



ANDALUCÍA INDUSTRIAL

IDEAS Y ESTRATEGIAS
PARA INDUSTRIAS EN
ANDALUCÍA

REPORTAJE

¿CUÁNTO SUELO INDUSTRIAL TENEMOS EN ANDALUCÍA?

REPORTAJE

ALGECIRAS, CIUDAD INDUSTRIAL



ENTREVISTA

JUAN BRAVO

CONSEJERO DE HACIENDA, INDUSTRIA Y ENERGÍA

*“SOY RADICALMENTE OPTIMISTA CON EL
FUTURO DE ANDALUCÍA Y SU POTENCIAL DE
CRECIMIENTO INDUSTRIAL”*

SUMARIO



3

Editorial
**LA TRAVESÍA DEL
DESIERTO**



18

Entrevista
**JOSÉ JOAQUÍN
GARCÍA**



32

Entrevista
NICOLÁS LAMPERO



35

Entrevista
VICTORIANO MUÑOZ



5

Reportaje
SUELO INDUSTRIAL



21

Entrevista
**JUAN ANTONIO
CARRILLO**



38

Reportaje
**ALGECÍRAS, CIUDAD
INDUSTRIAL**



11

Entrevista
JUAN BRAVO



27

Entrevista
EUGENIO BARROSO



42

Reportaje
**FRANKFURT, CIUDAD
INDUSTRIAL EUROPEA**



16

Reportaje
**EQUIPO DE ÉLITE PARA
IMPULSAR LA INDUSTRIA 4.0**

**Colegio Oficial de
Ingenieros Industriales de
Andalucía Occidental
(COIIAOC)**

C/ Dr. Antonio Cortés
Lladó, 6
Edificio Madeira
41004 Sevilla
Telf: 954 41 61 11
Fax: 954 41 63 00
www.coiiaoc.com
comunicacion@coiiaoc.com

Edita: Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental (COIIAOC)

Coordinación y Redacción: Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental (COIIAOC)

Diseño y Maquetación: Lanzadera Estudio

Imprenta: Servigraf Artes Gráficas S.L.

LA TRAVESÍA DEL DESIERTO



Aurelio Azaña
Decano del COIIAOC

En el año 2013 concebimos la necesidad de crear una revista que, bajo el título ANDALUCÍA INDUSTRIAL, nos permitiese tener un canal de comunicación para vender las excelencias de la Comunidad Autónoma como enclave industrial y conseguir su necesaria industrialización. Pero nuestra perseverancia como ingenieros industriales por defender la idea de que sin industria no habrá progreso, parte de muy atrás. Al menos, desde que yo tengo uso de razón como ingeniero industrial al servicio de la sociedad estamos insistiendo en esa necesidad.

Políticamente siempre nos han escuchado, pero nadie ha sido valiente como para poner en mar-

cha las ideas que hemos ido lanzando. Siempre han sido propuestas que darán sus frutos en el corto plazo; iniciativas que no siempre han estado bien vistas por otros agentes sociales. Con el tiempo, hemos aprendido a que la política es muy cortoplacista; y planificaciones a largo plazo sin réditos inmediatos no valen. Tampoco sirven las ideas que pueden despertar rechazo por parte de grupos sociales que, a veces, con mucha demagogia

“Políticamente siempre nos han escuchado, pero nadie ha sido valiente como para poner en marcha las ideas que hemos ido lanzando”

intentan tumbar propuestas para el progreso que vayan ligadas al desarrollo industrial. Las chimeneas siempre han estado mal vistas, pero mientras unos se obstinan en vender la idea de que lo que sale por esa chimenea es veneno, para otros es pan lo que emana de ella. A lo mejor es sólo vapor de agua, inocuo para el medio ambiente; pero es la imagen que siempre sale en la televisión cuando se habla de polución.

A estas alturas, la mayor parte de la población sensata tiene claro que sin industria no tendremos puestos de trabajo de calidad y tampoco podremos luchar contra la lacra del paro. Seguiremos viendo como la generación actual de nuestros jóvenes tiene que emigrar para buscar algún trabajo digno fuera de nuestras fronteras.

Por nuestra parte, seguiremos con nuestro goteo, con el convencimiento de que nuestro mensaje va calando en la sociedad. El que persevera, gana. Seguramente seguiremos persiguiendo una quimera, pero es nuestra manera de no sentirnos cómplices de un status que todavía puede ir a peor por las razones que más adelante expondré.

NUEVO GOBIERNO, NUEVAS ILUSIONES

Tenemos nuevo gobierno en Andalucía. Este nuevo gobierno está haciendo declaraciones que de momento van en la línea de lo que pensamos que hay que hacer y que venimos reclamando: quitar trabas injustificadas; disminuir plazos para obtención de autorizaciones; convertir a la Administración en agente facilitador, más que fiscalizador; atraer inversiones. Al menos sobre el papel y en los periódicos están diciendo cosas que suenan bien. Si bien, han pasado más de cien días y todavía no se ve ningún objetivo alcanzado, ni siquiera planteado. Estas cosas tardan tiempo en dar resultados y, sobre todo, en vencer las barreras (externas e internas) de los grupos de poder que intentan que nada se mueva; que todo siga igual porque se mueven bien en el submundo del inmovilismo.

Nosotros les damos un voto de confianza, pero no vamos a estar esperando toda la vida para que luego hagan como hicieron los anteriores: parecer que todo se mueve para que todo siga igual.

LOS SECTORES RELEVANTES

En Andalucía tenemos sectores muy importantes a nivel industrial que hay que potenciar. Aparte de los sectores recogidos en el documento Ris3 Andalucía, me centraría en sectores como el aeronáutico, químico, alimentación, transformación mecánica, defensa, entre otros.

Por áreas estratégicas, los polos químicos (Huelva y Algeciras); el área metropolitana industrial de Sevilla (La Rinconada, Sevilla, Alcalá, Dos Hermanas); los puertos de Andalucía, en especial las zonas francas de Cádiz y Sevilla tienen que ser las grandes áreas de atracción de inversiones industriales. Todo ello sin menoscabo de las que podamos tener en cada una de las provincias de Andalucía sobre las que nos podríamos llevar agradables sorpresas.

Por otro lado, hay unas tecnologías transversales que tendrán que adoptar las empresas industria-

les en los próximos años (sobre todo las PYMES industriales andaluzas) si quieren permanecer en el espacio de juego del mañana cercano. Me refiero a las tecnologías de la industria 4.0 y que habitualmente se llaman (en una errónea simplificación del concepto) tecnologías de digitalización. La industria 4.0 es mucho más que la digitalización industrial y en otro momento aclararemos estos

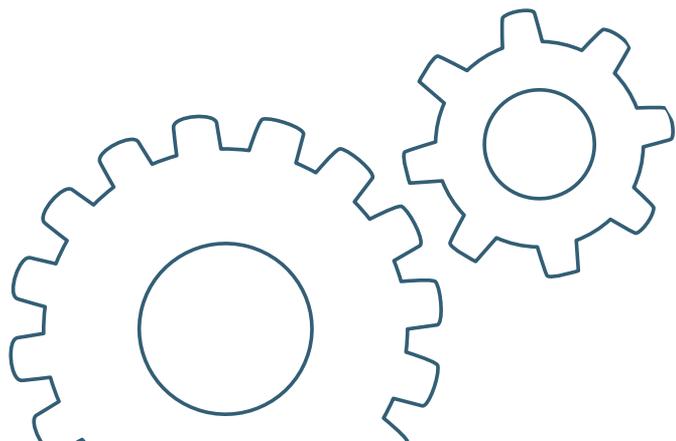
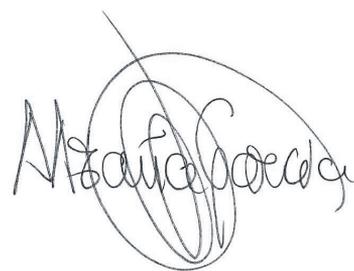
conceptos. El caso es que, según el análisis que ha hecho la oficina de transformación digital del sector manufacturero PYME de Andalucía, hay una escasa absorción

de esas tecnologías por parte de los industriales pequeños y medianos. Esto debe cambiar en los próximos meses porque de otro modo perderemos más competitividad, y de ahí al cierre hay un corto camino.

COROLARIO

Hay mucho camino por delante y muchas opciones de mejora, lo que nos presenta un escenario ilusionante para que seamos capaces de cambiar el futuro. La cuarta revolución industrial está pasando por delante, y esta vez tenemos que subirnos a su tren.

“La industria 4.0 es mucho más que la digitalización industrial”



¿CUÁNTO SUELO INDUSTRIAL TENEMOS EN ANDALUCÍA?

El Colegio de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental (COIIAOC) elabora un exhaustivo catálogo con la superficie de suelo en la región.

Andalucía cuenta con más de 90 millones de metros cuadrados de superficie, repartidos en 101 polígonos industriales y parques empresariales. Es la principal conclusión que se extrae del detallado estudio elaborado por el COIIAOC, que muestra así su compromiso con la Industria en la comunidad autónoma. Una apuesta decidida por el sector y confirmada en la adhesión del Colegio al Pacto por la Industria en Andalucía en el marco de la Estrategia Industrial de Andalucía 2020.

El COIIAOC ha mostrado en innumerables ocasiones su preocupación por el escaso PIB industrial, que apenas supera el 11 por ciento, frente a otras regiones como Navarra y el País Vasco, que superan ampliamente el 22 por ciento.

Este apoyo e impulso a la industrialización en Andalucía por parte del Colegio de Ingenieros no es sencillo ni inmediato. Requiere el compromiso a largo plazo de todas las fuerzas políticas, sociales, profesionales y empresariales de la región. Todos deben ir a una, y es necesario marcarse objetivos para alcanzar en 2030 un sector más desarrollado.

La base de datos elaborada por el COIIAOC en el Catálogo de Suelo Industrial de Andalucía recoge información detallada sobre los polígonos industriales y los parques empresariales con los que cuenta la comunidad autónoma a lo largo y ancho de su territorio. Y no son pocos. 101 polígonos

(industriales) repartidos por las ocho provincias. En el mapa se recogen las empresas tractoras más importantes de cada sector.

Toda esta información, **que puede visualizarse a través de Google Maps**, tiene localizada **más de 100 polígonos industriales y parques empresariales**, siendo la superficie total de suelo industrial representada en el mapa superior a los **90 millones de m2**.

Según la Estrategia Industrial de Andalucía 2020: *“La oferta de suelo en espacios industriales es amplia, aunque desigualmente distribuida en el territorio. Su ajuste a la demanda es adecuado, existiendo además mecanismos urbanísticos para la implantación de actividades singulares fuera de los espacios industriales regulares.*

Los niveles de servicio de las redes locales presentan frecuentes deficiencias y dificultades en los espacios industriales. Las carencias son especialmente notables en la cobertura de la red de gas y en telecomunicaciones de calidad”.

En este contexto, y como ejemplo de su compromiso, el COIIAOC ha elaborado un **Catálogo de Suelo Industrial** que incorpora **información detallada sobre los polígonos industriales y parques tecnológicos ubicados en Andalucía** con una **superficie superior a los 300.000 m2**,



así como de las empresas tractoras instaladas en nuestra región más importantes de cada sector.

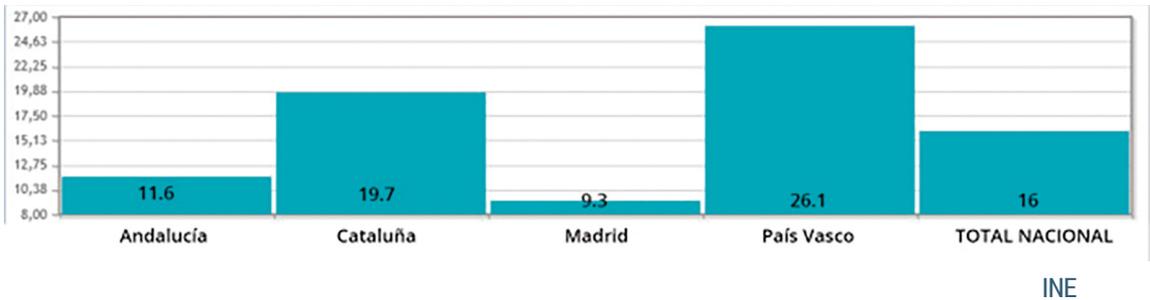
De todos estos espacios se ha recogido una amplia variedad de datos tales como:

- Superficie.
- Comunicaciones tanto por carretera como distancias a aeropuertos y zonas de transporte ferroviario y marítimo de mercancías.
- Impuestos y tasas de los municipios donde se ubican.
- Disponibilidad de parcelas.
- Precio del metro cuadrado de las naves en venta.
- Empresas tractoras de mayor facturación de cada sector industrial.

En el Catálogo se ofrece información sobre los **nuevos proyectos de suelo industrial** que se han puesto en marcha en Andalucía, así como de las **ampliaciones de las superficies ya existentes**. De igual forma pueden visualizarse las redes logísticas con las que cuenta nuestra región, pudiéndose localizar en el mapa los principales aeropuertos, puertos marítimos y estaciones ferroviarias de mercancías.

El objetivo final de este trabajo es hacer una **radiografía del sector industrial de Andalucía** que sirva de guía a los posibles inversores y de **herramienta para las administraciones públicas andaluzas**, a fin de que puedan **orientar la localización de empresas**.

Comunidades y ciudades autónomas, B.E. Industrias extractivas, industria manufacturera, suministro de energía, gas, vapor y aire acondicionado, suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación. Estructura porcentual, 2018 (1ª E)



SUELO INDUSTRIAL POR PROVINCIAS



ALMERÍA

En la provincia de Almería destaca el **Parque Científico-Tecnológico (PITA)** con casi 1 millón de m², ubicado a 5 km. del aeropuerto y a 22 km. del Puerto de Almería. Los dos mayores polígonos son el P.I. Rubira Sola (Macaël) y el P.I. La Redonda (El Ejido), ambos con una superficie en torno al millón de metros cuadrados.

La empresa del sector industrial con mayor facturación es el **Grupo Cosentino** con más de 800 millones de euros y más de 3.500 empleados.



P.I. Guadarranque

CÁDIZ

En Cádiz, cabe destacar el **P.I. Guadarranque** situado en la zona del Campo de Gibraltar. En este polígono están ubicadas algunas de las empresas con mayor facturación de Andalucía, tales como: **Indorama Ventures, CLH o CEPSA.**

Cádiz cuenta con el Puerto de Algeciras, que es el mayor centro logístico por tráfico de mercancías con más de 100.000 toneladas movidas en 2018.



P.I. Las Quemadas

CÓRDOBA

Destaca el **P.I. Las Quemadas** con una superficie superior a los 2 millones de m², situado junto al parque científico-tecnológico Rabanales 21 y al P.I. Tecnocórdoba.

Entre las empresas del sector industrial sobresale **Cunext Copper Industries, S.L.**, dedicada a la metalurgia del cobre y cuya facturación supera los 1.000 millones de euros.



P.I. Juncaril
Parque Metropolitano
Industrial
y Tecnológico

GRANADA

Por tamaño y actividad cabría destacar el **P.I. Juncaril** en Albolote con una superficie de 2.700.000 m² y una ocupación superior al 90%. Muy cerca, en el municipio aledaño de Peligros, se encuentra el **P.I. Asegra**, que es el único en Andalucía con la marca “**Polígono Empresarial de Calidad**” que concede la Coordinadora Española de Polígonos (CEPE).

Las dos empresas que más contribuyen al PIB industrial son **Avinatur Producciones Avícolas S.L.** y **Herogra Fertilizantes S.A.** Ambas pertenecen al sector manufacturero y superan los 150 millones de euros de facturación.





Polo Químico
de Huelva

HUELVA

El **Polo Químico de Huelva**, constituido por dos polígonos, el Polígono Nuevo Puerto en Palos de la Frontera, y el Polígono Punta del Sebo en Huelva, ocupa el primer puesto en cuanto a facturación en Andalucía, con más de 8.000 millones de euros repartidos entre sus dos polígonos, que ocupan una superficie cercana a los 9 millones de m².



Parque Tecnológico
de Andalucía

MÁLAGA

En Málaga, el **Parque Tecnológico de Andalucía** factura cerca de 2.000 millones de euros (el 7,95% del PIB de la provincia de Málaga), superando las 600 empresas instaladas sobre su superficie y aportando trabajo a más de 18.000 personas. En el PTA el **sector de las Tecnologías de la Información** (Electrónica, Información, Informática y Telecomunicaciones) es el sector con mayor presencia, representando el 32% del total de las empresas.



P.I. Guadiel
Parque Científico-Tecnológico
Geolit

JAEN

En la provincia de Jaén hay tres polígonos que superan el millón de metros cuadrados: el **P.I. los Olivares** en la capital, el **P.I. Guadiel** en Guarromán y el **parque científico-tecnológico Geolit**, en Mengíbar.

Entre las empresas que más aportan al PIB industrial destacan: **Valeo Iluminación** en Martos, con una facturación superior a los 800 millones de euros y más de 2.000 empleados; y **COOSUR** en Vilches, con más de 500 millones de euros de facturación y más de 500 empleados.



Parque
Científico-Tecnológico
Cartuja

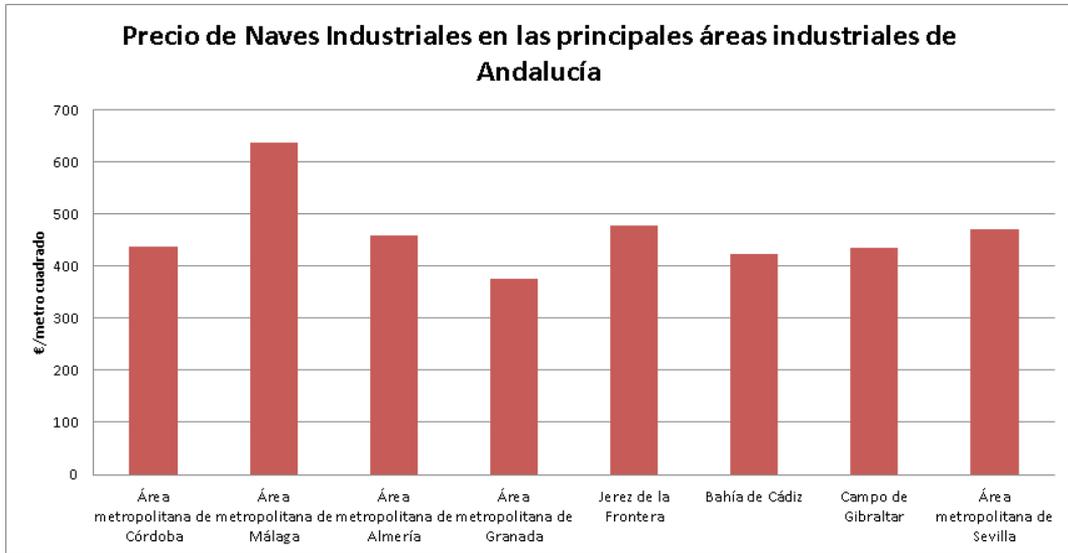
SEVILLA

En la provincia de Sevilla destaca el **Parque Científico Tecnológico Cartuja** con una superficie cercana al medio millón de m². Las empresas allí instaladas facturan más de 2.000 millones de euros al año y dan empleo a más de 17.000 personas, con un alto porcentaje de trabajadores cualificados. Este Parque es miembro de la **International Association of Science Parks and Areas of Innovation (IASP)** y de la **Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE)**.



PRECIO NAVES INDUSTRIALES

Según los datos recopilados por el COIIAOC, los **precios de venta** de naves industriales en los polígonos industriales y parques tecnológicos seleccionados para el catálogo **varían según la zona geográfica** tal y como puede observarse en la siguiente gráfica:



Elaboración Propia

NUEVOS PROYECTOS DE SUELO INDUSTRIAL

Entre los grandes polígonos proyectados destacan ante todo el **Polígono Industrial La Isla II**, ubicado en Dos Hermanas, y el **MegaHub Andalucía**, ubicado en Antequera.

El primero de ellos, se ubicará junto al Polígono Industrial Carretera de La Isla, el mayor polígono industrial de toda la provincia de Sevilla, y contará con **más de 2 millones de metros cuadrados**. En estos terrenos está previsto que se instale un **centro Amazon** con una inversión aproximada de 100 millones de euros. El macroalmacén tendrá cuatro plantas y estará dotado con tecnología robótica.

Por su parte, el MegaHub Andalucía integra el Puerto Seco de Antequera. Estará ubicado en el denominado **nudo multimodal**, ya que en ese punto confluyen los corredores europeos Atlántico y Mediterráneo de mercancías a través de ferrocarril y carreteras; la cercanía a los puertos

de Algeciras, Málaga y Sevilla; además de contar con una estación de AVE en su término municipal (Santa Ana) y aeropuerto, en Málaga.

Las obras darán comienzo en 2019 y contará también con **más de 2 millones de metros cuadrados** distribuidos entre su **Parque de Logística y Transformación** y su **Parque Industrial Multifuncional**. El proyecto está enfocado a parcelas de gran extensión con capacidad para absorber la distribución regional de cualquier operador.



LISTADO DE EMPRESAS

El Catálogo incorpora un listado de empresas industriales que facturan más de 150 millones de euros al año en Andalucía, estando clasificadas por sector de actividad, según su código CNAE.

La **empresa con mayor facturación en Andalucía**, según el ranking elaborado por la revista Andalucía Económica, sería **CEPSA**, que cuenta con importantes terrenos tanto en el Polo Químico de Huelva como en el Campo de Gibraltar. CEPSA, del sector de las **industrias extractivas** (grupo B del CNAE), genera casi 3.000 empleos en Andalucía y factura más de 11.000 millones de euros.

Muy por debajo, en **segunda posición** se encuentra **ENDESA Energía S.A.** con una facturación superior a los 2.000 millones de euros y más de 150 empleados en el sector de **suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado** (grupo D del CNAE).

A poca distancia le seguiría, en el sector de la **industria manufacturera** (Grupo C del CNAE), **Atlantic Copper, S.L.U.**, con más de 500 empleados y una facturación superior a los 1.500 millones de euros. En particular esta empresa, ubicada en el P.I. Punta del Sebo de Huelva, centra su actividad en la **metalurgia del cobre**.

A continuación, y en el mismo sector, se situaría la empresa **Acerinox S.A.**, con una facturación superior a los 1.200 millones de euros y unos 2.300 empleados. Su fábrica se encuentra en Los Barrios (Cádiz) y, en particular, su actividad se centra en la **fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones**.

Por último, está **ENDESA Energía XXI S.L.**, con una facturación superior a los 1.100 millones de euros y más de 200 empleados. Entre las empresas de mayor facturación en Andalucía también se encontrarían **Endesa Distribución y Endesa Generación**.



Descárgate nuestra App
esp.sika.com

BUILDING TRUST



“Soy radicalmente optimista con el futuro de Andalucía y su potencial de crecimiento industrial”

ENTREVISTA

Juan Bravo

Consejero de Hacienda, Industria y Energía



Licenciado en Derecho, es funcionario de la Agencia Tributaria, donde ha superado tres oposiciones: Agente de la Hacienda Pública, Cuerpo Técnico de Hacienda y Cuerpo Superior de Inspectores de Hacienda del Estado.

Militante del Partido Popular, en diciembre de 2015 fue elegido diputado por Ceuta en el Congreso y reelegido en 2016. También ha sido delegado del Ministerio de Hacienda en Ceuta.

Es profesor honorario de Derecho Financiero en la Universidad de Córdoba.

¿Qué puede aportar la nueva Consejería de Industria a Andalucía?

En el tiempo que llevo al frente de la Consejería, he mantenido numerosas reuniones con inversores, empresarios y directivos. Cuando se les pregunta cuáles son los escollos que impiden que una región como Andalucía abandone los últimos puestos del ranking en indicadores como la tasa de paro o el PIB por habitante, la respuesta es coincidente: no es una cuestión de falta de ayudas públicas ni se perciben ya grandes déficits en el campo de las infraestructuras, aunque hay aspectos que debemos mejorar urgentemente.

Las peticiones son más sencillas y afectan directamente al ámbito de las decisiones políticas. El lastre para el crecimiento en Andalucía era, por ejemplo, una presión fiscal demasiado elevada y la percepción

generalizada de que las trabas burocráticas son más pesadas que en otras zonas del país. Por ello, esta Consejería se ha configurado con el gran objetivo de convertir el funcionamiento de la Junta de Andalucía en una ventaja competitiva, capaz de sumar (en vez de restar) al esfuerzo que ya hace el sector privado por convertir a esta región en un territorio de oportunidades para la inversión y el talento.

La agilidad en la respuesta de la Administración andaluza debe ser nues-

tra marca. Ello debe estar alineado con una actitud abierta y proactiva con todas aquellas iniciativas que puedan generar riqueza y disminuir la tasa de paro. Y bajo esta premisa, para este Gobierno es vital que sea el sector privado, las propias empresas, sus responsables e inversores, quienes identifiquen qué oportunidades de crecimiento y de desarrollo hay en nuestra región, y que exista una interlocución permanente con el Gobierno para que la Administración Pública pueda estar al servicio de todas esas inquietudes, y ejercer como un “facilitador” que acompañe y colabore en el éxito de todas las iniciativas de crecimiento industrial. Todo ello se traducirá en más empleo, más riqueza y, en definitiva, en más Estado del Bienestar.

¿Qué medidas ha adoptado ya?

Hemos bonificado al 99% el Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones para los Grupos I y II y se ha iniciado la rebaja del IRPF, lo que nos sitúa en el grupo de re-

“La agilidad en la respuesta de la Administración andaluza debe ser nuestra marca”

giones con menor presión fiscal, además de reducciones en el Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados (ITPAJD) para empresarios y autónomos. Esto no es solo una medida de política fiscal, sino un paso para convertir a Andalucía en ese territorio atractivo para la inversión.

La segunda medida ha sido la creación de una comisión interdepartamental con el objetivo de fomentar la industria gracias a la reducción de trabas administrativas que dificultan la actividad económica.

Un proyecto industrial tiene que hacer tramitaciones muy distintas en las consejerías de Industria, Economía, Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e incluso Cultura o Salud (en el caso de entornos en los que haya que proteger algún tipo de patrimonio o de alguna cuestión que afecte a la salud).

En el seno de la misma comisión también se está abordando la adaptación de la formación a las necesidades de la industria y los aspectos de internacionalización.

¿Por qué existe una percepción generalizada de que en Andalucía hay una burocracia más lenta y pesada que en otras regiones de España?

Es uno de los principales retos al que nos enfrentamos.

Todas las consejerías están poniendo en común los procedimientos que afectan al desarrollo y consolidación de un proyecto industrial para estudiar cómo simplificar trámites y evitar duplicidades para acelerar la tramitación de expedientes. En este proceso de simplificación burocrática, las opiniones que están viniendo de los propios protagonistas del desarrollo industrial son decisivas y hay una voluntad decidida del Gobierno para acometer esta reducción de trabas cuanto antes.

En este momento ya estamos estudiando la creación de un grupo muy cualificado de funcionarios que actúen como project manager de las grandes inversiones en Andalucía. Quien vaya a

desarrollar una gran inversión tendrá a una persona como único interlocutor ante el Gobierno. También hay margen para seguir mejorando el régimen fiscal, no sólo con rebajas. Queremos, por ejemplo, sacar una nueva ley de tasas, ya que debemos ordenar, depurar, racionalizar y simplificar el sistema, lo que dotará de mayor seguridad jurídica a la Administración y al contribuyente.

¿Ve posible mejorar el objetivo del PIB al 13% en Andalucía?

Soy radicalmente optimista con el futuro de Andalucía y su potencial de crecimiento industrial. Tenemos sectores muy potentes que están demandando las medidas que he ido citando y que, con el marco adecuado, tienen margen de crecimiento, así como interés de inversores que quieren instalarse en Andalucía. Uno de los ámbitos para ser optimistas, por ejemplo, es el energético. Estamos trabajando para que Andalucía tenga un desarrollo ambicioso de su red de transporte de energía eléctrica para contribuir al Plan Nacional Integrado de Energía y Clima en relación a su potencial renovable. Este plan contempla una nueva potencia renovable de 57.000 megavatios (MW) en el conjunto de España para el horizonte de 2030 y la aspiración de nuestra comunidad pasa, por potencial

y por proyectos en curso, por instalar al menos el 45% de ese objetivo, es decir, 25.650 MW. A cierre de 2018, la comunidad tenía instalados 6.104 MW de potencia eléctrica renovable y cuenta con otros 9.689 MW de proyectos cuyo acceso a la red ha sido autorizado.

La Consejería de Hacienda, Industria y Energía realizó una consulta pública entre los promotores de proyectos renovables con interés en la comunidad, de la que resultó una bolsa de potencia de 20.641 MW. Sin embargo, en la actualidad hay al menos 32 nudos saturados en Andalucía que no disponen prácticamente de capacidad para la conexión de nuevos proyectos, además de seis grandes ejes que se extienden por zonas de alto recurso renovable y que, o bien están ya saturados o están en fase de saturación, y donde hay





más demanda de este tipo de iniciativas.

Tenemos que mejorar estas infraestructuras para poner en valor e impulsar todo nuestro potencial renovable y, si ello es posible, para desarrollar un sector industrial que vaya más allá de la construcción de nuevos parques de generación; y que se extienda a nuevos nichos de mercado laboral en campos como el almacenamiento de energía o la gestión de redes inteligentes.

No es la única oportunidad a corto plazo. En el sector minero y en el sector químico hay planteadas en Andalucía inversiones muy relevantes, y hay campos llenos de oportunidades como la aeronáutica o la industria naval vinculada al ámbito eólico offshore. Es esencial que la industria que ya está en Andalucía pueda llegar a todo su potencial para demostrar a otros inversores que merece la pena asentarse aquí. El nuevo Gobierno se ha encontrado con situaciones denunciadas, como los más de 4.300 de expedientes sin resolver a la espera de una autorización ambiental, algunos con más de diez años de antigüedad, y que han frenado una inversión de más de 6.500 millones de euros. Eso no puede volver a ocurrir.

Se ha creado la Dirección General de Transformación Digital, que tiene mucho que ver con la Oficina de Transformación Digital que también ha creado nuestro Colegio. Explique las funciones de esta dirección.

En la Cumbre Nacional de la Ingeniería y la Empresa, a la que asistí el pasado marzo en Sevilla, se hablaba de la Industria 4.0 y de la transformación digital como uno de los desafíos más urgentes del empresariado andaluz. ¿Por qué en el seno de los distintos Gobiernos no hablamos permanentemente de la transformación digital como uno de los retos más importantes que tiene la Administración Pública? ¿Acaso la Administración Pública está al margen de los procesos que están provocando el cambio más acelerado y radical en la economía de la historia?

En la Consejería de Hacienda, Industria y Energía queremos hacer algo de lo que no se ha hablado nunca en la administración andaluza, que es liderar una verdadera revolución digital en la gestión de la Junta, y para eso se ha creado una dirección de Transformación Digital que se ha marcado, entre sus retos, identificar líderes digitales en el resto de las Consejerías que nos ayuden a que ese proceso de transformación afecte a la Administración andaluza en su integridad.

Una de las áreas en las que podemos generar grandes

ahorros es, de hecho, en este proceso de digitalización. El gran objetivo debe ser la consolidación de un gobierno digital que simplifique la gestión administrativa y que conlleve así una reducción de costes; estableciendo un entorno homogéneo de las plataformas corporativas y de las propias infraestructuras tecnológicas de todas las consejerías (algo que actualmente no ocurre), y minimizar el uso del papel, impulsando para ello la implantación del expediente electrónico.

“La Oficina de Transformación Digital (OTD), impulsada por el Colegio de Ingenieros, debe ser decisiva en el desarrollo de la Industria 4.0 en la región”

De la mano de una consultora estamos elaborando un documento con una nueva estrategia digital para la Junta de An-

dalucía que estará disponible en el segundo semestre de este año y contará con un marco de indicadores que permitirá su seguimiento y evaluación de manera transparente y pública de las medidas que vamos adoptando.

¿Qué espera del papel del Colegio como oficina de Transformación Digital?

Es una magnífica iniciativa y felicito al Ministerio de Economía y Empresa por elegir, a través del Programa Red.es, a una institución como el Colegio de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental como Oficina de Transformación Digital para la industria manufacturera en Andalucía. Nadie conoce mejor que los propios ingenieros cuáles son las necesidades tecnológicas del tejido productivo andaluz, de ahí que esta OTD deba ser decisiva en el desarrollo de la Industria 4.0 en la región. Cada empresa andaluza que logre transformar digitalmente su negocio para ser más eficiente y competir mejor en todo el mundo servirá de estímulo para que otras sigan su ejemplo. Es un buen paradigma de cooperación entre la administración pública y los profesionales cualificados de Andalucía que debe ser imitado en otros muchos ámbitos.

Los datos de la EPA del primer trimestre han sido positivos para Andalucía (y negativos para España). ¿A qué cree que se debe? ¿Qué planes tiene el nuevo gobierno para el fomento del empleo industrial?

Tras el primer trimestre del año ha habido una serie

de noticias positivas para la economía andaluza. La EPA de enero a marzo indica que Andalucía es la comunidad que más empleo ha creado y nos sitúa en niveles de 2013. Hasta marzo se han creado más de 1.600 sociedades mercantiles, un 8,4% más que en 2018. No creo en la casualidad y estas buenas noticias tienen relación con un contexto político en Andalucía que genera credibilidad, certidumbre y confianza en el futuro. Tenemos que seguir trabajando para recuperar la confianza de los empresarios y fortalecer sectores menos estacionales. El empleo industrial se caracteriza por requerir a profesionales muy cualificados, y una de las medidas del nuevo Gobierno será impulsar políticas activas de empleo que funcionen, especialmente en ámbitos como la formación, ya que el pasado año hubo que devolver más de 220 millones de euros al Estado en partidas.

Pronto se debatirá la Ley presupuestos de la Junta de Andalucía. Destaque algunas partidas para industria.

Hemos presentado el Presupuesto más social de la historia de Andalucía, con incrementos de las partidas destinadas a sanidad, educación y dependencia. Se trata de unas cuentas creíbles que recogen además los compromisos adquiridos, como la rebaja de impuestos. Dentro del Presupuesto, la política específica de dinamización económica e industrial se incrementa un 26%, hasta situarse cerca de los 600 millones. Dentro de ella, podemos destacar a modo de ejemplo dos programas: el de actividad industrial, energética y minera, que crece un 28%; y el de empresa, emprendimiento y economía digital, que aumenta un 48%.

¿Qué aspectos considera que se deben mejorar de la industria andaluza? ¿Seguimos teniendo una alta dependencia del turismo y la agricultura?

Tenemos magníficos sectores, como el agrícola y el turístico, que son fuente de riqueza y empleo, forman

parte de la “Marca Andalucía” y tienen márgenes de crecimiento en todos los órdenes. Esto es compatible con la aspiración de que la industria tenga un peso sensiblemente mayor en el PIB de la región y con que este sector también sea “Marca Andalucía”. La industria supone más del 26% del PIB de comunidades como el País Vasco y el 29% del navarro, frente al 11,6% de Andalucía, según la estimación de 2018 de la Contabilidad Regional del INE. En estas comunidades la industria también tiene un porcentaje mayor en cuanto al valor añadido bruto (VAB) que genera, con lo cual hay un amplio margen de mejora. Debemos optimizar el marco de planificación estable que existe desde finales de 2015 para el desarrollo energético y de mediados del año 2016 para los sectores industrial y minero. Hemos reactivado la interlocución con los agentes económicos y sociales pero sobre todo, con el sector privado, las empresas y los profesionales; también hemos avanzado con REE en actuaciones esenciales sobre infraestructuras energéticas básicas para el desarrollo renovable de Andalucía y estamos estableciendo una nueva forma de afrontar soluciones colectivas de carácter integral sobre determinadas cadenas de valor del sector industrial, como la actuación de suministro eléctrico de la Faja Piritica, que beneficiará al norte de la provincia de Huelva.

“Debemos crear el entorno más favorable para que las inversiones y proyectos privados tengan éxito y generen más tejido industrial”.

Debemos crear el entorno más favorable para que las inversiones y proyectos privados tengan éxito y generen más tejido industrial, empleo y riqueza para la sociedad andaluza, de ahí la existencia de la Comisión Interdepartamental para la Promoción de la Industria a la que he aludido antes. También hay que trabajar de forma específica para mejorar la capacidad relacional de los subsectores industriales más relevantes



Somos
ISR

Inversión Socialmente Responsable

Por ser miembro del **Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental**, ponemos a tu disposición las soluciones financieras y aseguradoras de Caja de Ingenieros para que puedas hacer realidad todos tus proyectos.

Puedes consultar los criterios de nuestros fondos ISR en: www.cajaingenieros.es/es/web/fondosinversion/nuestro-compromiso-isr

Fondos de Inversiones de Caja de Ingenieros

Invertir es compatible con contribuir al desarrollo de una economía responsable. La **gama de Fondos de Inversión ISR** (Inversión Socialmente Responsable) de Caja de Ingenieros invierte en compañías que tienen en cuenta su impacto medioambiental y son líderes en la lucha contra el cambio climático.

Ven a visitarnos, **estamos muy cerca tuyo**. Te esperamos en nuestras **oficinas de Sevilla en Doctor Pedro de Castro 11 - 954 53 55 34 y Marqués de Paradas 59 - 954 22 67 18**, estamos a tu servicio de lunes a viernes de 08:30 a 19:00h. Nuestros profesionales estarán encantados de atenderte.

Todos los fondos de inversión tienen como entidad gestora Caja Ingenieros Gestión, SGIIC, SAU, como sociedad depositaria Caja de Ingenieros, S. Coop. de Crédito, y están registrados en la CNMV (Fonengin ISR, FI - nº 354 | CI Environment ISR, FI - nº 5142). Puedes consultar el folleto informativo y el documento Datos Fundamentales para el Inversor registrados en la CNMV en cualquier oficina de Caja de Ingenieros, en www.cajaingenieros.es/es/web/fondosinversion o en www.cnmv.es. Los fondos de inversión no son depósitos y comportan riesgo de inversión, incluida la posibilidad que, en periodos concretos de cálculo, se produzcan pérdidas.





y con mayor capacidad tractora en Andalucía, como la industria aeronáutica y la fabricación avanzada, presente, fundamentalmente, en Sevilla, Cádiz y Málaga; la del frío industrial de Lucena, en Córdoba; la industria química con dos grandes focos en Huelva y la Bahía de Algeciras; la industria de la defensa, asociada a las capacidades del sector aeroespacial; la transformación de los minerales y la piedra natural, con gran relevancia en Huelva, Sevilla y Almería; y, sin duda la industria agroalimentaria, de tanta trascendencia en todas nuestras provincias. Hay que reforzar la posición de estos sectores, que deben ser capaces de generar tejido industrial auxiliar y, de esta forma, empleo industrial especializado.

¿Qué le pide al nuevo gobierno de la nación en materia de industria?

Crear un marco propicio para la industria es tarea de todos. En Andalucía, en particular, en ámbitos como la industria aeronáutica y la defensa es esencial ir de la mano; al igual que en el sector energético, donde estamos en permanente diálogo para lograr las infraestructuras que necesita Andalucía. En cuanto se forme el nuevo Gobierno tiendo la mano al futuro ministro que tenga competencias en Industria para cooperar y convertir a Andalucía y a España en una tierra de oportunidades.

¿Qué impacto cree que puede tener el Brexit en Andalucía?

El Reino Unido es el principal mercado exterior de turistas a Andalucía con más de 2,8 millones de turistas, es el principal país en inversión extranjera directa en Andalucía o el quinto mercado para las exportaciones andaluzas. En Andalucía, la retirada del Reino Unido tiene también especial relevancia por los efectos que puede ocasionar en el Campo de Gibraltar, un territorio especialmente ligado desde un punto de vista social y económico con Gibraltar. Esto nos obliga a tener una especial atención con el Campo de Gibraltar, donde el crecimiento de la industria es una de las posibilidades de desarrollo de la zona. En este momento existe en el Gobierno un Comité de Análisis para el Brexit.

Se está produciendo una fuga de talentos (sobre todo de ingenieros industriales) de nuestra comunidad y de España en general. ¿A qué cree que es debido?

Los ingenieros españoles tienen una gran formación y, en un mercado global como el actual, se ubican allá donde encuentran más posibilidades. A ello se

suma el profundo proceso de internacionalización de la economía española, que ha provocado que miles de andaluces ejerzan su profesión fuera de España, aunque sea vinculados a una empresa de nuestro

“Tenemos que procurar que Andalucía sea una tierra de oportunidades, de crecimiento económico e industrial”.

país. Tenemos que procurar que Andalucía sea una tierra de oportunidades, de crecimiento económico e industrial, capaz de crear un entorno en el que los jóvenes profesionales puedan desarrollarse y no se vean obligados a salir fuera de España. Aquellos

que decidan ir a otros países deben hacerlo porque tengan esa vocación internacional, lo cual también es necesario, pues a su regreso enriquecen nuestra tierra con su experiencia.



REPORTAJE

LA JUNTA DE ANDALUCÍA CREA UN EQUIPO DE ÉLITE PARA IMPULSAR LA INDUSTRIA 4.0

La Junta de Andalucía tiene claramente fijado el objetivo: reducir la burocracia para impulsar la creación de proyectos industriales en la comunidad autónoma, y favorecer así la creación de empleo. Y para ello, el ejecutivo que preside Juanma Moreno aprobará un decreto de simplificación industrial y eliminación de trabas. La normativa permitirá que la mayoría de los trámites administrativos podrán realizarse de forma telemática.

La simplificación administrativa y la eliminación de trabas regulatorias, primer paso para fomentar proyectos industriales.

La nueva Comisión estará adscrita a la Consejería de Hacienda, Industria y Energía tendrá como finalidad la colaboración en la coordinación, planificación, seguimiento y evaluación de las actividades de promoción industrial con objeto de proponer al Consejo de Gobierno las medidas necesarias para impulsar el desarrollo industrial en Andalucía, y establecer el cronograma de implantación, a través del consejero de Hacienda, Industria y Energía.

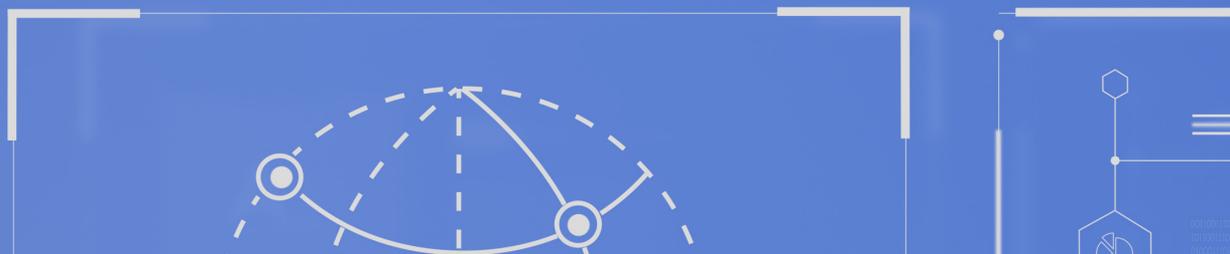
El nuevo organismo, que se reunirá en el plazo de 15 días para designar a sus miembros, estará presidido por el Viceconsejero de Hacienda, Industria y Energía, mientras que la vicepresidencia estará ocupada por la Secretaria General de Industria,

Energía y Minas. Este órgano estará compuesto, además, por nueve vocales cuya designación dependerá de cada una de las Consejerías correspondientes.

Las Consejerías con representación directa en la Comisión serán, además de Hacienda, Industria y Energía, las de Presidencia, Administración Pública e Interior (con dos vocalías); Empleo, Formación y Trabajo Autónomo (una vocalía); Educación y Deporte (una vocalía); Agricultura, Pesca, Ganadería y Desarrollo Sostenible (dos vocalías); Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad (dos vocalías) y Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio (una vocalía).

Una circunstancia que se explica en el hecho de que son numerosas las áreas de competencia que tienen incidencia en el desarrollo del sector industrial, tales como las relativas a simplificación administrativa, internacionalización del tejido empresarial andaluz, empleo y formación para el empleo, formación profesional, industrias y cadena agroalimentaria, prevención y calidad ambiental, economía, desarrollo e innovación empresarial, tecnologías de la información y telecomunicaciones, apoyo a las empresas, emprendimiento y fomento de la cultura emprendedora, ordenación del territorio e infraestructuras.

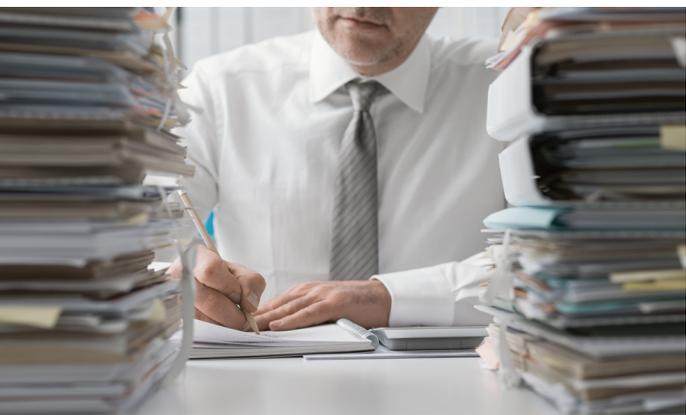
Con el fin de organizar los trabajos preparatorios para el análisis y propuestas que serán elevados a la Comisión, se crearán tres grupos de trabajo que abordarán la simplificación y eliminación de





trabas regulatorias y administrativas, la globalización industrial en su vertiente de internacionalización, captación de inversiones y posicionamiento de Andalucía en el entorno industrial global; y la adaptación de la formación a las necesidades de la industria. La selección de estos grupos responde a las demandas que el sector ha identificado como actuaciones más urgentes.

El primer grupo de trabajo en reunirse de forma inmediata será el de simplificación y eliminación de trabas regulatorias y administrativas, habida cuenta de la acuciante necesidad de acometer una revisión profunda de la normativa autonómica que impone dificultades al desarrollo de la actividad industrial. Este grupo presentará sus conclusiones a la Comisión en el plazo de tres meses.



Los sindicatos y asociaciones empresariales más representativos serán consultados preceptivamente en el seno de los grupos de trabajo y estos incorporarán, en su caso, las aportaciones realizadas en los informes, análisis y propuestas que se sometan a la Comisión. Además, y a propuesta del consejero de Hacienda, Industria y Energía, y del consejero competente en el área que se trate, podrán elevar al consejero de la Presidencia la creación de otros grupos de trabajo.

El Decreto **regulará además la figura del «project manager», funcionarios que serán interlocutores entre la Administración y los promotores de proyectos estratégicos.**

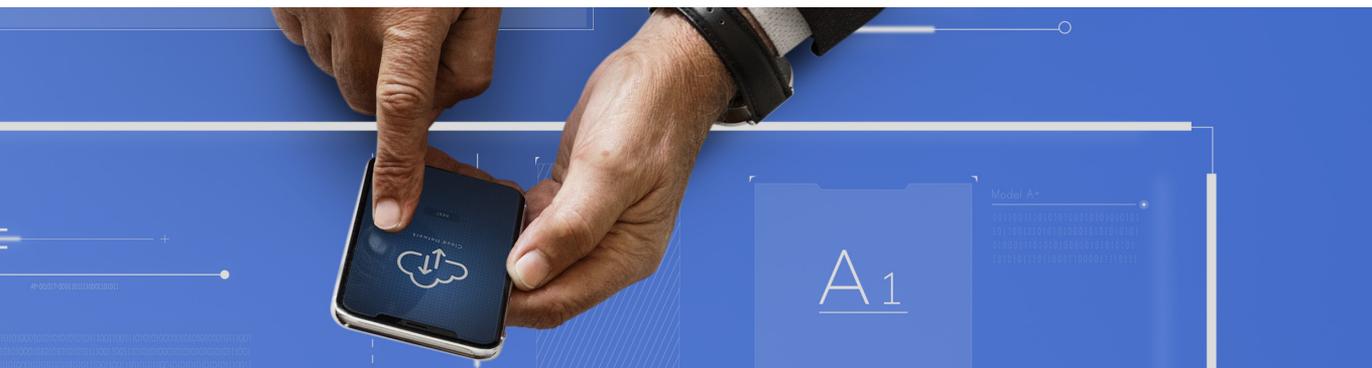
Estos directores de proyecto deben tener una actitud proactiva, tanto ante la empresa como ante la propia Administración, y un conocimiento minucioso y exhaustivo de la normativa industrial y ambiental. Los funcionarios deben informar del estado de los trabajos ante el propio Consejo de Gobierno de la Junta, dando cuenta del estado de tramitación de cada iniciativa y de la razón por la que se ralentiza una inversión, bien sea por causas imputables a la empresa, o bien sea por causas imputables a la Administración.



SECTOR INDUSTRIAL ANDALUZ

El sector industrial andaluz representa el 12% del PIB regional, con una aportación que alcanzó los 18.776,4 millones de euros en 2017, muy lejos aún de los datos nacionales (18%) y de otras comunidades autónomas como Navarra (29%), País Vasco (26%) o Cataluña (17%). Sin embargo, la industria debe aportar mucho más a la riqueza andaluza, ya que engloba a empresas que crean empleo de más calidad, atraen talento, invierten en I+D+i y generan una cadena de valor conformada por empresas auxiliares industriales y de servicios.

El desarrollo del tejido industrial, tanto a través de la mejora de la competitividad de las empresas industriales ya instaladas como de la atracción de nuevos proyectos hacia nuestro territorio, constituye una clara oportunidad de crecimiento en términos de riqueza y empleo para Andalucía.





ENTREVISTA

José Joaquín García

Vocal de la Junta de Gobierno del Colegio
y coordinador del Grupo de Trabajo de
Industria

“Andalucía puede y debe incrementar su PIB industrial para superar el 20%, lo que supondría una verdadera transformación”

¿En qué consiste el grupo de trabajo de industria al que pertenece? Explique su papel dentro del mismo y la importancia dentro del Colegio y para Andalucía.

El Grupo de Industria tiene como misión promover el desarrollo industrial de Andalucía mediante planes, programas, proyectos, actividades y tareas necesarias para conseguir dicho desarrollo. Se trata de compartir una visión de una Andalucía con una industria competitiva, tecnológicamente avanzada y alineada con la industria 4.0; energéticamente eficiente y ambientalmente sostenible que sea motor de la economía andaluza y, por tanto, generadora de empleo estable y de calidad.

El Grupo de Industria está formado por Ingenieros Industriales que, alineados con dicha misión

y visión, hemos decidido dar un paso al frente aportando nuestra experiencia y tiempo de forma altruista en pro de un mejor futuro para nuestra tierra.

Mi papel es dar soporte a dicha misión/visión orientando y coordinando el trabajo a desarrollar por los distintos equipos de trabajo (actualmente trabajamos en tres ejes: simplificación legislativa-administrativa, atracción de inversiones industriales, y Ley de Fomento Industrial) de forma que las propuestas realizadas ayuden a impulsar y materializar un mayor desarrollo industrial de Andalucía.

¿Qué cree que puede aportar la nueva Consejería de Industria a Andalucía?

En primer lugar, desde el COIIAOC siempre hemos visto útil que el Gobierno andaluz cuente con una Consejería de Industria y así lo solicitamos a los distintos grupos parlamentarios en las pasadas elecciones andaluzas. Con la creación de esta nueva Consejería de Industria entiendo que se quiere transmitir un mensaje claro de: “Que Andalucía quiere industria y que ésta debe jugar un papel de motor de desarrollo socioeconómico con máxima prioridad en la agenda política del actual ejecutivo”. Creo que es importante que la industria

esté presente con voz propia en el seno del Consejo de Gobierno donde se debaten y se

toman las decisiones de mayor impacto para el futuro de Andalucía.

Adicionalmente, la Consejería de Industria debe ocuparse del diseño de la política industrial, de la ejecución de la estrategia industrial de Andalucía y del cumplimiento de sus objetivos para que la industria sea una verdadera palanca de transformación de la región.

¿Ve posible mejorar el objetivo del PIB al 13% en Andalucía? ¿Cómo?

Pues sinceramente sí, creo que Andalucía puede y debe incrementar su PIB industrial para superar el 20% que produciría una verdadera transformación de la comunidad con un impacto relevante en nuestra calidad de vida. Ahora bien, debemos ser conscientes de que el reto es grande y que nos queda un largo camino por andar. La cuestión es



si como sociedad estamos dispuestos a dar este paso creyendo que alcanzar esta meta compartida es posible.

¿Cómo hacerlo?. Pues necesitamos que la mochila que nos acompañe en este camino vaya equipada al menos:

- Con un liderazgo político que anteponga los intereses de Andalucía a los partidistas, y una visión de la política industrial de medio-largo plazo que supere el horizonte electoral; permitiendo la ejecución de la estrategia industrial sin pausa hasta alcanzar sus objetivos.
- Con un sector industrial comprometido que se sume a este reto invirtiendo en Andalucía y “meta el hombro” generando cultura industrial, más allá de su entorno empresarial.
- Con una sociedad andaluza que demande y quiera industria (medioambientalmente sostenible) como medio para mejorar su calidad de vida y la de sus futuras generaciones.

¿Qué aspectos considera que se deben mejorar de la industria andaluza? ¿Seguimos teniendo una alta dependencia del turismo y la agricultura?

Creo que Andalucía tiene unas condiciones magníficas para que el turismo y la agricultura sigan siendo dos pilares importantísimos en la economía andaluza. Pero para que ésta crezca más y con más equilibrio generando más empleo y de mayor calidad (PIB per cápita mayor y mejores pensiones a futuro), su capacidad productiva, su capacidad de transformación aportando valor añadido debe crecer significativamente, y aquí la industria juega un papel clave. No obstante, para favorecer el crecimiento del sector industrial (e I+D+i asociado) es necesario mejorar sus principales debilidades con un plan de acción que entiendo debe focalizarse en:

1. Reducir la excesiva carga administrativa y simplificar la legislación municipal-autonómica-nacional-europea (especialmente la ligada a medioambiente y ordenación del territorio) con objeto de agilizar, y dar certidumbre en los plazos de puesta en marcha de proyectos industriales (plazo máximo de 4 meses con silencio administrativo positivo)

para no frenar la iniciativa emprendedora. Debe ser posible, como ya ocurre en los países europeos más industrializados, impulsar un desarrollo industrial sostenible con el dinamismo que requiere una economía en continua evolución con cambios cada vez más rápidos.

2. Reducir el coste energético para competir en igualdad de condiciones con los países europeos más industrializados (coste energético un 25% inferior).
3. Mejorar la competitividad de la PYME industrial, mejorando su productividad con herramientas de mejora continua de procesos (Lean), innovación tecnológica y organizativa en su gestión para un mayor crecimiento orgánico. Adicionalmente, es necesario favorecer alianzas y creación de clústeres para ganar dimensión y poder competir mejor en un mercado global.
4. Mejorar infraestructuras logísticas de transporte intermodal (conexión con corredor Mediterráneo y Atlántico) para conectar puertos andaluces a importaciones y exportaciones con menores costes logísticos, así como automatizar procesos en puertos para reducir costes en terminales portuarias.
5. Mejorar la cualificación de los recursos humanos que demandará un entorno industrial en progresiva automatización y digitalización en una economía globalizada que demanda dominio de idiomas (inglés) y habilidades para el trabajo en equipo de forma que la creatividad y talento individual de nuestra tierra se ponga al servicio de la innovación empresarial. Para ello es necesario apostar decididamente por una Formación Profesional (Dual) de calidad y prestigiada para ganar competitividad y empleabilidad juvenil.
6. Mejorar nuestro marketing industrial para atraer inversiones poniendo en valor nuestras fortalezas y mostrando las empresas referentes líderes en su sector ya enclavadas en Andalucía. La puesta en marcha de la figura del “*Budy Facilitador*” para proyectos de entidad podría actuar como catalizador ayudando al inversor (cliente) durante su fase de implantación y coordinando con las distintas administraciones para agilizar plazos admi-

nistrativos hasta inicio de la actividad.

7. Generar cultura industrial con un sistema educativo que ponga en valor la aportación industrial a la sociedad y unos medios de comunicación (especialmente los públicos) que tengan el desarrollo industrial presente en su programación, dando a conocer la excelencia empresarial andaluza (“*Made in Andalusia*”) para que el “Andalucía quiere Industria” cale en la sociedad andaluza e inversores.
8. Establecer una estrategia industrial con visión a largo plazo respaldada con amplio consenso (Pacto por la Industria inclusivo-abierto y Ley de Fomento Industrial respaldada por el Parlamento de Andalucía) que permita superar horizontes electorales e implementarla con éxito. Para ello es imprescindible que el desarrollo industrial de Andalucía sea de máxima prioridad para el nuevo Gobierno andaluz. El ejecutivo debe dotar a la nueva Consejería de Hacienda, Industria y energía de los mejores profesionales del sector avalados por una trayectoria profesional ejemplar por su honestidad, experiencia, conocimientos y compromiso con Andalucía.

¿Qué le pide al nuevo gobierno de la nación en materia de industria?

Pues aprovecho la oportunidad que me brinda esta pregunta para hacer básicamente tres peticiones:

1. Al presidente de España, que apueste decididamente por un desarrollo industrial como motor de la economía española y que cuente en su nuevo gobierno con un Ministerio de Industria de entidad con voz propia en el Consejo de Gobierno. Por supuesto, que se apoye en un(a) ministro(a) con experiencia en materia industrial abierto a escuchar las propuestas del sector industrial como palancas de un desarrollo (industrial) dónde Andalucía debe estar presente.
2. Al ministro de Industria, que se rodee de un equipo competente con experiencia, conocimiento, energía y compromiso en el que los ingenieros industriales pueden aportar muchos de estos valores. Y como no, que Andalucía sea tenida en cuenta en su política y

estrategia industrial.

3. A los diputados y senadores elegidos con votos de andaluces, que se comprometan con Andalucía y defiendan nuestra tierra para que en el futuro mapa de desarrollo industrial Andalucía cuente con el protagonismo que merece.

Se está produciendo una fuga de talentos (sobre todo de ingenieros industriales) de nuestra comunidad y de España en general. ¿A qué cree que es debido? Exponga posibles soluciones.

La fuga de talentos es algo natural cuando está desequilibrada la oferta y la demanda dado que la dimensión de nuestro tejido productivo es insuficiente para absorber la oferta de nuevos graduados en ingeniería industrial. En cualquier caso, a mí no me preocupa la fuga con billete de ida y vuelta acompañada de una nueva experiencia profesional-vital en la mochila y energía para desarrollarla en nuestra tierra. Sí me preocupa mucho la fuga con billete sólo de ida o de vuelta tras jubilación. Porque para hacer frente a los retos comentados anteriormente necesitamos contar con la energía y saber hacer de nuestros mejores profesionales. Como posibles soluciones, podría apuntar:

1. Fortalecer nuestro tejido productivo con medidas ya comentadas para generar mayores oportunidades y ampliar la demanda de ingenieros industriales.
2. Incentivar/bonificar la contratación de nuevos titulados en PYMES (“Una PYME, un ingeniero”) con un doble propósito: el primero, ayudar a la PYME a mejorar sus procesos para propiciar una mejora competitiva que favorezca su crecimiento; y el segundo ayudar al recién titulado a incorporarse al mercado laboral.
3. Generar cultura emprendedora para incrementar el emprendimiento y autoempleo.

Por último, me gustaría añadir que una tierra que ha sido centro cultural del mundo y que tiene recursos, personalidad y talento suficientes para ser lo que se proponga, no puede conformarse con jugar en segunda división. Si trabajamos conjuntamente todos, con compromiso y determinación, estoy convencido de que las futuras generaciones pelearán por “Champions” desde Andalucía.

INFORME SdP Estudio Legal

Juan Antonio Carrillo

Catedrático de Derecho Administrativo

“La digitalización de la industria, la creación de una Universidad Politécnica en Andalucía, o el incremento de inversiones públicas en infraestructuras son algunos aspectos que se deben mejorar de la industria andaluza”

Entrevista a Juan Antonio Carrillo Donaire, autor de ‘Estudio sobre el marco normativo para la atracción de inversiones de interés estratégico en Andalucía’

El pasado mes de marzo, el despacho de abogados especializado en Derecho Público SdP Estudio Legal, que colabora con este Colegio en su estrategia de impulso a la industrialización de Andalucía, presentó ante el Presidente de la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI), la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA), responsables de empresas líderes de toda Andalucía y miembros del nuevo Gobierno andaluz, un “Estudio sobre el marco normativo para la atracción de inversiones de interés estratégico en Andalucía”. Tras analizar el marco regulatorio en los sectores de la energía, la industria, el sector agroalimentario y las infraestructuras, entre otros, el informe formulaba un conjunto de propuestas para la mejora de dicho marco normativo, la reducción de trabas y la simplificación de trámites que pudieran facilitar el crecimiento industrial en Andalucía.

torio vinculados a nuestra firma, SdP Estudio Legal, que ha sido coordinado junto a mí por uno de nuestros socios, Francisco Montes Worboys. El Informe pretende detectar, a partir del análisis del marco regulatorio del emprendimiento y la inversión que rige en Andalucía, cuáles son las debilidades y los obstáculos que hacen de nuestra Comunidad Autónoma una tierra poco atractiva para el sector industrial y tecnológico. Las redes empresariales, profesionales y financieras no ven en Andalucía una tierra de oportunidades, pese a su singular posición geoestratégica, lo que en gran medida se explica por las deficiencias de nuestro sistema fiscal y, sobre todo, por una legislación administrativa muy fraccionada, con varios niveles normativos que provienen de Administraciones diferentes, y que tradicionalmente ha plasmado multitud de trabas, requerimientos y obligaciones de carácter urbanístico, ambiental y de otros órdenes administrativos que muchas veces son desproporcionados y que, en general, muestran una escasa eficiencia. Estas trabas administrativas son muy desincentivadoras de la inversión. A ello hay que sumar, además, la enorme burocratización de la



Explique los objetivos que se perseguían en la elaboración del informe. Haga un resumen del mismo. Señale sus puntos clave.

Se trata de un trabajo colectivo elaborado por un equipo de profesionales con una larga trayectoria en el asesoramiento jurídico en el ámbito del Derecho público y regula-

gestión administrativa, la dilación de los tiempos de respuesta y la falta de digitalización del sector público, especialmente a nivel municipal. Por ello, el Informe propone medidas de simplificación y de desregulación concretas que puedan coadyuvar a mejorar el marco normativo y a depurarlo de duplicidades y cargas innecesarias.

¿Qué le parece que el gobierno andaluz quiera impulsar los sectores de la agroalimentación e infraestructuras? ¿Qué cree que puede aportar la nueva Consejería de Industria a Andalucía?

El nuevo Gobierno de Andalucía ha anunciado su intención de impulsar los sectores de la energía, industria, agroalimentación e infraestructuras como motores del modelo económico a través de la mejora de la competitividad de las empresas, de su capacidad innovadora, su presencia internacional y de la cualificación de los recursos humanos que trabajan en los sectores productivos más capaces de generar empleo estable y de calidad en nuestra región. Recientemente, el consejero de Hacienda, Industria y Energía del nuevo Gobierno anunciaba que la Junta de Andalucía trabaja en la reducción y simplificación de trámites administrativos y en agilizar la interlocución con las empresas para que Andalucía sea una tierra atractiva para proyectos de inversión industrial.

El fomento e impulso de la industria, y del resto de sectores citados ya se venía desarrollando mediante un conjunto de políticas aplicadas en los últimos años por el anterior Gobierno de la Junta de Andalucía. Dichas políticas sectoriales se incardinaban de forma global en la estrategia de desarrollo enmarcada en los objetivos que fueron definidos en el programa Horizonte 2020, que generó una inercia y una orientación del crecimiento económico y de la planificación estratégica de inversiones marcada desde la Unión Europea. A esa orientación respondía, por ejemplo “La Estrategia Industrial Andalucía 2020”, o el “Pacto Andaluz por la Industria de 2017”. Sin embargo, esas iniciativas, según los indicadores disponibles, no han tenido una aplicación efectiva y un impacto socioeconómico real que permita afirmar que se estén alcanzando los objetivos propuestos o que se evidencie una aceleración del crecimiento industrial. Para ello sería preciso adoptar nuevas políticas que tuvieran mucho más en cuenta los retos venideros de la digitalización y de la globalización economi-

ca, pero que sobre todo tomaran mayor conciencia de la importancia que tiene para el crecimiento industrial la inversión en conocimiento y en I+D+i.

¿Qué aspectos considera que se deben mejorar de la industria andaluza? ¿Seguimos teniendo una alta dependencia del turismo y la agricultura? ¿Cómo sería posible mejorar el crecimiento del PIB industrial en Andalucía?

Según datos recientes, el peso de la industria en el Valor Agregado Bruto (VAB) de la economía andaluza apenas alcanza el 12%, seis puntos por debajo de la media española y casi ocho por debajo de la europea, bastante lejos también del impacto del 20% sobre el PIB que el marco europeo del Horizonte 2020 fijó como objetivo para el año que viene. Sin embargo, la industria debería de ser un sector prioritario, por cuanto es de todos conocido que genera empleo estable y de calidad y, junto a otros valores añadidos, permite una internacionalización económica que es motor de arrastre de otros sectores.

Las cifras arrojan una pobre balanza del sector industrial para Andalucía en comparación con el peso del sector agrícola o de las cifras en alza del sector turístico y de los servicios en general.

Recientemente se han hecho propuestas muy interesantes y acertadas para avanzar en la industrialización de Andalucía, entre las que destacaría la que formuló la Asociación Superior de Ingeniería de Andalucía (ASIAN), en un documento titulado “Iniciativas para el progreso de Andalucía: estrategias y actuaciones. También el Colegio de Ingenieros de Andalucía Occidental ha hecho propuestas en la misma línea en el Informe que elaboró para la redacción de dicho documento conjunto con las demás ingenierías.

En estos documentos se insiste, entre otros objetivos como la digitalización de la industria (objetivo industria 4.0), la creación de una Universidad Politécnica en Andalucía -donde inexplicablemente no existe ninguna de estas características-, la mejora de la relación Universidad-empresa, el incremento de inversiones públicas en infraestructuras que mejoren la cohesión territorial o la gestión medioambiental, en la imperiosa necesidad de elaborar una Ley andaluza de espacios industriales como palanca para la implantación de industrias y que permita disponer de un conjunto de condiciones territoriales, urbanísticas y ambien-



tales fácilmente identificables y materializables, generar nuevas áreas industriales como espacios de promoción pública estratégicamente ubicados y regenerar y modernizar los espacios industriales en explotación adaptándolos a las tecnologías actualmente en vigor en las economías más industrializadas.

Exponga brevemente el análisis DAFO del sector agroalimentario andaluz.

Pese a que se trata de un sector bastante consolidado y en crecimiento en Andalucía, con un vector de internacionalización importante, no deja de presentar ciertos riesgos y amenazas derivados, entre otros factores, del menor peso de la industria de transformación y manufacturera en origen de la que Andalucía ha adolecido tradicionalmente, y sigue adoleciendo en buena medida.

A ello se suma el riesgo derivado de otros factores y retos emergentes, como la disminución de posibilidades del comercio internacional como consecuencia de los procesos proteccionistas de algunos países como Reino Unido (Brexit), Estados Unidos o Rusia; el cambio climático y sus efectos; o la dificultad para el mantenimiento de la población de núcleos rurales.

Sin embargo, el sector agroalimentario andaluz cuenta con fortalezas importantes para superar esos retos. Así, por ejemplo, en Andalucía existe un alto nivel de especialización en la producción agropecuaria, un importante desarrollo de denominaciones de origen y sellos distintivos de calidad, un extraordinario potencial de generación de energía a partir de biomasa u otras fuentes de energía renovables que pueden ayudar a reducir costes e incrementar la eficiencia productiva. Sin olvidar la posición geoestratégica privilegiada de Andalucía y la existencia de importantes infraestructuras de comunicación terrestre y marítima.

Estos retos deberían ser interpretados como verdaderas oportunidades desde las Administraciones responsables, que han de seguir impulsando la red de comunicaciones y transportes y su conexión transeuropea y su mayor interoperabilidad, que han de apoyar la producción que atienda la creciente demanda de productos diferenciados, producidos de manera más sostenible o en entornos locales, así como las posibilidades de negocio que ofrece el cada vez mayor desarrollo de Big data, el comercio electrónico y protagonismo de las TIC.

¿Cuáles serían a su juicio los principales retos del sector industrial andaluz?

La industrialización de Andalucía requiere no solo una apuesta decidida del legislador y de las Administraciones andaluzas, sino un compromiso de la sociedad en su conjunto, incluyendo a los sindicatos y demás fuerzas sociales desde el liderazgo del propio sector industrial, que cuenta con uno de los colectivos profesionales y profesionales más estructurados y cohesionados de nuestra Comunidad.

Un verdadero “Pacto por una Andalucía industrial” que nos acerque a los objetivos del 20% del peso del sector sobre el PIB pasa, a mi juicio, por plantear una estrategia sostenida de al menos tres legislaturas (el sector ha planteado un horizonte de industrialización para 2030) que urge impulsar cuanto antes a nivel gubernamental andaluz.

Dentro de esa estrategia hay algunos ejes esenciales que el propio sector viene apuntando, como la apuesta por la digitalización, el apoyo a la implantación real de industrias pesadas, de actividades de alto componente tecnológico de I+D+i, el diseño y ejecución de proyectos en BIM, el favorecimiento de los procesos de concentración territorial y de convergencia empresarial frente a un tejido de PYMES y micro PYMES que desincentivan el crecimiento macroeconómico y la internacionalización, la necesidad prioritaria de aumentar el tejido de la industria manufacturera -que en nuestra Comunidad tiene un peso muy pequeño en proporción a otras zonas de España-, la reducción de la intensidad energética de la industria andaluza o los objetivos ya apuntados de mejorar el esfuerzo en la formación de profesionales y la conexión entre Universidad y empresa.

Todo lo anterior, además, debería ser compatible con el desarrollo y la potenciación de determinadas actividades industriales claves que tienen en nuestra Comunidad presencia pero que no acaban de aprovechar las oportunidades que brinda la posición de Andalucía como puerta de Europa hacia África, el Mediterráneo oriental e Hispanoamérica. Me refiero a industrias estratégicas como la aeronáutica, la naval o las ligadas a la defensa.

¿Cuáles son las limitaciones normativas que existen en Andalucía? ¿Qué propuestas hace el informe en esa materia?

Además de la ya mencionada necesidad de emprender un esfuerzo serio y planificado entre todas las Administraciones implicadas por depurar un

marco normativo excesivamente fragmentado, con duplicidades y cargas y barreras de entrada desproporcionadas y multitud de trámites innecesarios, en mi opinión, la misión esencial de la Ley andaluza de fomento de la industria a la que antes me refería sería simplificar y reducir previsiones normativas que han caído en la obsolescencia y que afectan sobre todo a los plazos para obtención de las autorizaciones administrativas, fomentando los informes técnicos motivados firmados por técnicos competentes y visados por los Colegios profesionales correspondientes, comprometiéndose a unos plazos máximos y apoyándose en estos entes para la emisión de informes técnicos allí donde los funcionarios no tengan suficientes conocimientos técnicos para valorar los proyectos o en Administraciones que no dispongan de recursos suficientes para valorar la legalidad y factibilidad administrativa de los proyectos de nuevas implantaciones o modificaciones de proyectos técnicos relacionados con la ingeniería. Asimismo, es fundamental que la Administración modernice sus estructuras y procedimientos y destine recursos humanos para hacer el seguimiento de las autorizaciones administrativas de cierta entidad, sobre todo, a aquellos proyectos de inversiones ex-

tranjeras que desconozcan los trámites y la burocracia que hay en Andalucía.

Otra medida importante, ensayada con éxito en algunos países europeos, es la de arbitrar medidas compensatorias, de modo que si un proyecto industrial de envergadura colisiona con intereses ambientales o territoriales, éstos puedan ceder puntualmente para hacer viable la inversión y compensar los posibles perjuicios medioambientales con proyectos de viabilidad o regeneración que compensen la merma o el impacto de esas inversiones.

Las Comunidades Autónomas tradicionalmente más industriales o más preocupadas por la industrialización de sus territorios como el País Vasco y Cataluña o, más recientemente, Valencia, Baleares y Castilla y León, han aprobado en los últimos años leyes de modernización y promoción de Áreas industriales estratégicas y de desarrollo y fomento de algunos de los objetivos que he mencionado que deberían ser ejemplos a seguir por los nuevos responsables del Gobierno andaluz y del resto de agentes implicados en la transformación y el impulso económico de nuestra tierra.

Sabadell Professional 

PROgresar:

Financiamos hasta el 100% de tus proyectos profesionales.

¿Quieres progresar? Nosotros te ayudamos. Financiamos hasta el 100% de tus proyectos profesionales con condiciones exclusivas, un tipo de interés preferente y comisiones reducidas.

Si eres miembro del **Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental** y buscas promover tu trabajo, proteger tus intereses o tus valores profesionales, con **Banco Sabadell** puedes. Te beneficiarás de las soluciones financieras de un banco que trabaja en PRO de los profesionales.

Llámanos al 900 500 170, identificate como miembro de tu colectivo, organicemos una reunión y empecemos a trabajar.

sabadellprofessional.com



CONGRESO MUNDIAL ZONAS FRANCAS



Más de 1.500 asistentes se dieron cita a finales de junio en Barcelona para analizar el futuro de las zonas francas de todo el mundo, y analizaron los cambios producidos por la globalización y la digitalización en los procesos productivos.

Por primera vez en la historia se ha celebrado en Europa el Congreso Mundial de Zonas Francas. La ciudad de Barcelona fue elegida como sede para la celebración de este gran evento, que ha reunido del 26 al 28 de junio a los principales agentes del sector a nivel mundial.

El congreso, organizado por el Consorcio de Zonas Francas de Barcelona (CZFB) y la Organización Mundial de Zonas Francas (World FZO), se desarrolló en el recinto ferial de Montjuic, y en él estuvieron representados más de 100 países; entre ellos, España.

Con el lema ‘Las zonas francas conocen la economía 4.0’, durante las jornadas se abordaron diversos temas de interés; entre ellos, los cambios que se están produciendo en el sector por la clara influencia de la digitalización y la globalización en los procesos comerciales. Por otro lado, también se debatió sobre el comer-

cio electrónico, la impresión 3D y la transparencia en las zonas francas.

La FZO presentó en este foro los resultados de una de sus últimas iniciativas, el Izdihar Index. “Buscamos los indicadores que analizan como el crecimiento que potencian las zonas francas se acaba convirtiendo en prosperidad”, explicaba el director general del organismo mundial, Samir Hamrouni.

Desde su aparición hace más de 90 años en América, el régimen de zonas francas se ha transformado en el principal instrumento de generación de empleos, de captación de inversión extranjera directa y de diversificación industrial en los países de la zona. De hecho, se calcula que en el mundo existen más de 3.500 zonas francas que generan más de 70 millones de empleos directos. Es decir que el sector ocupa al uno por ciento de la población mundial.

Si nos centramos en los países de habla hispana, existen alrededor de 385 zonas francas en todo el continente americano y en España, las cuales representan el 12,5% de las zonas francas a nivel mundial, y reúnen cerca de 8.000 empresas de diversos sectores productivos y de servicios.

En Barcelona se reunieron los delegados de las siete zonas francas que se concentran en nuestro país, y todos coincidieron en que, aunque son muy distintas, es imprescindible la búsqueda de sinergias y puntos en común. El objetivo no es otro que trabajar en red para atraer inversiones que generen empleo. Entre las representadas en este encuentro se encontraban la Zona Franca de Cádiz, que en este 2019 cumple 90 años; y la de Sevilla, que se ampliará hasta los 1,2 millones de metros cuadrados, y que albergará un total de 15 empresas.



ENTRE 2010 Y 2019

EL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA REDUCE HASTA UN 40% LOS PLAZOS PARA LICENCIAS Y AUTORIZACIONES INDUSTRIALES

Las principales localidades de la provincia también logran reducir sus plazos, excepto Alcalá de Guadaíra, donde han aumentado en un 166%.

El Ayuntamiento de Sevilla ha logrado reducir en un 40% los plazos medios para la obtención de licencias y autorizaciones destinadas a la puesta en marcha y ampliación de actividades industriales en su término municipal en los últimos nueve años. Según un informe realizado por el Colegio de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental en la provincia, la reducción más significativa, casi un 30%, se produjo entre los años 2010 y 2014, y desde entonces hasta ahora han continuado reduciéndose estos tiempos. Aún así, los ingenieros industriales consideran que “los plazos siguen siendo excesivos, ya que en la actualidad se requiere una media de 12 meses, y esto desincentiva mucho las inversiones y ralentiza la creación de empleo”.

El informe apunta que las localidades con mayor número de habitantes son más propensas a demorar los plazos de concesión, entre otros motivos por el mayor volumen de licencias que tramitan, mientras que en las localidades pequeñas estas prórrogas son menores. La localidad sevillana con plazos de concesión más pro-

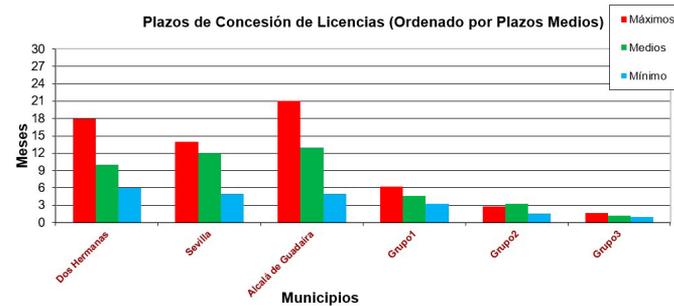
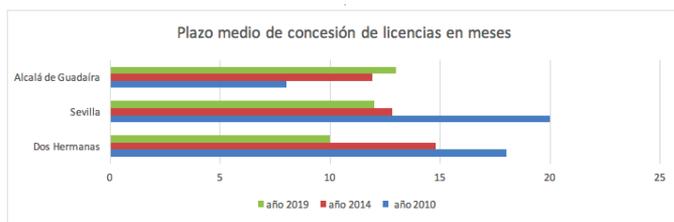
longados es Alcalá de Guadaíra, con un promedio de 14 meses, y con retrasos que llegan a prolongarse hasta los 21. Sorprende, además, que esta localidad ha sido la única entre las más industrializadas que ha experimentado un incremento en los aplazamiento, pasando de un promedio de 6 meses en 2010 a 14 meses en 2019.

Según el estudio de los ingenieros industriales, los mayores retrasos los sufren aquellos proyectos que necesitan calificación ambiental, produciéndose aplazamientos incluso de varios años que muchas veces acaban haciendo inviable la actividad, y generando a su vez pérdidas económicas que deben soportar los propios inversores. Un alto porcentaje de los ingenieros consultados expresan abiertamente su malestar por “las trabas administrativas que establecen los ayuntamientos para realizar las solicitudes y la dificultad del acceso a las normativas municipales. La disminución en los plazos –añaden– conllevaría, sin duda alguna, que nuestra provincia resultara más atractiva para la inversión e implantación de nuevas industrias”.

El Colegio de Ingenieros Industriales reclama en un estudio más agilidad en las tramitaciones, lo que animaría la economía y generaría más empleo.

Existen dos textos legales de ámbito andaluz que marcan los plazos generales de concesión de autorizaciones. Por un lado, la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, que regula los plazos para la concesión de autorización ambiental integrada, unificada, evaluación ambiental, calificación y declaración responsable, siendo éstas dos últimas delegadas en las administraciones locales. Y por otro lado, la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, que regula los plazos relativos a planes urbanísticos, proyectos de actuación y reparcelación entre otros.

El estudio-encuesta está centrado en la provincia de Sevilla, y reúne los datos relativos a los periodos reales que han sido necesarios para la puesta en marcha de industrias durante los años 2010, 2014 y 2019. Este análisis ha sido realizado mediante consulta individual a cien ingenieros colegiados que tramitan de forma habitual proyectos en Sevilla y su provincia.



Grupo1 – Pedrera, Osuna, Los Corrales, Cazalla, Gerena, Coria del Río, Morón, Saucejo, Mairena del Aljarafe
 Grupo2 – Bollullos, Camas, La Rinconada, Palomares del Río, Carmona, Mairena del Alcor
 Grupo3 – Camas, Bormujos, Aznalcóllar, Gelves, La Puebla del Río



“La industria es la columna vertebral del desarrollo económico y motor de crecimiento”

ENTREVISTA

Eugenio Barroso

Consejero delegado y Director general de Grupo MP y MP Ascensores, y miembro de la Comisión de Industria de CESUR (Asociación de Empresarios del Sur de España).

¿Cuál es el papel de CESUR y las ventajas que tiene ser socio?

Como individuos y como parte de la sociedad tenemos el deber moral de trabajar para mejorar las condiciones socioeconómicas de nuestros conciudadanos. Ese es el rol de CESUR: ser un punto de encuentro para trabajar por el progreso económico y social del sur de España, y el fortalecimiento de su tejido empresarial. Todas las personas, empresas y organizaciones que sientan esta inquietud y desde la independencia quieran aportar su grano de arena en esta tarea, tienen aquí su sitio.

¿Qué debe aportar la nueva Consejería de Industria de la Junta de Andalucía a la región?

La Consejería de Industria debe generar ilusión, ofrecer un modelo atractivo para fomentar el emprendimiento en la industria. Debe aportar visión estratégica y planificación, qué industria nos gustaría tener dentro de 20/30 años, pero sobre todo debe aportar estabilidad a través de acuerdos que protejan la política industrial de los vaivenes de la contienda política. La industria es la columna vertebral del desarrollo económico y motor de crecimiento. El sector industrial es el que más innova y el que genera empleo de mayor calidad, impulsa las exportaciones y contribuye a la sostenibilidad y al mantenimiento del modelo social. Andalucía debe tener más y mejor industria, y éste desafío es de tal magnitud que hace necesaria la implicación de todos: familias, centros de formación, agentes sociales, empresas, administraciones públicas y sociedad civil.

El PIB de Andalucía está en el 13%, muy por debajo de otras regiones... ¿Cree posible mejorarlo?

Los objetivos deben ser realistas y la tendencia hoy es más bien a la baja. El objetivo a 2020 debería ser mantenerse por encima del 12,5%. Hacia adelante es posible aspirar al 15%, pero para esto deben cambiar muchas cosas. Es fundamental entender que el sector industrial está sufriendo una revolución con saltos tecnológicos que están cambiando los modelos de negocio. Hoy no es posible competir sólo con el diseño del producto o con la eficiencia en las operaciones porque alrededor de los datos está surgiendo una nueva generación de servicios avanzados, sin los que hoy no es posible entender una empresa manufacturera. Toda la industria va a ser de alta tecnología y los que están liderando este cambio son las start ups. Ligada a la irrupción de este nuevo paradigma, hay una gran oportunidad de generar más y mejor industria, una oportunidad para aumentar la competitividad de nuestras empresas manufactureras y crear empleo de calidad; y sí, una oportunidad para aumentar el peso del PIB industrial.

¿Cómo valora los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) en el primer trimestre del año para Andalucía?

Conviene no perder el enfoque. Las cifras de paro en Andalucía han sido y son dramáticas, y esta realidad no la vamos a cambiar en unos meses. Los datos del primer trimestre han sido positivos y en abril han vuelto a ser buenos, bajamos de los 800.000 parados.

Lo cierto es que en los últimos meses Andalucía está generando las mejores cifras de empleo en España. Es pronto todavía, pero es cierto que el cambio ha generado expectativas.

Hablemos de los jóvenes, ¿qué hay que hacer para impulsar el fomento empresarial en la comunidad autónoma?

La realidad industrial de Andalucía nos enfrenta a una paradoja. Por un lado, tenemos empresas industriales, muchas de ellas desconocidas por el gran público, que son líderes en su sector de actividad y que están triunfando por el mundo. Luego, es posible. Y por otro, son pocas empresas y de pequeño tamaño. Multiplicar los casos de éxito para generar un tejido empresarial más extenso y diversificado hacia la industria es el desafío.

¿Cómo hacerlo? Primero, despertando el emprendimiento en edades tempranas. La familia empresaria tiene asumido que “enseñar a ser empresarios” es una obligación más hacia sus hijos. Pero deberíamos encontrar el cauce para sembrar esa semilla en familias no empresarias y llegar desde la escuela a potenciales emprendedores.

Segundo, impartiendo formación de calidad en modelos de gestión. Una empresa nace y se desarrolla por el sentido e intuición del emprendedor. Pero termina muriendo si no sigue un modelo de gestión que persiga la excelencia.

Tercero, procurando un entorno que promueva la iniciativa privada y haga fácil el emprendimiento.

Cuarto, y no demonizando la figura del empresario, reconocer su función social, a lo que el propio empresario tiene también que contribuir desde el ejercicio de un liderazgo ético.

El turismo y la agricultura, sobre todo el primero, son los grandes motores de la economía de la región... ¿Qué tiene que hacer el tejido industrial para subirse a ese vagón?

Es muy bueno que el sector turismo y agrícola estén fuertes. De lo que hablamos es de hacer destacar a la Industria, y para esto la estrategia debe estar planificada a más largo plazo (15/20 años), blindada de la disputa partidista, apoyada por la dotación de recursos suficientes y gobernada por altos cargos y funcionarios elegidos conforme a mérito, y que gestionen conforme a criterios de profesionalidad.

La Consejería competente en materia de Industria debe reunir la responsabilidad para ejecutar

las acciones del plan, pero también para apoyar y coordinar -desde el punto de vista de la política industrial- las actuaciones de otros departamentos, dirigidas, entre otras, a simplificar y agilizar los trámites administrativos; mejorar la conexión entre oferta y demanda de perfiles laborales para la industria y potenciar la formación dual; potenciar la digitalización de la industria; favorecer la competitividad a través de la política energética; mejorar la fiscalidad especialmente bajando impuestos a los nuevos emprendedores; y completar las infraestructuras, especialmente las relativas a transporte y conectividad.

En este sentido, estaremos muy atentos al trabajo de la Comisión Interdepartamental recientemente creada.

¿Y al Gobierno central, que le pediría?

No hay cambio político, social o económico que no esté impulsado por las personas, y el desafío de “tejer industria” es de tal profundidad que hará falta la implicación de todos. Al Gobierno le pido que ponga mucho corazón, que ayude a encontrar una nueva fuente de ilusión que movilice a toda la sociedad. Es difícil ilusionarse con lo que no se conoce, de modo que hay explicar muy bien y en todas las capas de la sociedad, el cambio en el que estamos inmersos, y las oportunidades de progreso que nos ofrece. Y de forma especial hay que llegar a los jóvenes, para despertar en ellos la vocación del emprendimiento.

¿Qué impacto cree que puede tener el Brexit en Andalucía?

Soy de los pocos que siguen pensando que no habrá Brexit. Haría tanto daño económico y social al Reino Unido, y a toda Europa, que la razón terminará imponiéndose. Lo veo como un proceso diluido en el tiempo, como un proceso de marcha atrás por fases. El coste de oportunidad ya es gigantesco (tiempo y dinero perdido), y mientras dure el proceso seguiremos sufriendo el impacto negativo.

¿Y qué me dice de la ‘fuga de talentos’?

Es debido a la falta de oportunidades. Los jóvenes deberían tener en su mesa de estudio una bola del mundo y abrazarse a ella todas las mañanas. Nos toca vivir en un mundo globalizado. Y es bueno salir para aprender. Pero cuando tengo la oportunidad de hablar con jóvenes que han salido en búsqueda de oportunidades, siempre les digo que no se olviden de volver para emprender. Hay falta de oportunidades, es cierto, pero nos faltan hacedores de oportunidades.

LA INDUSTRIA ANDALUZA YA CUENTA CON UNA OFICINA DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Por: Juan Manuel Gil de Escobar; José Miguel Bago



“VÍAS PARA LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS EMPRESARIALES”. HERRAMIENTAS FLEXIBLES PARA LA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

EL CONFLICTO

Toda nuestra vida ha sido y está inundada de situaciones de conflicto, más o menos descarnadas, con nuestros padres, compañeros del colegio, nuestra pareja, hijos adolescentes, compañeros de trabajo, y por supuesto en el ejercicio de la profesión, la gestión de nuestras áreas de negocio o administración de nuestras empresas.

Aunque dos no discuten si uno no quiere, dice el refranero, es innegable que el conflicto forma parte de lo humano. Una prueba de ello la podemos encontrar en el clausulado de cualquier relación contractual, comercial, matrimonial, o simplemente en la existencia de los tribunales de justicia como garantes de nuestros derechos fundamentales. Son marcos legales creados para la evitación y para la resolución de controversias. No existirían si no fuesen necesarios.

En este concepto y en el ámbito de la empresa, la gestión prudente pasa por hacerlo en la consciencia de que más tarde o más temprano sucederá el conflicto y que tenemos que estar preparados para el momento

en que acontezca, tanto en técnicas aprendidas como en la disponibilidad y acceso a herramientas para la resolución de dichas situaciones.

VÍAS PARA LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Pero todo descosido tiene su parche, y toda situación de controversia tiene sus vías normalizadas de solución. Dentro de nuestro sistema social y organizativo, y dentro de nuestro marco jurídico o en las acciones que éste permite, entre otras, disponemos de varias vías para la resolución de conflictos:



1.- Negociación. Es el primer recurso y más comúnmente utilizado en el mundo empresarial, donde las partes se relacionan directamente y sin intervención de terceros. El acuerdo puede, o no, alcanzarse y depende en gran medida de la posición de poder e influencia de cada parte y de la habilidad que desarrolle durante las conversaciones. Es por ello por lo que los acuerdos suelen ser difíciles de asumir por una de ellas, por la que ha perdido su baza en el juego de cartas, y en la continuación de las relaciones profesionales o mercantiles puede generar desconfianza o revanchismo.

2.- Conciliación. Consiste en el recurso de una figura conciliadora, aceptada expresamente por las dos partes en controversia y que favorece un posible acuerdo. Es de libre acceso, tiene carácter confidencial y no necesita de abogado. Es una forma



rápida, ágil y muy económica, y el éxito del proceso depende en gran medida del perfil profesional y personal del conciliador.

3.- Mediación. En combinación de las anteriores, es también un proceso de negociación, pero con la particularidad de que las partes involucradas no tratan directamente, sino con la presencia y ayuda de un mediador profesional, que de manera neutral favorece la negociación desde la legalidad, la voluntariedad, la equidad, la flexibilidad, la participación y la avenencia. Las partes conservan su poder de decisión, siendo una forma rápida, ágil y muy económica de toma de acuerdos.



Para las empresas, este proceso se concreta en una reunión, de duración máxima de un día, que busca que las partes encuentren un acuerdo válido para todas ellas, pero que requiere un trabajo arduo previo por parte del mediador, el cual analizará la información aportada por las partes, y se reunirá con cada una de ellas para conocer los hechos, causas y posiciones que cada parte tiene.

La Ley otorga una gran validez legal al resultado positivo de este sistema, de forma que los acuerdos alcanzados se anteponen a cualquier acuerdo previo existente, debiendo por ello estar documentado.

Es por ello por lo que, con esta metodología, se solventan la mayoría de los costes descritos anteriormente, económicos, sociales y emocionales, permitiendo a las empresas, socios, directivos y empleados centrarse en la consecución de sus objetivos.

4.- Dispute Adjudication Board (DAB). Representado por un comité encargado de resolver las desavenencias de un contrato y que puede ser usado en sustitución del arbitraje. Está compuesto por uno o tres miembros que, en el buen conocimiento de dicho contrato, ayuda de manera informal en los desacuerdos que puedan producirse, emitiendo recomendaciones o decisiones a las consultas.

Hasta este momento, las herramientas descritas para la resolución de conflictos permiten a las partes fijar las condiciones del acuerdo, en su intervención directa y sin que la figura externa, conciliador o mediador profesional, tome partido en la decisión final. De la misma manera, son rápidas de ejecución en el tiempo y asumibles en gastos por las empresas. A partir de aquí, ya es necesaria la consideración de una figura legal externa que, de acuerdo con la legalidad vigente, decidirá en su criterio de interpretación de la Ley en laudo o sentencia.

5.- Arbitraje. Es un mecanismo privado para la resolución de controversias, voluntario y también extrajudicial, en la que existe una figura externa, un árbitro o tribunal arbitral, que decide conforme a la legislación elegida entre las partes. Suele convenirse contractualmente y es especialmente indicado en relaciones comerciales internacionales.



6.- Tribunales. Ya extensamente

conocido, consiste en la resolución de litigios en la intervención de un Tribunal de Justicia de acuerdo con las Leyes vigentes. Nuestra Sociedad nos presenta como sistema por excelencia de resolución de conflictos a los Tribunales de Justicia, y así se recoge en la Constitución. Corresponde a la vía que más tiempo necesita, con una gran incertidumbre en los plazos





por su metodología procesal. Esto hace que el conflicto permanezca vivo por todo el periodo que dure el proceso judicial.

LA OFICINA DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS DEL COIIAOC

En el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental (COIIAOC) tenemos claro que la tecnología y el conocimiento serán los elementos fundamentales que van a marcar el desarrollo futuro y nuestro bienestar en los diferentes países del mundo. Pero ambos elementos no solo deben verse desde la perspectiva de patentes, maquinas, software, etc., sino también como procedimientos de funcionamiento en todos nuestros ámbitos, personales, empresariales y sociales.

El COIIAOC apuesta por los sistemas que facilitan la consecución de acuerdos entre las partes, generando todas las ventajas antes detalladas. Es por ello por lo que se ha constituido la Oficina de Resolución de Conflictos (ORC), orientada a los sectores empresariales, industriales y profesionales, y focalizada en tres tipos de servicios según la tipología y alcance de la controversia:

1. Mediación

2. Dispute Adjudication Board (DAB)

3. Arbitraje

La mediación, por su versatilidad y facilidad, es el sistema más extendido, y para ello el COIIAOC cuenta con tres ingenieros industriales-mediadores, con conocimientos técnicos y una amplia experiencia en dirección y gestión de empresas, tanto a nivel nacional e internacional, donde han tenido que hacer frente a multitud de situaciones de conflicto en los ámbitos laborales, logísticos, comerciales, financieros y societarios.

Formados con la Metodología de la Escuela de Mediación Integradora, desarrollada por la Dra. sevillana María del Castillo Falcón, otorga al mediador un papel relevante en el proceso, potenciando sus habilidades

y técnicas para facilitar el acuerdo entre las partes. De la misma forma, cuenta también con profesionales con experiencia contrastada en la aplicación de los sistemas de Arbitraje y DAB.

LA OFICINA DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS, LA EMPRESA Y LA SOCIEDAD

La ORC, de reciente creación, nace con las características que identifican al colectivo de ingenieros industriales, un alto grado de calidad en el servicio y pragmatismo, que pueden permitir a las profesionales, pymes y grandes empresas andaluzas dar solución a la multitud de conflictos internos y externos, con especial incidencia en:

- **Conflictos entre socios, por realización y/o ejecución de pactos, por procesos sucesorios.**
- **Conflictos laborales, convenios, clima, despidos.**
- **Conflictos con proveedores, por suministros y/o ejecución de servicios.**
- **Conflictos con clientes, por suministro y/o ejecución de servicios diferenciándonos para las empresas industriales y profesionales por nuestra afinidad, formación y conocimiento.**

Pero también queremos ser, como institución pública, un instrumento de difusión y comunicación de estas metodologías, que sirvan de ayuda a la sociedad en la resolución de sus conflictos, y nos ponemos al servicio del sistema judicial andaluz como un nuevo instrumento de apoyo a sus funciones.

Futuro, tecnología, empresa, profesionales, y servicio público, son los fines por los que se mueve el COIIAOC, y con este nuevo servicio queremos dar un paso más en colaborar con el avance y mejora de nuestra sociedad.



“Tenemos una muy corta inversión en investigación y desarrollo, en cuya actividad se podrían ocupar un buen número de profesionales”

Nicolás Lampero es un ingeniero jerezano propietario de la firma ‘Spagnolo’, que recientemente ha adquirido el Hontoria Garden Bar en Jerez. Fue distinguido en 2018 con el reconocimiento del COIIAOC al ‘Desarrollo Industrial en Andalucía’.

¿Qué supuso para usted recibir el reconocimiento al ‘Desarrollo Industrial en Andalucía’?

En primer lugar, una gran sorpresa a la par que una enorme satisfacción por el reconocimiento que suponía para todo un equipo de colaboradores. Sin ellos hubiera sido imposible situar a nuestra empresa en los niveles en que se encuentra hoy. Entendí desde el primer momento que era una distinción personificada en mí, pero destinada a todo el equipo humano que me rodea.

¿Qué cree que puede aportar la nueva Consejería de Industria a Andalucía?

La programación e ideas necesarias para planificar un desarrollo industrial de nuestro entorno, aprovechando los recursos naturales, programando una utilización racional, y creando y desarrollando industrias acordes con los elementos que producimos y obtenemos en Andalucía. Todo ello incentivaría la instalación de industrias con el ofrecimiento de los atractivos necesarios.

¿Ve posible mejorar el objetivo del PIB al 13% en Andalucía? ¿Cómo?

Sin duda. Contamos con los recursos naturales de nuestro entorno y si los llevamos en sus distintos sectores hasta el último escalón de la cadena productiva correspondientes y completamos las infraestructuras

de determinadas zonas actualmente infrutilizadas, lograremos el objetivo.

Los datos de la EPA del primer trimestre han sido positivos para Andalucía (y negativos para España). ¿A qué cree que se debe?

Si miramos hacia atrás partimos de unos valores muy negativos en nuestra región, por lo que una mejora es relativamente fácil en cuanto se produce un incremento de actividad en los sectores más influyentes, muy vinculados al turismo y servicios. La aparición de emprendedores ha producido simultáneamente un efecto positivo, e indudablemente la inclusión de compañeros en estas actividades ha influido y seguirá influyendo en esta mejora.

¿Cómo se puede incentivar el fomento empresarial en Andalucía (sobre todo entre los jóvenes)?

Creo que dentro de cada joven puede haber un emprendedor en potencia. Sin duda existen grandes trabas para iniciar cualquier tipo de actividad, tanto del orden burocrático como de índole económica, a pesar de una publicidad que en la práctica no se confirma. Tal vez, una solución podría ser si nuestros jóvenes se apoyaran en empresas ya funcionando a pequeña o mediana escala, y con su formación y conocimientos entraran a formar parte de las mismas, garantizando un crecimiento y racionalización. Además, con ayuda



de la Banca obtendríamos un crecimiento natural tanto del PIB como de la EPA, y una ocupación para las nuevas promociones.

¿Qué aspectos considera que se deben mejorar de la industria andaluza? ¿Seguimos teniendo una alta dependencia del turismo y la agricultura?

Entiendo que se está notando muchísimo la falta de la formación profesional. Cada día se hace más difícil encontrar oficiales cualificados, al mismo tiempo que se han perdido los aprendizajes que se realizaban junto a un buen profesional. Las trabas económico-sociales dificultan estos aprendizajes. La enseñanza se ha volcado en titulaciones medias y superiores que acaban en empleos de funcionarios, grandes empresas -de las que contamos con pocas en nuestra región- o emprendedores; sin olvidar que el volumen real de empleo lo da la pequeña y mediana empresa, compuesta en su mayoría por autónomos.

El turismo y la agricultura absorben por su menor exigencia de cualificación, aunque esta última en mucho menor porcentaje, ya que nuestros jóvenes prefieren vivir en los núcleos urbanos (gran parte de esa juventud que no alcanzó niveles altos de formación, ni se preparó haciendo la formación profesional correspondiente, salvo en contadas ocasiones); e indudablemente el turismo conforma una parte elevada de nuestro PIB, gracias a nuestras costas y climatología. La agricultura tal vez si se apoyara en una industria que completara el ciclo vertical llegando al mercado

como producto de consumo final, tendría un desarrollo considerable. Fábricas de conservas y elaborados producirían un incremento de nuestro PIB y EPA. Vender nuestro trigo en lugar de vender el pan elaborado, harinas u otros productos derivados del mismo, supone una gran pérdida de PIB y puestos de trabajo.

¿Qué evolución ha tenido la industria textil en Andalucía? ¿Qué mejoras necesita?

La industria textil en su ciclo productivo arranca en la obtención o producción de fibras naturales, algodón lana, lino, etc., artificiales, fundamentalmente de origen celulósico como las fibranas y rayones, y las sintéticas, poliésteres, acrílicas y poliamidas (nylon). De todas ellas en nuestra región tiene gran importancia el algodón, con extensos cultivos cuya producción se desmota en instalaciones en la zona de Sevilla, Cádiz y Córdoba, habiendo desaparecido totalmente las siguientes fases del ciclo productivo: hilatura, tisaje, tintes, estampación y acabados, centradas en tiempos pasados en empresas paraestatales como Hytasa, Cepansa o Intelhorce, hoy totalmente desaparecidas. El resto de las tejedurías/acabados de empresas privadas, centradas en la zona de Priego de Córdoba, Jerez y Granada, han ido desapareciendo paulatinamente hasta ser hoy prácticamente inexistentes.

La lana se llegó a trabajar en Hytasa y desapareció con ella, y las fibras artificiales y sintéticas no han tenido producción alguna en nuestra zona, a pesar de disponer de una refinería desde la que se podría pensar como industria subsidiaria, en la producción de fibras sintéticas como poliéster.

La fase final de la industria textil la compone la confección, de la cuál si queda bastante presencia, en las zonas de Priego, provincia de Granada y una serie de cooperativas diseminadas por nuestra geografía; todas de pequeña entidad y, por tanto, con capacidades de producción reducidas, sin grandes medios técnicos y muy tradicionales en sus procesos de producción.

Pensando en Andalucía, somos productores de algodón en cultivos y llegamos hasta las desmotadoras que separan la fibra de la semilla, de-



jándola lista para su hilatura y aquí se rompe la cadena. Nuestro algodón sale para las pocas hilaturas que quedan en Cataluña, Levante o para la exportación. Es casi una quimera pensar en una productora vertical hilando, tejiendo, tintando, estampando y acabando los tejidos obtenidos. Por un parte está la complejidad del proceso y, por otra, el alto costo de instalaciones con una previsión de rentabilidad muy dudosa -dada la gran competencia producida por la globalización- y preferentemente desde países asiáticos, e iniciándose en algunos africanos.

En el caso de su empresa, ha implantado ciertos aspectos relacionados con la industria 4.0. ¿Nos los podría explicar?

Sin duda, ya es una realidad imparabile la cuarta revolución industrial. Avanza a pasos agigantados con una creciente y adecuada digitalización y coordinación cooperativa entre todas las unidades productivas y de distribución de nuestra economía, aplicando una inteligencia artificial que racionalice los trabajos y pro-

talla y color determinado, y organizar su bloqueo y servicio en 24 horas.

Últimamente hemos implantado el RFID, con un sistema de etiquetas inteligentes dotadas con unas antenas que emiten la información codificada de cada prenda. De esta forma con un elemento lector se puede conocer el contenido de un paquete, sin abrirlo, con todos sus detalles de modelo, color y talla; y en el caso de un almacén o tienda se puede inventariar el contenido, simplemente pasando un lector ante los estantes, sin que en ningún momento se produzca una duplicidad, ya que el lector es inteligente y no toma dos veces una misma referencia.

Se está produciendo una futa de talentos (sobre todo de ingenieros industriales) de nuestra comunidad y de España en general. ¿A qué cree que es debido y cuáles son las posibles soluciones?

Tenemos una muy corta inversión en investigación y desarrollo, en cuya actividad se podrían ocupar un buen número de profesionales.

La industria que podríamos llamar pesada está en manos de multinacionales con una implantación condicionada a la coyuntura económica y con fácil toma de decisiones en cuanto a ubicación, modificándola en el momento que consideran un emplazamiento más rentable. Hemos ido perdiendo

porcione una información instantánea y veraz.

En la comercialización de SPAGNOLO comenzamos en una primera fase con la interconexión de nuestra central de distribución con puntos de venta finales, tiendas propias, franquicias y clientes multimarcas, por medio de un programa informático, que proporciona una información instantánea, vía internet al punto de venta. Todo este proceso permite conocer en cualquier momento la disponibilidad en los almacenes centrales o cualquier punto de venta de un modelo,

plantas de producción y con ello de empleo en sectores diversos, como el automóvil, auxiliar de construcción, la ya mencionada textil, alimentación, etc.

Las soluciones están en manos de las autoridades, facilitando terrenos, reducción de impuestos, agilidad de gestión, financiación y eliminación de trabas burocráticas. En paralelo a la anterior, hay que establecer un clima laboral sin conflictos que haga en su conjunto apetecible la instalación de empresas en nuestra zona.





“La transformación digital de las empresas es inaplazable”

ENTREVISTA

Victoriano Muñoz

Doctor ingeniero industrial por la ETSII de Barcelona

Victoriano Muñoz es doctor ingeniero industrial por la ETSII de Barcelona. Ha desempeñado toda su carrera profesional, de 46 años, en el sector de los aceros inoxidables en empresas como Fiat en Turin (Italia), Roldan en Ponferrada o Acerinox, donde fue director gerente y encargado de planificar y organizar la nueva compañía en 1970. Posteriormente fue consejero delegado, presidente y presidente de honor al jubilarse en 2007, con 71 años. Desde 2008 preside la Fundación Juanelo Turriano dedicada a estudios históricos de la Ingeniería. Entre otras distinciones, en 2005 fue nombrado “Hijo Adoptivo” de los Barrios y en 2015 recibió el Premio San José, por su contribución al desarrollo industrial de Andalucía.

¿Qué importancia ha tenido Acerinox para Andalucía y qué resumen haría de esa etapa?

Es una empresa global que se siente andaluza y muy comprometida con la región. Acerinox Europa es muy importante en Andalucía y ello se refleja en los datos: 2.298 empleos directos, unos altos niveles salariales, comparables a los de las siderurgias de los países europeos más desarrollados, además

de otros tantos indirectos. Es la segunda empresa andaluza en facturación (1.483 millones de euros) y consumo de energía eléctrica (850.000Mwh/ año); tercera en exportación (926 millones de euros), y primera en reciclaje.

En el año 1970 constituimos Acerinox para construir una fábrica de acero inoxidable en el Campo de Gibraltar, realizando desde entonces un proceso ininterrumpido de inversiones, más de 2.000 millones de euros hasta la fecha, y con la creación de 2.298 puestos de trabajo directos y otros indirectos.

Estas inversiones le han permitido desarrollar tecnologías, como la laminación en caliente, que hace posible la integración en una sola factoría de todo el proceso productivo y que ha sido copiado por varios de nuestros competidores.

La planta de NAS en Kentucky (USA), reconocida como la más completa y rentable del mundo, fue diseñada en 1990, puesta en marcha y dirigida por los técnicos de Acerinox, en su mayor parte andaluces, con la experiencia, naturalmente mejorada, del Campo de Gibraltar. En este punto tengo que hacer un reconocimiento especial a José Luis Lejeune, fallecido el pasado mes de mayo, que dirigió la construcción y explotación, primero de

la factoría de los Barrios y después la de Kentucky, formando a los ingenieros recién salidos de la Universidad, que hoy son los dirigentes de ambas factorías. Fue siempre mi más directo, eficaz y leal colaborador.

Asimismo, en 2002 adquirimos el 64% de Columbus en Sudáfrica, que ya obtuvo resultados financieros positivos al año de integración en nuestro Grupo. Al retirarme en 2007, Acerinox era el segundo productor mundial de acero inoxidable. Posteriormente en los últimos años ha construido Bahru Stainless en Malasia, sin dejar de invertir en los Barrios, con un nuevo laminador (ZM7) y una nueva línea de recocido y decapado (AP5) de la más alta tecnología de industria 4.0, por importe de 140 millones de euros, que tuve la gran satisfacción de visitar el pasado mes de marzo.

Hay un nuevo gobierno en Andalucía... ¿Qué piensa que puede ofrecer el nuevo ejecutivo?

Andalucía necesita imperiosamente resolver su mayor problema, que es estructural: el desempleo. Esto sólo se puede resolver desarrollando y potenciando la industria, que crea empleo estable y de calidad, y complementa al ya más desarrollado del turismo y de la agricultura. Sinceramente, creo que antes no se había dado a la industria la importancia que merece, mientras que ahora sí.

La nueva Consejería, a mi entender, no debe pensar en subvenciones -que en muchos casos pueden llegar a ser hasta perjudiciales- ni tampoco en reglamentaciones y prohibiciones. Por el contrario, pueden ser eficaces y desde luego más fáciles de controlar las desgravaciones fiscales a la inversión y al empleo. Sobre todo, el nuevo Gobierno andaluz debe ser un animador y facilitador general, y debe prestar a las empresas industriales "el calor debido".

La nueva administración se ha de interesar por sus problemas, tratando de resolver, por ejemplo, el crucial de los costos energéticos, hoy en día mucho más altos que los de los países europeos, y no digamos que de los de otros continentes. El costo de la energía es decisivo al actuar en cascada sobre todos los costes y sectores industriales. También puede ser la valedora de las empresas industriales en Bruselas, influyendo por ejemplo que se establezcan medidas de protección no sólo contra el "dumping" económico clásico, sino también del medio ambiental y del social. En definitiva, la Junta



de Andalucía puede hacer muchas cosas y ser una herramienta muy importante para la industrialización y reducción del paro en Andalucía.

La región cuenta con un PIB industrial que está muy por debajo de otras regiones españolas. ¿Ve factible superar esa barrera del 13%?

El PIB de Andalucía ha crecido un 11,5% en los últimos 4 años, lo que la convierte en la tercera economía más importante de España. Sin embargo, per cápita es la número 17, lo que indica que falta algo, y este algo es sin duda más industria.

El sector necesita incrementar constantemente su productividad al estar sometida a las exigencias del mercado internacional, cada día más competitivo. Sólo la construcción, durante los años de crisis, la ha superado. Por ello, potenciar nuestra industria es una apuesta segura por el crecimiento del PIB y del empleo. En este sentido, entre el 25-30% del PIB de la comarca lo aporta Acerinox.

En este primer trimestre del año, las cifras que arroja la Encuesta de Población Activa (EPA) han dado buenos números para Andalucía, no así en España...

Sin duda se trata de una magnífica noticia que habría que analizar con mayor profundidad y conocimiento; y me alegraría mucho que se confirmara



esta tendencia, que no debe hacer bajar la guardia en la lucha contra el grave problema estructural que tiene el tejido productivo y mercado laboral andaluz.

Los jóvenes son el futuro... ¿Cómo se puede fomentar la creación de empresas en Andalucía en este segmento de edad?

Una de las cosas de las que me siento más orgulloso durante mis 37 años de gestión en Acerinox es de haber contribuido a la formación de ingenieros y técnicos de escuelas profesionales andaluzas, sin experiencia industrial alguna. Puedo afirmar con gran satisfacción que el nivel de los ingenieros españoles supera al de muchos europeos o americanos con los que he tenido la oportunidad de trabajar, y sólo inferior en algunas especialidades, al de los japoneses.

Espero que el aprendizaje de idiomas desde la infancia y las oportunidades que ofrecen los intercambios europeos a nuestros universitarios compensen las deficiencias del Plan Bolonia.

Es imprescindible un gran pacto en nuestro país por la educación para formar a los jóvenes en desarrollar habilidades que les conviertan en futuros profesionales que puedan aportar un valor añadido, nuevas ideas, liderazgo, relaciones humanas y un pensamiento crítico. La digitalización se extenderá rápidamente a todos los ámbitos y los robots realizarán tareas que hasta ahora realizaban nuestros técnicos.

Me consta la inquietud por este tema de los dirigentes actuales de Acerinox, formados todos ellos en la empresa, que tienen la intención de implantar la formación dual en la factoría del Campo de Gibraltar, en el próximo curso académico.

¿Cómo ha ayudado Andalucía a Acerinox a convertirse en una empresa líder en su sector a nivel mundial?

Andalucía es una región con una posición geográfica estratégica y privilegiada, con infraestructuras de alto nivel, con la excepción de las ferroviarias, y con un saludable estado del bienestar. Cuando nos instalamos en la bahía de Algeciras nos decían que estábamos locos. Pero el tiempo ha demostrado que acertamos y que la falta inicial de industrias auxiliares y personal con experiencia, añadido al alejamiento de los mercados etc., ha quedado compensado con la ubicación marítima que abarata tanto la entrada de materias primas como las ex-

portaciones de productos acabados; y que explica el perfil internacional que Acerinox ha tenido desde el principio, modificando substancialmente el proyecto original japonés que se limitaba al mercado español.

El hándicap del coste energético al que me he referido anteriormente afecta a toda la industria española, pero más a una joven como la andaluza. La preservación del medio ambiente es una exigencia para la conservación de nuestro planeta a la que no podemos renunciar, pero las regulaciones se tienen que tomar a nivel europeo y extender a nivel internacional. En este apartado la nueva Consejería puede jugar también un papel importante.

La industria 4.0 va instalándose gradualmente en las empresas. Cuéntenos en qué aspectos se ha desarrollado en Acerinox.

En los años 70 construimos una factoría que tenía que competir con otras europeas con mayor experiencia y presencia en el mercado desde hace muchos años, lo que conseguimos con el entusiasmo de nuestro personal, desarrollando tecnología y con continuos programas de inversión. Por lo tanto, el concepto de Industria 4.0 forma parte de la cultura Acerinox desde hace décadas. En el momento presente, con la competencia de los fabricantes del sudeste asiático -casi tan feroz como la que tuvimos que afrontar en los años 70-, hace que la transformación digital de las empresas sea inaplazable.

En mi pasada visita a fábrica del mes de marzo pude apreciar la excelencia de los nuevos equipos 4.0 y me consta que los dirigentes actuales son conscientes de ello y tienen programas muy ambiciosos; pero también se necesita la total colaboración del personal, que quizás fuera consciente de la importancia del momento histórico presente para la supervivencia de la fábrica de los Barrios.

Hay muchos ingenieros industriales que han tenido que buscarse la vida fuera de Andalucía y de España. ¿Cómo podemos hacer regresar a nuestro país todo ese talento 'fugado'?

Repetiré la palabra que pronuncié, en unas circunstancias diferentes, pero también de crisis y profundos cambios, al recibir, en nombre de la Acerinox, el primer Príncipe Felipe a la Excelencia Empresarial 1993: Confianza. Si recuperamos la fe en nuestro país habrá inversiones, se creará empleo, habrá oportunidades, mejoras salariales y la mayoría de nuestros talentos se quedarán.

REPORTAJE

ALGECIRAS, CIUDAD INDUSTRIAL

Con una extensión de 85,9 kilómetros cuadrados y 121.414 habitantes (dato de 2018), Algeciras tiene su principal foco industrial localizado en dos puntos clave: su puerto, el principal de España y uno de los más importantes del Mediterráneo, y la Bahía de Algeciras.

A nadie se le escapa que el Puerto de Algeciras constituye la entrada principal, por vía marítima, a Europa desde el norte de África. Su estratégico enclave lo sitúa como el puerto más importante de España y uno de los más grandes de todo el continente europeo. Es el primero de nuestro país en tráfico total de mercancías y también el primero de los que bañan el Mar Mediterráneo. Se encuentra el vigésimo quinto del mundo en transporte de contenedores, y el sexto de Europa.

Su importancia es capital para entender la economía de una comarca, la del Campo de Gibraltar, y la de los municipios que la rodean. Algeciras es la capital de todo este privilegiado entorno y es la cuarta ciudad de Andalucía con un mayor número de industrias.

El tráfico de mercancías en el Puerto Bahía de Algeciras, que así es como se denomina, no deja de batir récords. El último se ha producido hace escasamente dos meses. Y es que en el mes de mayo las compañías que operan en los muelles de la Bahía han movido un tráfico total de **más de 10 millones de toneladas de mercancías, cifra de actividad mensual nunca antes alcanzada por un puerto español**. El dato supone un aumento de más del

8% respecto a mayo del año anterior, y sitúa el tráfico total en el acumulado de 2019 en 46,6 millones de toneladas (+3'2%). Cifras abrumadoras.

El récord ha sido posible gracias especialmente al buen comportamiento del tráfico de contenedores en las terminales tanto de APM Terminals como de TTIA Algeciras, que suman entre enero y mayo 2,1 millones de Teus (+7,4%). Asimismo, el récord en tráfico total ha sido posible gracias a la vuelta al crecimiento en mayo de la carga y descarga de graneles líquidos en las terminales de la Bahía, registrando un acumulado de los cinco primeros meses del año de 12,7 millones de toneladas, aún un 2,9% menos que en el mismo periodo del año pasado.

En cuanto a los tráficos para cruzar el Estrecho, los pasajeros embarcados en las líneas Algeciras-Ceuta, Algeciras-Tánger Med y Tarifa-Tánger Ciudad suman 1,8 millones de personas (+5,9%), los vehículos 338.951 (+5,3%) y los camiones 170.667 unidades (5,9%), siendo la línea Algeciras-Tánger Med la que más crecimiento registra.

De las 14.000 empresas que operan en el Puerto Bahía de Algeciras, 750 pertenecen al sector industrial.





INVERSIÓN Y PRODUCCIÓN

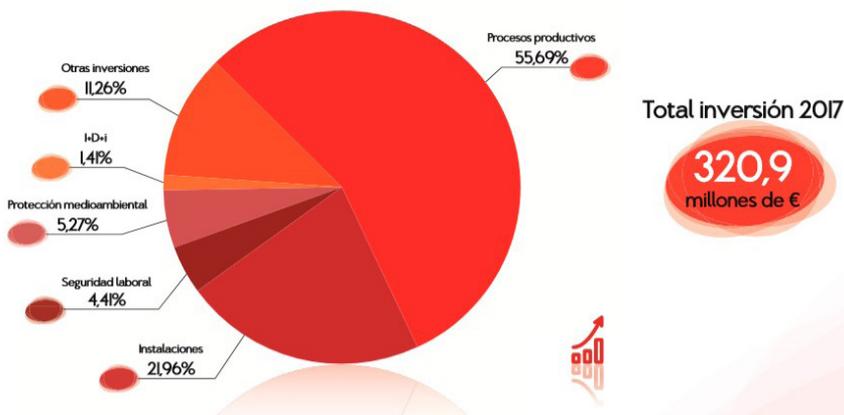
En cuanto a inversión, según estima la Asociación de Grandes Industrias (AGI) del Campo de Gibraltar, “la inversión total de las entidades que forman parte de ella fue en 2017 un 44% mayor que la registrada el año anterior”. Así, “las empresas llevaron a cabo una apuesta por incrementar productividad y competitividad, así como mejorar la seguridad laboral y el impacto ambiental, lo que se traduce en los 6.111,7 millones de euros invertidos desde 1999”.

Con respecto a previsiones de futuro, esta institución indica en su memoria de 2017 que, según las previsiones de Analistas Económicos de Andalucía, la economía de la comunidad autónoma debía crecer un 2,6% en 2018, lo que supone una décima por debajo respecto a su análisis anterior, pero en línea con el último infor-

me del Banco de España, que reducía también una décima el avance del PIB para toda España, que se situará en el 2,4%. Tres provincias mostrarán crecimientos de la producción por encima de la media andaluza en 2018, si bien inferior a los del pasado año. Málaga liderará el empuje con un PIB estimado del 3%, seguida, muy de cerca, por Cádiz,

con un 2,9%; y Sevilla (2,8%).

Por su parte, la sociedad de estudios de Unicaja estima un crecimiento del 3% para el conjunto de 2017, confirmándose las predicciones del anterior informe. Este dato representa tan sólo una décima por debajo de la media nacional y se sustenta en la aportación positiva de todos los sectores.



PUERTO DE ALGECIRAS

El Puerto Bahía de Algeciras es el líder del Sistema Portuario Nacional y Mediterráneo en tráfico total de mercancías con una actividad de más de 107 millones de toneladas en 2018. En Tráfico de Contenedores, con 4,8 millones de Teus, se sitúa en la segunda posición tras el Puerto de Valencia. El año 2019 ha comenzado creciendo, y de enero a abril lo hace en un 2% en Tráfico Total, y en un 8% en Tráfico de Contenedores.

Partiendo de una ubicación geográfica privilegiada -en el corazón del Estrecho de Gibraltar y una Bahía de aguas profundas y abrigadas- estos datos son posibles gracias a que una veintena de navieras ofertan en sus rutas entre Asia-Europa y Asia-EEUU lo que se denomina “zero deviation” (los buques no se tienen que desviar de la ruta ni una sola milla para escalar en Algeciras), así como el mejor “transit time” (días de

navegación entre un puerto y otro) que garantiza que las mercancías siempre llegarán a su destino antes que desde otros puertos.

Una vez en Algeciras, la carga se beneficia de la mayor conectividad marítima del Puerto del Estrecho.

Algeciras cuenta con el primer puerto de España y del Mar Mediterráneo en tráfico total de mercancías, con una actividad de más de 107 millones de toneladas registrado en 2018.

El Puerto de Algeciras es el 35 a nivel mundial, pero está dentro del TOP 20 en lo que a conectividad marítima se refiere. En la actualidad 72 líneas conectan semanalmente 156 puertos del mundo. Hay que sumarle el “puente marítimo” del Estrecho, con una oferta imbatible con salidas cada hora los 365 días del año en la línea Algeciras-Tánger Med, enlace básico que canaliza buena parte de los intercambios comerciales entre España y Marruecos (el 50%). Dicha conectividad

ha provocado en los últimos 10 años el crecimiento de los contenedores import/export llenos en un 160%. También hay que sumar su capacidad para operar hasta tres megaships de forma eficiente

y simultánea, una ventaja que muy pocas dársenas pueden ofertar. Las tres navieras más importantes del mundo: Maersk Line, MSC y CMA CGM, ya confían sus megaships al Puerto de Algeciras. Por otro lado, este puerto tiene en la actualidad disponibles terrenos en la Fase B de Isla Verde Exterior: 37 hectáreas con 810 metros de atraque y 18,5 metros de calado.

En este sentido, el Puerto ha cerrado el primer cuatrimestre del año 2019 con todos los indicadores en positivo, a excepción de los Graneles Líquidos. Así, entre enero y abril las terminales de la Bahía de Algeciras movieron un Tráfico Total de 36,5 millones de toneladas, lo que supone un aumento del 7,6 % respecto al mismo periodo del año anterior.

Además de mover contenedores y camiones, el Puerto de Algeciras destaca por su movimiento de pasajeros, más de 5 millones anuales; por sus servicios al buque, como bunkering (suministro de

combustible) y otros suministros: cambios de tripulación, reparaciones, astilleros, etc.; por su actividad en Graneles Líquidos (albergando la mayor refinería del país); o en Graneles Sólidos (carbón, acero, chatarra, etc.), o con la presencia de la factoría de Acerinox, uno de los mayores empleadores de la provincia de Cádiz. En este caso, los primeros datos de 2019 también aumentan en los embarques de pasaje desde los puertos de Algeciras y Tarifa con 1,5 millones de pasajeros y 285.951 turistas.

Entre los retos actuales de este enclave destacan la apuesta por la Innovación, con avances como la incorporación a la Plataforma Tradelens, junto a Maersk e IBM; o el reciente acuerdo de colaboración entre el Puerto de Algeciras y el de Ningbo Zhoushan, el de mayor actividad del mundo, firmado a finales de 2018 en el marco de la visita de Estado a España del presidente de la República Popular de China, Xi Jinping.

EL PUERTO DE ALGECIRAS EN CIFRAS



7,410 HECTÁREAS



17,8 KM DE MUELLE



790M DE ATRAQUE



4.568 MILLONES € / AÑO



28.170 PUESTOS DE TRABAJO



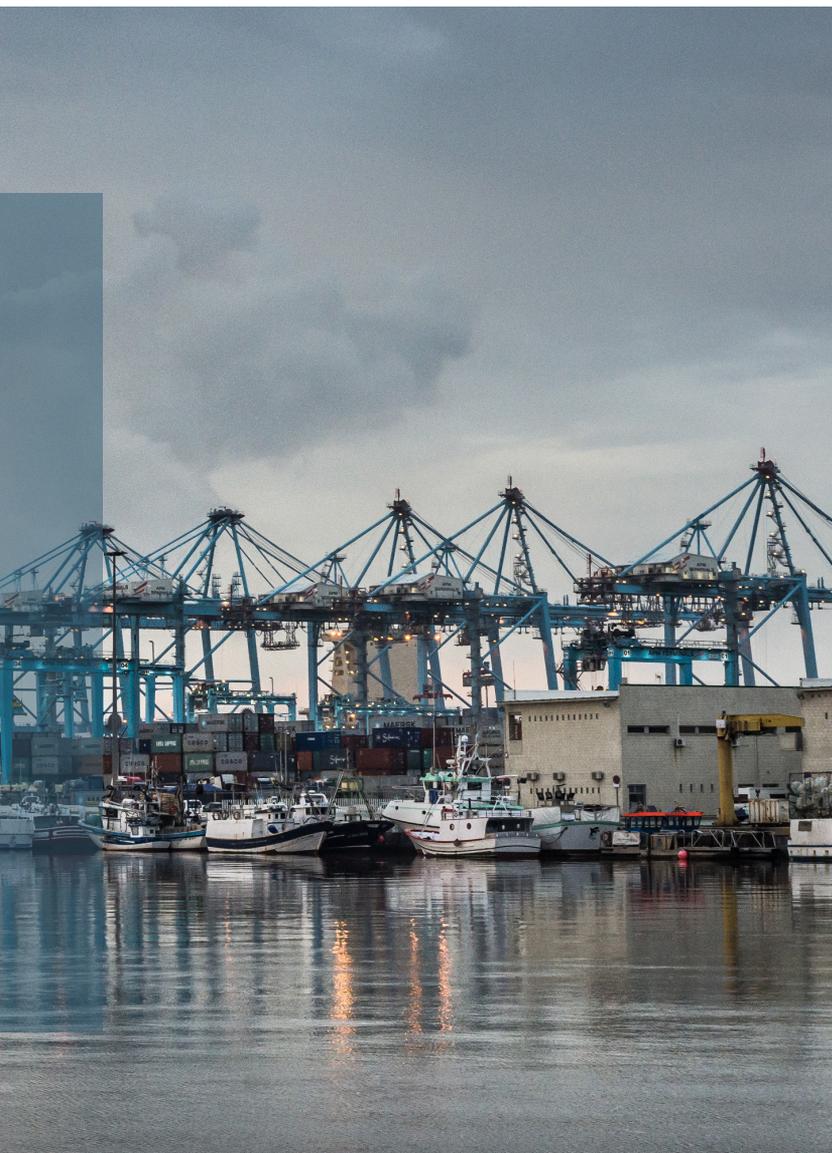
MOTOR DEL EMPLEO

Como decíamos al principio del reportaje, los principales focos industriales de Algeciras son el puerto y la Bahía de Algeciras. Esto supone que el propio puerto, junto a la AGI, sean los grandes creadores de empleo en la comarca del Campo de Gibraltar.

Según datos del año 2017, el empleo generado por el Puerto de Algeciras ha crecido un 23,6% desde 2007, lo que supone que 28.170 puestos de trabajo dependen directa (9.726), indirectamente (10.975) o de forma inducida (7.469) de la actividad económica generada, cifra que supone el 7,7% del empleo de la provincia de Cádiz.

En el caso de la AGI, sus datos son de 18.728 empleos relacionados, teniendo en cuenta que solo el efecto de los empleos directos de la asociación y las empresas auxiliares de mantenimiento y otros servicios supera los 9.300 trabajadores.

Todo ello significa un total entre ambos de 46.898 puestos de trabajo. Ambas instituciones presentan además unas significativas características de estabilidad y compromiso con su permanencia futura, dadas las importantes inversiones que han venido realizando en sus activos de producción.



FRANKFURT, CIUDAD INDUSTRIAL EUROPEA

Después de Berlín (la capital), Hamburgo, Munich y Colonia, Frankfurt es la quinta ciudad de Alemania y la más poblada del estado federado de Hesse. Cuenta con una población de más de 735.000 habitantes que se extiende a lo largo de casi 250 kilómetros cuadrados.

Frankfurt es una potencia financiera, económica e industrial en Europa, y en el mundo. Las marcas BMW, Volkswagen o Porsche están empaquetadas en esta gran urbe que es la sede de uno de los salones del automóvil más importantes de Europa. Y es que el sector de la automoción emplea a más de 700.000 personas, siendo una industria puntera en la ciudad alemana.

El mencionado estado de Hesse, que lleva años generando el mayor PIB per cápita de toda Alemania y acapara poco menos de la cuarta parte de la inversión extranjera directa en este país, alberga tres ramas industriales: la química, la fabricación de vehículos y de maquinaria, y la electrotecnia. A ello se une la fuerza de atracción de Frankfurt como centro del sector terciario y plaza financiera internacional.

Igualmente, esta ciudad alemana forma parte de la región industrial que se localiza cerca de la confluencia de los ríos Rin y Main. La misma abarca a las ciudades de Wiesbaden, Maguncia y Offenbach, y cuenta con grandes fábricas que producen metales, equipos electrónicos, farmacéuticos, químicos y vehículos de motor.

Históricamente, desde la Edad Media Frankfurt se encuentra entre los centros urbanos más importantes de Alemania. En la época actual, es un centro económico y financiero importante en Europa. De hecho, la ciudad aloja al Banco Central Europeo (BCE), al Deutsche Bundesbank, a la

Bolsa de Frankfurt y a la Messe Frankfurt (sede de importantes exposiciones, ferias y salones internacionales, entre otros). Igualmente, en Frankfurt se encuentra la sede de más de 370 bancos, y los mercados financieros más importantes del mundo compran y venden allí a diario sus acciones. Todo ello ha llevado a que sea conocida como la capital

financiera de la Unión Europea. En este sentido, la ciudad es reflejo del denominado “milagro económico alemán” que se desarrolló en las décadas posteriores al final de la II Guerra Mundial.

Si hablamos de datos relativos a las importaciones, el país germano tiene sus principales bazas en la maquinaria, los vehículos de motor, los productos químicos, los alimentos, los textiles y los metales. Todo ello con unas cifras que ascienden a más de 1.200.000 millones de dólares.

Los principales receptores son: Países Bajos, Francia, China y EE.UU., por lo que Alemania (al igual que el resto de la UE) también puede verse afectada por los temidos aranceles que el presidente norteamericano, Donald Trump, quiere imponer a toda mercancía que provenga de fuera de su país. De hecho, ya en febrero de este año, Trump amagó con imponer aranceles (de hasta un 25%) a la industria automovilística europea y disparó todas las alarmas, aunque, por ahora, ha aplazado seis meses esta decisión.

Industria automovilística

A este respecto, cabe recordar que Alemania es la mayor economía europea, siendo la industria automovilística uno de sus principales pilares. Esto conlleva a que si el país germano tiene buenos índices en términos económicos, el resto de la UE se verá igualmente influenciado, pero, si estos números son negativos, de igual modo sufrirá un efecto contagio.

La ciudad forma parte de una región industrial que cuenta con grandes fábricas que producen metales, equipos electrónicos, farmacéuticos, químicos y vehículos de motor.



En este sentido, según el pronóstico del consejo asesor del Gobierno federal de Alemania (presentado el pasado mes de marzo), el PIB alemán se expandirá un 0,8% y no un 1,5%, como estimaron el pasado mes de noviembre, con lo que se acentuaría su ralentización. En este texto los economistas aseguran que “el ritmo de expansión de la economía alemana se ha reducido de forma visible”, y apuntan como causas factores coyunturales “los problemas de producción en la industria del automóvil y la química”, y como cuestiones de fondo, la caída de las exportaciones en algunos mercados,

La industria automovilística es uno de sus grandes pilares. BMW, Volkswagen o Porsche producen sus modelos en Frankfurt.

los cuellos de botella en el mercado laboral y los límites de producción en ciertos sectores.

En este punto y en lo referente al automóvil (industria que emplea a más de 700.000 personas, aunque desde el verano viene mostrando un claro debili-

tamiento), industria puntera en Frankfurt (sede de uno de los salones del automóvil más importante de Europa), a finales de 2018 varios de los gigantes automovilísticos alemanes (BMW, Volkswagen o Porsche) se vieron obligados a detener la producción de algunos de sus modelos debido a la nueva homologación de consumos WLTP.

Esta debilidad se confirma también con los datos del índice PMI del sector manufacturero. Este índice, que mide la actividad de las fábricas de la zona euro, creció al ritmo más débil en dos años: se situó en 52,0 puntos, frente a los 52,2 de septiembre, aunque se mantiene por encima de la cota del 50, que marca la diferencia entre crecimiento y contracción.

Brexit

Es imposible hablar de la economía de una ciudad de la Unión Europea sin tener en cuenta las consecuencias que podría tener para ella la posible salida de Reino Unido de la unión tras el Brexit. A este respecto, Lucia Puttrich, Ministra de Hesse, cita tres preocupaciones principales para las empresas: retrasos en la aduana, movilidad de los trabajadores, y la debilidad de la libra, lo que hace que los

productos alemanes sean menos competitivos. De igual forma, se señala la repercusión que podría tener en los datos de exportación e importación, ya que, el Reino Unido es el quinto socio comercial de Hesse. El estado exporta 42.00 millones de bienes y servicios al año a través del Canal e importa 5.000 millones de euros. Sin embargo, a pesar de este panorama, Frankfurt es una de las pocas ciudades que podría beneficiarse más del Brexit, pues unos 10.000 empleos bancarios podrían migrar allí desde Londres.

Y es que el escenario de esa ruptura está llevando a la banca de inversión internacional a buscar alternativas. El riesgo de que las entidades pierdan su pasaporte para operar en la zona euro obliga a las entidades a considerar otra localización para desarrollar su actividad, siendo Frankfurt una de las más beneficiadas.

Puertos

Frankfurt es más conocida como una metrópolis financiera y un nodo de transporte nacional e internacional, por lo que, aunque sus puertos son importantes, no son elementos definitorios. Además, por el tamaño del río Meno no existe ninguna oportunidad de aumentar las zonas industriales cerca del río.

Así, en este punto, cabe destacar dos espacios: el Puerto del Este y el Puerto del Oeste. El Puerto del Oeste (*Westhafen*) se ubica en el borde exterior occidental del centro de Frankfurt.

Después de la guerra y con la fundación de la República Federal de Alemania, la ciudad empezó a competir con Hamburgo como centro de mercancías. Competencia que finalmente ganó la segunda, pues Frankfurt, con su aeropuerto y la buena infraestructura en la región Rin-Meno, forma el polo opuesto para el transporte y comercio náutico.

Para llevar a cabo el proyecto del Puerto del Este (*Osthafen*) se escogió un terreno de 350 hectáreas, con una dársena de 85 metros longitud. Ésta era tan grande que los barcos fluviales más grandes podían abordar y voltejear, lo que aseguró la navegación fluvial y el comercio en Frankfurt, y el volumen de transporte náutico se multiplicó por diez.



MUTUALIDAD DE LA
INGENIERÍA

PLAN PARA AUTÓNOMOS Y EMPREENDEDORES

(socios y administradores)

***Cotizar en la Mutualidad
en sustitución a la seguridad social,
un privilegio***

Principales ventajas:

- Menor coste.
- Compatibilidad con la pensión pública.
- Fondo individualizado.
- Mismas coberturas que las ofrecidas por la Seguridad Social para autónomos.
- Ventajas fiscales.
- Asesoramiento para autónomos, socios y administradores.

www.mutualidaddelaingenieria.es

Teléfonos de contacto: 901 12 34 12 / 910 605 696

Exclusivo para Ingenieros Industriales