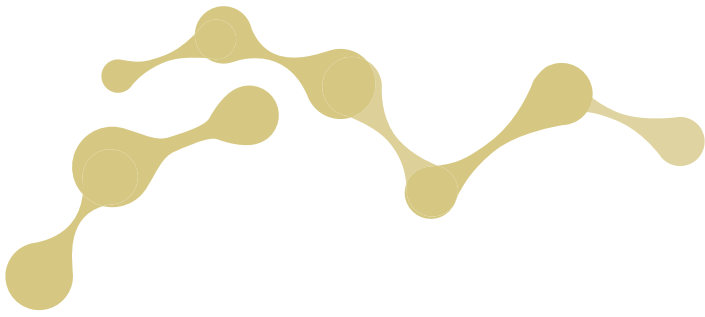
The Polytechnic School of Engineering of Gijón hosted one of the meetings of the Human Capital Management Commission, in which the members visited the different classrooms and workshops of the School, where the Master in Industry 4.0 is taught.

MetalIndustry4 has organized a specific benchmarking activity, hosted by Tekox company. This visit was an opportunity to learn first-hand about their processes and products and their firm commitment to the adoption of Industry 4.0.

Public events and activities of MetalIndustry during this year



1. Commission of Integration in Global Value Chains, 18th January.
2. Commission for Collaborative Innovation and Technological Improvement, January 25th.
3. Commission of Human Capital Management, February 1st.
4. Commission of Human Capital Management, June 16th | EPI
5. Commission for Collaborative Innovation and Technological Improvement, May 11th | Prodirtec



1. Presentation meeting of opportunities for collaborative projects at Asturex, march 24th.
2. Presentation of the first Industry 4.0 Master's degree in the V Metal Forum, may 31st.
3. Intercluster workshop MI4-Ainer, June 22nd.
4. Kick off meeting of working Group of the Port of Gijón, february 10.
5. Public presentation of the digital transformation diagnosis model, july 18.



1. Visit of the President of the Principality of Asturias to the stand of FEMETAL - MetalIndustry4 in the V Metal Forum, may 30.
2. Public presentation of the report "Analysis of participation of the Asturian metal industry in the Global Value Chains", may 31.
3. Meeting of the Working Group for the definition of the Regional R & D Agenda of the Industrial Pole of Steel, may 30.



4. MetalIndustry4 at the IV European Cluster Conference, Brussels, december 1.
5. Constitution of the Industry 4.0 Advisory Board | Idepa, february 20.



6 Communication
Media

6 Communication Media



Representantes de las empresas y organismos fundadores de "Metalindustry4", en Gijón.

El metal asturiano se une para innovar, exportar y modernizarse

Constituido el clúster "Metalindustry4" con 32 empresas, centros tecnológicos y asociaciones del sector en la región

Ovidio, P. CASTAÑO
Un total de 32 empresas, centros tecnológicos y asociaciones pertenecientes o vinculadas al sector del metal asturiano constituyeron ayer el Clúster de Fabricación Avanzada de la Industria del Metal de Asturias, denominado "Metalindustry4". La iniciativa, impulsada por el patronal Femetal, pretende ampliar los lazos de colaboración entre empresas y entidades asturianas para innovar, exportar e invertir en la región.

El presidente de Femetal, Guillermo Ulacia, está al frente del nuevo clúster, que destaca según el patronal del metal por su "carácter multidisciplinar", alineado con la Estrategia de Especialización Inteligente (RES) aprobada por el Principado dentro del marco europeo. En esa estrategia, el metal asturiano aparece como un sector clave por su tradición y su peso en términos de número de empresas industriales, empleo, facturación y volumen de exportaciones. Además, el sector concentra los mayores grupos industriales internacionales asentados

en el Principado, entre los que destacan empresas de ingeniería, de construcción y montaje de plantas "llave en mano" o de material de transporte.

Guillermo Ulacia preside el nuevo ente de colaboración, impulsado por la patronal Femetal

"Metalindustry4" tendrá, según sus promotores, un triple objetivo: generar más innovación abierta y colaborativa; más internacionalización, con mayor integración en cadenas de valor globales; y más inversión, dirigida a acelerar la incorporación de las nuevas tecnologías en las estrategias de digitalización de las compañías. "Metalindustry4" aspira a la adopción por parte de las empresas del concepto Industria 4.0 como consecuencia de una digitalización más rápida y eficaz de las empresas que componen el

clúster, además del fomento de proyectos paneuropeos.

El acta constitucional fue rubricado ayer por los representantes de empresas y entidades fundadoras, que por orden alfabético son Alekstair, Asac Comunicaciones, Astures, Asturféto, Atox Sistemas de Almacenaje, Autoridad Portuaria de Gijón, Cierres del Hogar, Clúster TIC, Cynsa, Daojpe, Fedecor, Femetal Fundación CTC, Fundación Prodimec, Fundysser, Grías Roxu, Grupo Navace, Aceros Avilés, Grupo SEM, Grupo TSK, Hiasa, Ideas (Grupo Daniel Alonso), Isasur, ITR Ingeniería, Mefasa, Robotics Special Applications, Sainza Industrial, Seresco, Talleres Laiman, Tekox, Thyssenkrupp y Tuinsa Norte.

Durante el acto de constitución, la asamblea aprobó los estatutos que regirán el funcionamiento de esta nueva entidad, así como la elección del órgano provisional de gobierno que está integrado por Guillermo Ulacia, como presidente; María Pérez Medina, como gerente, y Luis Barzaga, como asesor.

Jacobs estudia adjudicar a empresas asturianas proyectos por 2.000 millones

El clúster "Metalindustry4" propicia que Asturias sea uno de los 26 centros de Europa para difundir y dar soluciones a la industria 4.0

■ SUSANA RAQUEDANO

Gijón. La Sociedad de Promoción Exterior del Principado (Astures), dependiente del IDEPA, y la Federación de Empesmentu del Metal y Mines de Asturias (Femetal) localizan una zona de oportunidades para las empresas de la región: Texas. Y contactaron con una multinacional hamburgesa de proveedores de alto nivel, la petroquímica Jacobs. Fruto de esa prospección, en este mismo año se han realizado dos misiones comerciales de firmas asturianas al estado norteamericano y un viaje de los responsables del gigante empresarial a Asturias. Ya hay resultado: Jacobs está examinando ahora una decena de ofertas de empresas para adjudicar contratos por 2.000 millones de euros.

Philwertheim, filial de TSK, Mefasa, de Asturiana de Zinc, Ideas, del Grupo Daniel Alonso, Sainza, Asturféto, CMA Montajes y Soldaduras, Grupo Navace-Tradelh, Imetal, Isasur y las firmas del Consorcio KOS son las compañías del Principado que aspiran a convertirse en proveedores de Jacobs. Sus cifras dan idea de la dimensión de esta multinacional, que tiene su sede central en Pasadena (California): cuenta con más de 250 oficinas en 30 países, que emplea más de 65.000 empleados en



De izquierda a derecha, Eva Pando, directora del IDEPA; María Pérez, secretaria general de Femetal, y Guillermo Ulacia, presidente de la patronal del metal asturiano. ■ P. RAQUEDANO

todo el mundo, y registra una facturación de más de 12.000 millones de dólares. Los proyectos presentados por las empresas asturianas a Jacobs están relacionados con los sectores del petróleo y gas y petroquímico.

«Somos como la aldea global de Astoria y Obledo. Asturias concierne en poco territorio todo lo que necesitan

«Asturias concentra todo lo que necesitan los grandes grupos», dice Guillermo Ulacia

grandes multinacionales como aquellas con las que estamos contactando. Tenemos materias primas, conocimientos y fabricantes de altísimo nivel y dos puertos por los que entran y salen las mercancías, reumia ayer Guillermo Ulacia.

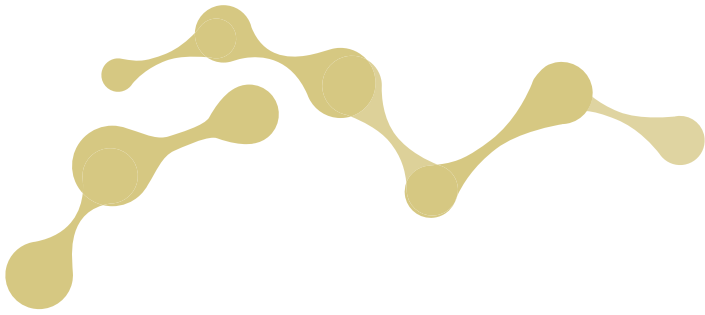
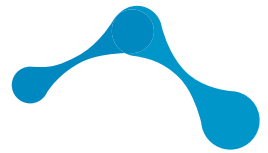
El presidente de Femetal había prescrito poco antes la Asamblea General Ordinaria del Clúster de Fabricación Avanzada de la Industria Metal de Asturias "Metalindustry4", cuyas empresas también se posicionaron en la misión comercial a Texas.

Además, ayer presentaron el proyecto «Asturias 4.0» para la implantación de un Digital Innovation Hub en el Principado. Será uno de los 26 cen-

tros existentes en Europa concebidos para la difusión y el apoyo a la implantación de soluciones de la industria 4.0, relacionadas con la robótica, los sistemas ciberfísicos y los Internet de las cosas.

Junta a Femetal, Prodimec, lidera este proyecto. Su director gerente, Hilgo Felgueroso, aseguró que «Asturias 4.0» servirá para hacer a las empresas asturianas «más competitivas».

Por su parte, la directora del Idepa, Eva Pando, recordó que el Principado cuenta con diez clústers, cuyas empresas crecen más rápido, generan más empleo y son más innovadoras.



Los usos de los espacios portuarios libres

El proyecto de Femetal en El Musel prevé ocupar toda la superficie libre en La Osa

El plan para la carga de grandes piezas cuenta con 118.000 metros junto a la terminal de la autopista del mar, con parcelas exclusivas y espacios comunes

M. C.

El proyecto que están elaborando Femetal y la Autoridad Portuaria de Gijón para disponer de forma permanente en el puerto de terrenos para la fabricación y carga de grandes piezas, prevé ocupar todos los terrenos que quedan libres en los muelles de La Osa, 118.000 metros cuadrados a ambos lados de la terminal de la Autopista del Mar y cerca de la terminal de contenedores. Se trata de un proyecto ambicioso por el que ya han mostrado interés 15 empresas del sector del metal, entre las que se encuentran Thyssen Krupp Elevadores, el Grupo TSK, Ideasa, el Grupo Sem, Isastur, Tutisa, Delphin Tubes, Mecca, Indemasa e Hiasa. Otras como el Grupo Duro Felguera, que ya cuenta con una gran instalación propia en terrenos portuarios (El Tallero) han recibido con más tibia la propuesta.

El principal objetivo del proyecto es abaratar costes, además de fomentar la colaboración entre empresas para optar a conseguir grandes proyectos llave en mano para la industria petroquímica o energética, con las que ya colaboran algunas de las empresas pero con proyectos parciales. También se busca facilitar a algunas de las industrias la fabricación de mayores piezas de calderería.

Entre las empresas que se interesan por el proyecto las hay que ya utilizan terrenos de El Musel para el embarque de sus piezas y en varios casos también para el montaje de equipos de grandes dimensiones. Uniféndose podrán optar a una concesión a largo plazo en el Puerto, aborradando costes al compartir servicios y realizar instalaciones estables, ya vez de tener que montarlas y desmon-



tol de calidad, grúas y asistentes de montaje. También se abaratarían los costes compartiendo servicios como electricidad, gas, telefonía, almacén, vigilancia, comedores y vestuarios. Según las fuentes consultadas el plan está aún verde y requerirá la creación de algún elemento de gestión, posiblemente dirigido por la Autoridad Portuaria, que hace años puso en marcha un grupo de trabajo de carga de proyectos.

El proyecto auspiciado por Femetal nació dentro del Cluster **Metaindustry4.0**, con una propuesta formulada por el Grupo Navec. Este grupo cuenta con instalaciones en el Polígono de Silvota en las que no puede fabricar piezas de más de 5 metros de diámetro, límite que imponen los puentes que pasan sobre la autopista. Desde hace tres años, Navec utiliza de forma prácticamente permanente terrenos en La Osa para montar piezas de mayores dimensiones.

Otros de los interesados en el proyecto, como el grupo TSK también fabrican asiduamente equipos en zona portuaria, mientras que el interés de otros, como Thyssen, es disponer de un lugar de almacenamiento para el embarque en buques de carga rodada (ro-ro) de las instalaciones que fabrican para aeropuertos y otros clientes. Ideasa ya tiene experiencia en instalaciones portuarias, en Avilés, donde fabrican grandes piezas para acorreadores marinos.

El espacio que se destina finalmente al proyecto dependerá del número de empresas que se decidan a dar el paso. En el caso de que no fueran bastantes para ocupar los 118.000 m² disponibles en La Osa, se optaría por el terreno más próximo al Muelle Moliner, al ser más fácil el embarque desde el mismo.

te destinarla a almacenamiento como espacio logístico, mientras otra parte de la concesión serían espacios comunes, no sólo para utilizar por las empresas del metal que se instalen en El Musel, sino también por algunos de sus proveedores de servicios como pintura, inspección técnica, com-



Un tanque de almacenamiento de gas construido por Duro Felguera en el Tallero, a pie de puerto, para la holandesa Vopak. | JUAN PLAZA

Femetal quiere convertir El Musel en un enclave estratégico para atraer inversión

Quince empresas buscan desarrollar en el puerto un área logística especializada en grandes piezas para captar proyectos internacionales

Oviedo, J. L. SALINAS/
M. MARTÍNEZ

Quince empresas del metal asturiano están involucradas en el desarrollo de una terminal logística en el puerto de El Musel especializada en transportes especiales internacionales. O dicho de otra manera, en una gran área con infraestructuras y equipamientos que les permitan no sólo embarcar las grandes piezas que construyen para su exportación, sino incluso para su ensamblaje y remate final. El objetivo es convertir El Musel en un enclave estratégico que permita a las empresas asturianas presentar una oferta logística que les reporte una ventaja competitiva para captar inversiones y proyectos internacionales.

El proyecto lo ha puesto sobre la mesa el **cluster de fabricación avanzada (Metaindustry4)**, que lidera Femetal, la patronal del metal asturiano que preside Guillermo Ullacia, y que pretende convertir la instalación portuaria gijonesa en un "eslabón clave para presentar Asturias como una región de alto nivel de especialización en la fabricación de grandes piezas y

bienes de equipo asociadas a las grandes cadenas de valor".

La iniciativa va dirigida a compañías de mediano y gran tamaño que no tienen su propio espacio en el puerto gijonés y que fabrican o podrán fabricar piezas de grandes dimensiones pero que carecen de espacio suficiente en sus talleres.

El metal plantea que su idea sea "un proyecto de región"

Oviedo, J. L. S./ M. M. La patronal del metal asturiano, Femetal, entiende que su proyecto estratégico para El Musel debe ser "un proyecto de región" que permita impulsar la economía de Asturias. Para ello, entienden que es imprescindible que se involucren no sólo las empresas de su sector, sino también la industria regional, compañías logísticas, servicios, además de otras organizaciones empresariales y el Principado, no sólo con financiación, fundamental para sacar adelante el proyecto, sino implicándose y buscando el consenso político necesario para impulsarlo.

El cluster **Metaindustry4** trabaja ya en la elaboración de un informe, con la colaboración del Puerto de El Musel, en el que se especificarán el espacio, los equipamientos y una estimación de la carga de trabajo que puede tener el área logística especializada que plantea. Una vez que esté finalizado, se presentará oficialmente al Gobierno regional. A continuación, se contratarán los estudios de viabilidad técnica y económico y el planeamiento de la nueva instalación. También se definirá el modelo de gestión y gobernanza de la nueva terminal.

para su ensamblaje y remate final.

"El objetivo es que sea un espacio compartido y que se pueda optimizar de la manera más favorable a todas ellas. Una especie de multipropiedad que las empresas puedan utilizar de manera coordinada cuando lo necesiten", explicaron fuentes de la patronal Femetal.

Esto permitiría una mejor utilización de los activos, reducir los costes logísticos y hacerlos más competitivos al tener la expedición a pie de taller y además, que las compañías minimicen las inversiones que se verían obligadas a realizar en sus propios negocios si tuvieran que afrontarlas de manera individualizada.

El desarrollo de esta terminal especializada permitiría, por tanto, integrar este recurso como ventaja competitiva en las ofertas que presentaran las empresas del cluster para competir en la captación de proyectos internacionales de gran envergadura. Además, facilitaría la posibilidad de que las propias compañías pudieran presentarse de manera conjunta a la consecución y desarrollo de alguno de esos proyectos.

"Este proyecto, como el resto de los que desarrolla **Metaindustry4**, se enmarca en la línea estratégica de lograr una mejora competitiva que permita a las empresas crecer en facturación y rentabilidad e impulse la economía regional", aseguraron fuentes de Femetal.

V Foro Sector Metal Asturias

La empresa del metal se plantea como reto contratar directamente con el cliente final

La cooperación comercial y productiva es una de las claves para conseguir proyectos internacionales de mayores dimensiones, señalan los expertos

M. C. Incrementar el número de empresas que contactan directamente con el cliente final y que realizan proyectos llave en mano es uno de los principales retos para que crezcan las exportaciones del metal asturiano, el principal sector industrial de la región.

Esta es una de las conclusiones del estudio realizado por Femetal sobre el posicionamiento de la industria del metal en las cadenas globales de valor. El estudio no es una radiografía completa del sector en Asturias, sino que se realizó analizando 26 de sus empresas más avanzadas, todas ellas integradas en **Metaindustria**, cluster al que pertenecen 32 empresas punteras, 6 integradoras de tecnología, dos centros tecnológicos, la Universidad de Oviedo y 4 organismos empresariales.

El estudio, presentado ayer en el Foro del Metal por José Ramón Nadal, Cluster Manager de Metaindustria 4, hace una radiografía de la punta de lanza del sector en Asturias, empresas con marcado carácter exportador y buena imagen internacional y que tienen la capacidad para contratar directamente con el cliente final al menos en determinados segmentos del mercado, como el petroquímico, y las energías renovables (los sectores para los que más empresas trabajan) y las energías convencionales, la siderurgia y metalurgia, la minería, la industria química y el agua. En todos ellos hay empresas asturianas capaces de liderar pro-



Por la izquierda, Juan Carlos Campo, María Pérez, Alejandro Blanco y Rafael Bernardo. En el recuadro, José Ramón Nadal. | JAVIER GONZÁLEZ

La Politécnica, Femetal y Seresco lanzan el primer máster en España sobre industria 4.0

La transformación digital de las empresas, conocida como industria 4.0 o Industry 4.0, es el Internet de las cosas y en la que se irá hacia nuevas formas de trabajar, como la computación en la nube, la fabricación en 3D o robótica colaborativa y en torno a la que aparecerán nuevos riesgos relacionados con las comunicaciones y la ciberseguridad, forman parte del Máster Industria 4.0, que lanzan Femetal, la Escuela Politécnica de Ingeniería y Seresco. Se trata del

primer máster sobre esta materia que se hará en España, con 60 créditos y un año de duración, que admitirá 20 alumnos por curso y que se desarrollará en horario de tarde para facilitar la participación de profesionales en activo.

El máster fue presentado ayer en el Foro del Metal por la directora de Femetal, María Pérez; director de la Politécnica, Juan Carlos Campo; el director de servicios de transformación digital de Seresco, Alejandro Blanco y Rafael Bernardo, de Femetal.

yectos y a su vez de tener un efecto arrastre sobre otras empresas asturianas del sector más pequeñas, a las que subcontratan.

Uno de los retos que tiene el metal asturiano es, respecto a estas compañías que tienen un efecto tractor sobre otras más pequeñas, es que también lleguen a poder liderar proyectos para clientes de la construcción naval, instalaciones científicas, cemento, automoción, papel, máquina herramienta o alimentario, áreas donde el metal asturiano ya es capaz de ejecutar paquetes muy importantes, pero sin liderar el proyecto. También para otros segmentos de actividad para los que ahora se hacen pequeños trabajos, entre ellos el de Defensa, construcción, obra civil, aeronáutico y ferroviario.

Además del papel que tienen que jugar estas empresas tractoras, el estudio realizado por Femetal considera que otro de los retos del sector es que Asturias cuente con empresas que estén en todos los eslabones de la cadena, esto es, que la compañía que ofrece el proyecto llave en mano al cliente final pueda realizar toda subcontratación en Asturias, disponiendo de proveedores locales. En algunas cadenas de valor esa circunstancia ya se da. No así en la producción de bienes de equipo para la industria alimentaria, la de automoción, la ferroviaria y la aeronáutica.

La colaboración tanto entre empresas como con la administración es otra de las claves del crecimiento, según el informe. Entre otras cosas, aboga por promover las actividades de cooperación tanto a nivel comercial como productivo de cara a conseguir proyecciones internacionales de mayor dimensión.

Este último es un camino que ya han comenzado a recorrer varias pequeñas empresas asturianas del sector, según el estudio, pero que aparecerá mejor gestionado con la ayuda de la politécnica, Juan Carlos Campo; el director de servicios de transformación digital de Seresco, Alejandro Blanco y Rafael Bernardo, de Femetal.

Para a la página siguiente

La ingeniería avanzada reúne ya más de la mitad del empleo en el sector del metal

El proyecto "Asturias 4.0", impulsado por Proindtec y Femetal, aspira a mejorar la eficiencia de las empresas con las nuevas tecnologías

P. ANTUÑA Bajo el principal objetivo de modernizar los procesos de producción con la incorporación de nuevas tecnologías de comunicación y robótica, el proyecto "Asturias 4.0", impulsado por Proindtec y la Federación de Empresarios del Metal (Femetal), pero al que suman otras 16 entidades y empresas, aspira a mejorar la competitividad y eficiencia de las empresas aprovechando la intercomunicación digital. "Se trata de conectar físicamente a las personas, trabajadores y operarios con las máquinas para obtener toda la información posible y ser más operativos y competitivos", resalta Iligo Felgueroso, director gerente de la Fundación Proindtec.

El proyecto "Asturias 4.0" se enmarca dentro del **cluster del Metal-Metaindustria**, que celebró ayer su primera asamblea ordinaria, y en el que se da cabida a 34 agentes científicos tecnológicos. El objetivo de "Metaindustria" pasa por mejorar el posicionamiento competitivo del sector asturiano de fabricación avanzada de aplicaciones de metal a nivel nacional e internacional. Para ello buscan, con sus herramientas, que se facilite contar con una mejor gestión del capital humano, que se realicen los contratos y tiempos de entrega en más de 20 por ciento, o que se re-



Por la izquierda, Eva Pando, directora del IDEPA; María Pérez, secretaria general de Femetal; y Guillermo Ullacia, presidente de Femetal. | MARCOS LEÓN

Femetal resalta la inversión de Arcelor-Mittal

El presidente de Femetal, Guillermo Ullacia, destacó ayer que no es que la inversión prevista por Arcelor-Mittal en Asturias se vaya a notar en la economía asturiana, sino que ya lo está haciendo. "Las empresas de ingeniería y las que participan en la construcción, que ya han participado en la redacción del proyecto", señaló.

Ullacia, asimismo, no se atrevió a opinar sobre esta inversión garantizando la supervivencia de las plantas asturianas, algo que según él corresponde decir a la multinacional, pero remarcó: "Es evidente que Arcelor-Mittal en Asturias es uno de los centros productivos más competitivos que hay en Europa".

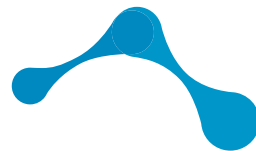
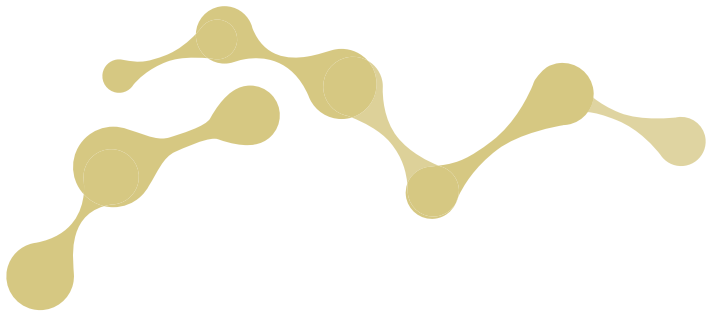
bujan las horas de ingeniería entre un 30 y un 50 por ciento.

"Este tipo de empresas suponen un 55 por ciento del empleo en el sector del metal. Y Asturias goza de un buen posicionamiento en el campo del petróleo y el gas, donde las empresas son punteras tecnológicamente", explica Guillermo Ullacia, presidente de Femetal.

En cuanto al "Asturias 4.0", se trata de un proyecto que busca materializar la incorporación de las últimas tecnologías de información y comunicaciones a los procesos productivos. "Hay que incorporar las nuevas tecnologías porque si no nos quedamos fuera del mercado", resalta Ullacia, que indica además que se adaptación a la nueva industria 4.0 requerirá la entrada de nuevos perfiles profesionales.

En la misma línea que Iligo Felgueroso y Guillermo Ullacia, Eva Pando, directora del Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias (IDEPA) recordó que la Comisión Europea obliga a que cada región se especialice en un aspecto que le diferencie de los demás para concentrar esos recursos positivos y los aproveche. "Asturias ha marcado unos campos de especialización científica, tecnológicos e industriales y los clusters deben ir alineados con esas responsabilidades", indicantes de recordar que "las empresas que pertenecen a un cluster crecen más rápidamente, generan más empleo y son más innovadoras".

Aunque Eva Pando también fue consecutiva y reconoció que "una de las dificultades que tienen las empresas de Asturias es el tamaño", aunque añadió que "pueden crecer orgánicamente o por cooperación con otras empresas u organizaciones incorporando tecnología y accediendo a otros mercados".



Radiografía del clúster industrial

El marcado carácter exportador y la fabricación de bienes de equipo para los sectores petroquímico y de energías renovables definen al grupo **Metaindustria**

M. C. Empresas de marcado carácter exportador, cuya principal actividad es la fabricación de bienes de equipo y estructuras metálicas, que es lo que realizan un 40% de las empresas, y muy bien posicionadas en los sectores petroquímico y de energías renovables son los rasgos que definen a las industrias integradas en el Clúster Metaindustria4, que agrupa a empresas del metal, integradoras de tecnología, centros tecnológicos, la Universidad y organismos empresariales.

Otros rasgos de estas empresas, que arroja el estudio realizado al respecto por Femetal, muestran que un 76% son fabricantes. Además, el 72% realizan proyectos

completos para el cliente final, un 20% proyectos parciales para los contratistas principales y un 8% no pasan de hacer trabajos para subcontratistas. Si se analiza en función de cada cadena de valor, el 32% de las empresas estudiadas diseñan y ejecutan obras llave en mano de plantas petroquímicas complejas; un 24% para la industria siderúrgica; un 20% en el caso de las energías renovables; un 20% para instalaciones de energía convencional y un 16% hace proyectos o servicios parciales para el cliente final en la construcción y edificación.

En las cadenas de valor donde están mejor posicionadas son las de la industria petroquímica, ener-

Los datos

► **Bienes de equipo para la industria y estructuras metálicas.** Es la principal actividad, que desarrollan un 40% de las empresas. Otro 25% realiza algún producto específico relacionado con la industria del metal.

► **Servicios prestados.** El 76% realizan fabricación, el 48% ingeniería y diseño, el 28% montaje e instalación, el 16% puesta en marcha, el 4% operación y el 16% mantenimiento. Además, un 28% se encargan de la comercialización y un 24% realiza servicios auxiliares.

► **Cinco continentes.** El 75% exporta a Europa (sin incluir Rusia) y los países africanos del Mediterráneo. El 60% a Latinoamérica, el 44% al resto de África, el 40% a Estados Unidos y Canadá, el 40% a Turquía, Península Arábiga, Irán e Irak, el 20% al resto de Asia y Rusia y el 12% a Oceanía.

► **Cadenas de Valor.** El 60% participan en la cadena de valor de petroquímica, el 60% en la de energías renovables, el 44% en la de energía convencional, el 40% en construcción y edificación, el 40% en siderurgia y metalurgia, el 24% en obra civil, el 20% en minería, el 20% en naval, el 20% en químico, el 16% en logística y distribución, el 12% en agua, el 12% en defensa, el 12% en industria de papel, el 8% en automoción, el 8% en cementera, el 8% en ferroviario, el 8% en instalaciones científicas, el 8% en máquina herramienta, el 4% en alimentario, el 4% en aeronáutico y el 20% en otras industrias.

gías renovables y convencionales, construcción, siderurgia y metalurgia y obra civil, donde más de un 20% de las firmas analizadas operan en los dos eslabones más avanzados de la cadena de valor.

La situación varía ligeramente si se analizan las cadenas donde el metal asturiano está siendo capaz de liderar proyectos completos para clientes finales, con el consiguiente efecto arrastre de otras empresas del sector que les suministran. Esas cadenas de valor son la petroquímica, renovables y energía convencional y siderurgia y metalurgia, además de minería, química y agua.

Las empresas integradas en el Clúster Metaindustria4 son: Aleastur, Asac Comunicaciones, Asturferro, Atox, Sistemas de Almacén, Cierres del Hogar, Clúster TIC, Cynsa, Daoje Grupo, DBV Services, Delcam, Delfin Tubes, Fedcor, Fundysier, Gintas Rosta, Grupo Navac, Accos Avilés, Grupo SEM, Grupo TSK, Hiasa, Hierros Marcelino Franco, Idesta (Grupo Daniel Alonso), Industrial Moneypl, Intermark, Isastur, ITK Ingeniería, Izertis, Mefasa (Glencore), Metlux, Montrasa Maessa Asturias, Oxiplant, Robotics Special Applications, Samoa Industrial, Seresco, Talleres Laman, Talento, Tekox, Thyssenkrupp y Tuinsa.



Representantes de Femetal y de las empresas fundadoras del clúster. ■ ■ ■

32 empresas y centros tecnológicos crean un nuevo clúster del metal

La patronal destaca su «carácter multidisciplinar, alineado con la estrategia de especialización inteligente de Asturias»

■ ■ ■

El sector del metal asturiano y a su entorno, con-

tinuyeron ayer el Clúster de Fabricación Avanzada de la Industria del Metal de Asturias **Metaindustria4**. De este modo, Femetal, por ende impulsó un nuevo concepto de clúster «de carácter multidisciplinar, alineado con la estrategia de especialización inteligente de Asturias y orientado fundamentalmente a las empresas y las cadenas globales de valor relacionadas con la fabricación avanzadas».

El sector del metal asturiano aparece señalado en la estrategia de es-

pecialización inteligente (RSI) como uno de los sectores estratégicos para la región, por su tradición y su peso en términos de número de empresas industriales, empleo, facturación y volumen de exportaciones. Además, recuerda la patronal en una nota de prensa, «el sector concentra los mayores grupos industriales internacionales asentados en el Principado».

«Metaindustria4 nace con tres objetivos. «Generar más innovación, abrir y colaborar, más internacionalización, con mayor integración en cadenas de valor global; y más inversión, dirigida a acelerar la incorporación de las nuevas tecnologías en las estrategias de digitalización de las compañías».

Su órgano provisional de gobierno que está integrado por Guillermo Ulacia, como presidente, María Pérez Medina, como gerente y Luis Buznego, como tesorero.

MetaIndustry4 has distributed over 40 news through **FEMETAL newsletter**, with a reach of 32,560 readers.

FEMETAL
actualidad

SEMANA DEL 21 AL 28 DE AGOSTO DE 2017


NÚMERO

43

METAINDUSTRY4

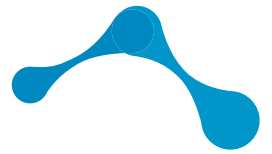
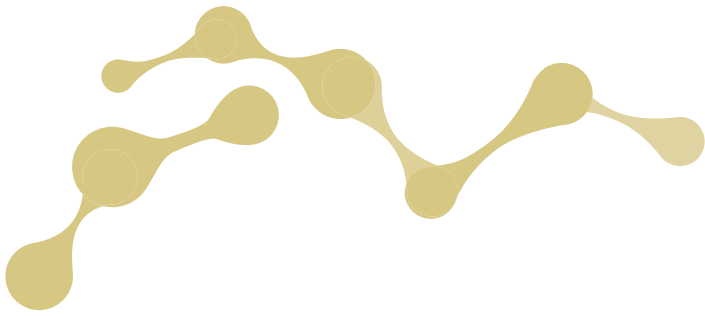
Mi4
MetaIndustry4

MetaIndustry4
obtiene la inscripción
en el Registro de
Agrupaciones
Empresariales
Innovadoras

El potencial innovador y la mas del Clúster le han hecho merecer reconocimiento por parte del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. 

+40
News

32.560
Readers



+700
Tweets



360
Followers
17 New Followers
/month

164K
Impressions

+200
Mentions



Presence in the LinkedIn professional social network, as a new communication channel.

MetaIndustry4

Mi4
Organización cívica y social · Gijón, Asturias · 19 seguidores

1 contacto trabaja aquí. [Ver los 2 empleados en LinkedIn](#) →

[Siguiendo](#) [Ver empleos](#)

Sobre nosotros

MetaIndustry4 is a multidisciplinary cluster, aligned with the Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation of Asturias (RIS3), it aims to create a favorable environment for cooperation and innovation to enable regional companies linked to the metal industry access global value chains.

It is currently composed of 34 members from different areas of sectoral ecosystem: metal industry, scientific and technological, logistical and institutional agents and other business agents related to the sector value chain or priorities as a cluster.

Actualización reciente

Ver todo

MetaIndustry4 participa en Stuttgart en ...
metaindustry4.com

1 recomendación 1 mes

Detalles de la empresa

Sitio web
<http://www.metaindustry4.com>

Sede
Gijón, Asturias

Año de creación
2016

Tipo de empresa
Organización sin ánimo de lucro

Tamaño de la empresa
2-10 empleados

Especialidades
Advanced Manufacturing, ICT, Business association y Industry

Otros usuarios han visto

FEMETAL Federación de Empresarios del Metal y Afines del Principado de Asturias
Gestión de organizaciones sin ánimo de lucro
2-10 empleados

“Boosting Smart Industry”


Annual Report
2016 2017


Mi4

MetaIndustry4

Marqués de San Esteban, 1 - 7º
33206 Gijón, Asturias

Phone +34 985 356 546
metaindustry4@metaindustry4.com

 @MetaIndustry4

 MetaIndustry4

www.metaindustry4.com