

Informe anual / Annual report

A large, close-up photograph of a human eye, looking directly at the viewer. The eye is light-colored, possibly blue or grey, with a dark pupil. The surrounding skin and eyelashes are visible, creating a sense of depth and focus.

# 2014

Estar cerca para mirar más allá  
Being near to look beyond



# ÍNDICE / INDEX

## 01

Informe del presidente  
President's report

---

pg.04

## 02

2014 en resumen  
2014 in brief

---

pg.12

## 03

Estructura accionarial  
Órganos de Gobierno  
Share ownership structure  
Corporate Governance

---

pg.22

## 04

Estructura y actividades del Grupo  
Structure and activities of the Group

---

pg.28

## 05

Capacidad de Innovación  
The ability to Innovate

---

pg.44

## 06

Personas y Comunicación  
People and Communication

---

pg.56

## 07

Responsabilidad Corporativa  
Corporate Responsibility

---

pg.64

## 08

Resultados de 2014  
2014 Figures

---

pg.78

# 1

## Informe del presidente President's report

La proporción de nuestras actividades y negocios que tienen su origen en proyectos internacionales alcanza casi la totalidad. Si bien la economía española va mostrando signos evidentes de creciente firmeza, el hecho es que en nuestro país no será necesario, por bastantes años, un esfuerzo importante de inversión en nuevas infraestructuras o equipamientos. Reinventar SENER en esta clave de globalización y fuertes limitaciones de nuestro mercado doméstico es un reto titánico, solo posible con el trabajo extraordinario, comprometido y sacrificado de nuestras personas, y sobre una visión colectiva de que podremos acometer con éxito oportunidades cada vez mayores en el exterior. Naturalmente, este trabajo se complementa progresivamente con el desarrollo organizativo y los procesos que necesitamos para operar con seguridad en el nuevo entorno de nuestro negocio.

La estrategia internacional de SENER se sigue construyendo sobre dos ejes diferenciados: el primero lo conforman las oportunidades, los proyectos, a los que podemos presentarnos con ventajas tecnológicas claras, con diferenciaciones y soluciones superiores, y en este caso nuestro mercado objetivo no tiene limitaciones geográficas. El Sistema FORAN de diseño naval, la generación solar termoelectrica o las turbinas de baja presión para motores de aviación son buenos ejemplos de esta categoría, aunque desde luego no los únicos. El segundo eje es el de la construcción paulatina de nuestra presencia comercial y de la organización de SENER en nuevos países, un proceso que demanda un enorme trabajo y atención directiva, y que es necesariamente lento. Aquí, nuestro desarrollo troncal continúa dedicado a la implantación sólida en América, pero no olvidamos mirar al este, con una presencia apreciable en varias regiones de Oriente Medio y Asia.



Almost all our activities and business originate in international projects. While the Spanish economy is showing clear signs that it is growing stronger, the fact is that for several years to come it will not be necessary to make any major investments in new infrastructure or equipment. It will be a massive challenge to reinvent SENER in this context of globalization and severe limitations in our domestic market and it can only be possible through the extraordinary, committed and selfless work of our people, with a collective understanding that we can successfully take up ever bigger opportunities abroad. Of course, this work is carried out alongside gradual organizational development and the processes we need to operate safely in our business's new environment.

SENER's international strategy continues to be built on two distinct cornerstones: the first is made up of opportunities, the projects that we tender for with our clear technological advantage, differentiation and superior solutions, and in this case our target market has no geographical limits. The FORAN naval design system, solar thermoelectricity generation and low pressure turbines for aircraft engines are good examples of this category, but they are not the only ones. The second cornerstone is the gradual building up of our commercial presence and of the SENER organization in new countries, a process that demands a great deal of work and management attention, and that is by nature slow. Here, our core development continues to revolve around solid implementation in the Americas, but we are not neglecting to look eastwards, with a significant presence in several regions of the Middle East and Asia.

*“Reinventar SENER en esta clave de globalización y fuertes limitaciones de nuestro mercado doméstico es un reto titánico, solo posible con el trabajo extraordinario, comprometido y sacrificado de nuestras personas, y sobre una visión colectiva de que podremos acometer con éxito oportunidades cada vez mayores en el exterior”*

Los proyectos internacionales que contratamos gracias a diferenciaciones tecnológicas son los que mayor volumen de trabajo y margen nos aportan. Ciertamente, entre los tres pilares de nuestra estrategia '3i' (Innovación, Internacionalización e Inversión) siempre se ha concebido la Innovación como fundamento de los otros dos. El incremento de nuestra inversión en I+D en 2014 atestigua el profundo compromiso del Grupo con una estrategia invariablemente basada en el desarrollo tecnológico y la calidad de nuestras soluciones.

Es en esta vinculación entre las '3ies' donde la pérdida de nuestro negocio doméstico incide con dos efectos claramente negativos: 1) la disminución de los Presupuestos Españoles de Defensa y de I+D, en los que hemos apoyado nuestro desarrollo, sobre todo en Aeronáutica; y 2) la pérdida de oportunidades de inversión y el deterioro de la rentabilidad en el Área de Energía & Medio Ambiente, tras las reformas regulatorias del Régimen Especial del Sector Eléctrico Español. Estas desventajas competitivas están afectando nuestro crecimiento, lo que se ve reflejado en los resultados económicos, y trabajamos para superarlas en lo posible.

Un primer análisis general de las cuentas del ejercicio 2014 nos muestra que los **Ingresos de Explotación del Grupo** se han incrementado hasta los 1.315,7 millones de euros (+8,02%) y que el número de personas que trabajan en SENER se ha mantenido casi constante, en 5.541 (-0,52%). Por tanto, en términos globales hemos sido capaces un año más de defender bien nuestra actividad.

*“It will be a massive challenge to reinvent SENER in this context of globalization and severe limitations in our domestic market and it can only be possible through the extraordinary, committed and selfless work of our people, with a collective understanding that we can successfully take up ever bigger opportunities abroad”*

The international projects that we are awarded because of our differentiated technology are the ones that give us the most work and the best margins. Of the three pillars of our '3i' strategy (Innovation, Internationalization and Investment), Innovation has always been seen as the basis for the other two. Our increased investment in R&D in 2014 illustrates the deep commitment that the Group has to a strategy that is clearly based on technological development and the quality of our solutions.

It is in this link between the "3is" where the loss of our domestic business has been affected by two very negative factors: 1) the decrease of the Spanish Defense and R&D Budgets, on which we based our development, especially in Aeronautics; and 2) the loss of investment opportunities and worsening profitability in the Area of Energy & Environment, following reforms in the Special Regulations for the Spanish Electricity Sector. These competitive disadvantages are affecting our growth, and this is reflected in our financial results, although we are working hard to overcome them.

A look at the 2014 accounts tells us that the **Group's Operating Income** has increased to 1.3157 billion euros (+8.02%) and the number of people working at SENER has remained almost constant, at 5,541 (-0.52%). So, in general terms, we have been able to defend our business well for another year.

*“El incremento de nuestra inversión en I+D en 2014 atestigua el profundo compromiso del Grupo con una estrategia invariablemente basada en el desarrollo tecnológico y la calidad”*

Antes de entrar en la explicación pormenorizada de otras variables y resultados, conviene dar unas breves ideas generales de la evolución de las tres Áreas de Negocio de SENER a lo largo del ejercicio.

**\_Ingeniería & Construcción** ha alcanzado unos Ingresos de 669,8 millones de euros, con un incremento de +19,2 %. La cifra de contratación no ha sido tan buena como esperábamos (618 millones de euros, un -7 %), pero en realidad ello se ha debido a pequeños retrasos en las fases finales de las adjudicaciones de unos pocos grandes proyectos, que posteriormente se han materializado como contratos en los primeros meses de 2015. De hecho, el fuerte incremento de nuestra cartera de pedidos a la fecha de publicación de este informe nos asegura ya un crecimiento significativo.

A pesar del aumento de Ventas, el Resultado Operativo de Ingeniería & Construcción ha descendido en 2014 hasta 29,9 millones de euros (-46,4 %). Es un resultado pobre, consecuencia en primer lugar de los márgenes más reducidos que logramos en un mercado internacional fuertemente competitivo y en el que aún debemos afinar nuestras operaciones y capacidades. Pero, sobre todo, afectado por un proyecto concreto llave en mano que desarrollamos para YPF (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos), en el que hemos contabilizado una pérdida de 15,6 millones de euros. Esta mala operación en Bolivia se ha complicado con las dificultades, primero, operativas y financieras y, finalmente, concursales, de nuestro socio en el proyecto, el fabricante español Ros Roca. Además, nos ha alertado sobre algunas carencias de nuestra propia organización, que estamos remediando.

**\_En Aeronáutica** el incremento de Ingresos de ITP en 22,9 millones de euros (hasta 655,9 millones de euros, +3,6 %) y del Resultado Operativo en 10,2 millones de euros (hasta 57,6 millones de euros, + 21,5 %) confirman la buena gestión de la transición progresiva del negocio, basado inicialmente en programas de Defensa, hacia la producción de turbinas para aplicaciones Civiles, sobre todo las Trent que desarrollamos con Rolls-Royce.

Before getting into the detailed analysis of the changes and results, we should briefly outline some general ideas about the performance of SENER's three Business Areas over the course of the financial year.

**\_Engineering & Construction** posted Revenue of 669.8 million euros, representing an increase of +19.2%. The new contract figures are not as good as we had hoped (618 million euros, a decrease of 7%), but this is in fact due to slight delays in the final tender stages of a few major projects that have since materialized into signed contracts over the first few months of 2015. In fact, the sharp increase in our orders portfolio at the time of publication of this report already indicates significant growth.

Despite the increase in Sales, the Operating Result for Engineering & Construction fell in 2014 to 29.9 million euros (a drop of 46.4%). This is a poor result and primarily due to the tighter margins we see in a highly competitive international market in which we need to fine tune our operations and capacity. But above all, the result is affected by a specific turnkey project that we have developed for YPF (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos), in which we have recorded a loss of 15.6 million euros. This negative operation in Bolivia was further complicated firstly by operational and financial difficulties and then by competition issues faced by our partner in the project, the Spanish manufacturing company Ros Roca. It has also alerted us to certain deficiencies in our own organization that we are currently remedying.

**\_In Aeronautics**, the 22.9 million euros increase in ITP's Revenue (to 655.9 million euros, +3.6%) and the 10.2 million euros rise in Operating Result (to 57.6 million euros, +21.5%) provide confirmation that the gradual transition of the business is being well managed, initially based on a reduction in Defense programs in favor of turbine production for Civil projects, especially Trent, which we carry out in collaboration with Rolls-Royce.

*“Our increased investment in R&D in 2014 illustrates the deep commitment that the Group has to a strategy that is clearly based on technological development and quality”*



En 2014 se ha celebrado el 25 aniversario de la fundación de ITP, una empresa nacida por iniciativa de SENER que se ha consolidado como actor principal de la industria global de motores de aviación. Coincidiendo con este cuarto de siglo, los accionistas y la propia ITP han revisado parte de sus compromisos y acuerdos societarios y, en marzo de 2015, se ha firmado un nuevo marco que refuerza la alianza con Rolls-Royce. Concretamente, se confirma que ITP diseñará y será proveedor exclusivo de los módulos de turbina de baja presión que equiparán los motores de la siguiente generación, que ya desarrolla nuestro socio para sustituir a su actual familia Trent, y cuya entrada en servicio está prevista a partir de 2025. Es un acuerdo que reconoce la excelencia de la tecnología y las operaciones de ITP y la madurez de sus capacidades industriales avanzadas. Demuestra especialmente la confianza que Rolls-Royce deposita en ITP y SENER como aliados industriales a muy largo plazo, pues la interdependencia resultante será muy grande y por mucho tiempo. Destaquemos, como dato relevante, que ITP deberá invertir en los próximos cinco años algo más de 75 millones de euros en I+D para el desarrollo de la tecnología necesaria.

En **Energía & Medio Ambiente** 2014 ha sido el ejercicio de asimilación definitiva y encaje de los efectos de los cambios regulatorios introducidos por el Gobierno español en el Régimen Especial, un proceso que ya se inició en 2013. Los principales efectos de estos cambios regulatorios sobre nuestras actividades han sido:

- Cancelación del régimen retributivo para nuevos proyectos de energías renovables a partir de marzo de 2012: suspendimos inmediatamente los trabajos e inversiones en curso y provisionamos los importes correspondientes en las cuentas de 2012.
- Restricciones operativas, incremento de la fiscalidad e imposición de un nuevo mecanismo retributivo, basado esencialmente en pagos por capacidad relacionados con las inversiones reconocidas, no por generación real o eficiencia.

En el caso de las tres unidades de tratamiento de purines, la nueva retribución establecida no alcanzaba siquiera para cubrir los costes variables. Las tres plantas descontinuaron de inmediato sus operaciones. Posteriormente, las sociedades Valpuren Comatur y Valpuren Bañuelo se han llevado a concurso, y nuestra participación en Tracjusa ha sido liquidada. En cuanto a las plantas termosolares de Torresol Energy, tras un plan de recorte de gastos muy agresivo, los nuevos valores de retribución mantienen la viabilidad económico-financiera de Gemasolar. Sin embargo, en el caso de Arcosol y Termesol, las plantas de San José del Valle, la nueva situación no permite afrontar el servicio de la deuda. Se han iniciado negociaciones con el *pool* bancario para reestructurar su financiación, una operación que es técnicamente viable. Merece destacarse que las deudas de estas tres sociedades no tienen recurso a los accionistas.

In 2014, ITP celebrated the 25<sup>th</sup> anniversary of its founding. The company was set up on the initiative of SENER and has now consolidated its position as a leading player in the global aircraft engine industry. To coincide with this quarter of a century, shareholders and ITP itself have revised some of their commitments and corporate agreements and in March 2015, a new agreement was signed that strengthens the alliance with Rolls-Royce. Specifically, it was confirmed that ITP will design and be the sole supplier of the low pressure turbine modules that will be fitted in the next generation of engines already being developed by our partner to replace the current Trent family, and which will come into service as of 2025. This agreement is a recognition of ITP's technological excellence, operations and the maturity of its advanced industrial capacity. It particularly highlights the trust that Rolls-Royce puts in ITP and SENER as very long-term industrial partners, because our mutual dependency will be very significant and will continue for a long time to come. Another relevant point that should be emphasized is that ITP must invest over 75 million euros over the next five years in R&D in order to develop the technology needed.

In **Energy & Environment**, 2014 has been the year that the effects of the changes to the Special Regulations introduced by the Spanish Government have been definitively assimilated and integrated, ending a process that began in 2013. The main effects of these regulatory changes on our operations have been:

- Cancellation of the payment scheme for all renewable energy projects as of March 2012; we immediately suspended work and projects that were underway and recorded provisions for these amounts in the 2012 accounts.
- Operational limitations, increased tax and the implementation of a new payment system essentially based on payment for capacity in relation to recognized investments, and not for actual generation or efficiency.

In terms of the three pig manure treatment units, the new payment system that was imposed did not even allow us to cover our variable costs. All three plants ceased operations with immediate effect. Later, Valpuren Comatur and Valpuren Bañuelo were put into liquidation and our share in Tracjusa was sold off. When it comes to Torresol Energy's thermosolar plants, following a very aggressive cost-cutting program, the new payment figures are keeping up the economic and financial viability of Gemasolar. However, with Arcosol and Termesol, the plants at San José del Valle, the new situation does not allow us to service our debt. Negotiations have begun with the banking pool to restructure the loan, an operation which is technically viable. It is worth pointing out that the debts of these three companies have no recourse to shareholders.

*“En Energía & Medio Ambiente 2014 ha sido el ejercicio de asimilación definitiva y encaje de los efectos de los cambios regulatorios introducidos por el Gobierno Español en el Régimen Especial, un proceso que ya se inició en 2013”*

El resultado de estos cambios ha posibilitado eliminar parcialmente (+23,5 millones de euros) las dotaciones y deterioros realizadas en el ejercicio 2013 (41 millones de euros). Por otra parte, una vez que se restablezcan unas condiciones de financiación asumibles, los resultados futuros de nuestra cartera de inversiones deberán ser positivos.

La evolución en 2014 de algunas magnitudes económicas aún no comentadas ha sido la siguiente:

\_El **Resultado Operativo del Grupo** en el año 2014 alcanzó los 73,3 millones de euros, con lo que experimenta una mejora de 25,9 millones de euros (+54,7 %) en relación al año 2013, debida a la suma de las siguientes variaciones al comparar ambos ejercicios: 1) un descenso del 46,4 % en Ingeniería & Construcción (-25,9 millones de euros); 2) un crecimiento del 21,5 % en Aeronáutica, (+10,2 millones de euros); 3) el impacto positivo de 47,9 millones de euros por ajustes contables en el Área de Energía & Medio Ambiente y 4) diversos ajustes de consolidación por un importe de -6,3 millones de euros.

\_Los **Beneficios Netos** atribuidos a la sociedad dominante de las principales participadas han tomado sendas distintas: así, en SENER Ingeniería y Sistemas han sido de 30,7 millones de euros (frente a 36,1 millones de euros en 2013, -15,1 %) y en SENER Aeronáutica de 37,9 millones de euros (fueron 27 millones de euros en 2013, +40,5 %). Los ajustes contables relacionados con la desdotación de provisiones por deterioro y eliminación del perímetro de consolidación en el subgrupo de Energía & Medio Ambiente han hecho que el Grupo acabe con el año un resultado de 57,8 millones de euros (mejorando desde los 7,6 millones de euros en 2013).

These changes have made it possible to partially eliminate (+23.5 million euros) the charges and depreciation that took place in 2013 (41 million euros). Furthermore, once we have regained achievable financing conditions, the future results of our investment portfolio should be positive.

The evolution of some financial indicators from 2014 which have not yet been discussed is shown below:

\_In 2014, the **Group's Operating Result** came to 73.3 million euros, representing an increase of 25.9 million euros (+54.7%) compared to 2013, due to the accumulation of the following variations: 1) a 46.4% fall in Engineering & Construction (-25.9 million euros); 2) a 21.5% increase in Aeronautics (+10.2 million euros); 3) the positive impact of 47.9 million euros in accounting adjustments in the Area of Energy & Environment and 4) various consolidation adjustments totaling -6.3 million euros.

\_The **Net Profit** attributable to the parent company has taken two different directions: for SENER Ingeniería y Sistemas the amount stood at 30.7 million euros (compared to 36.1 million euros in 2013, -15.1%) and for SENER Aeronáutica the amount was 37.9 million euros (27 million euros in 2013, +40.5%). Accounting adjustments relating to the release of provisions for depreciation and the elimination of the scope of consolidation in the Energy & Environment subgroup have led the Group to end the year with a balance of 57.8 million euros (an improvement of 7.6 million euros over 2013).

*“In Energy & Environment, 2014 has been the year that the effects of the changes to the Special Regulations introduced by the Spanish Government have been definitively assimilated and integrated, ending a process that began in 2013”*



\_La **Tesorería** ha descendido hasta los 418,9 millones de euros, un 15,7 % menos que en 2013, como consecuencia de las inversiones y las fuertes demandas de circulante tanto en Ingeniería & Construcción como en Aeronáutica. Por otra parte, la deuda con entidades de crédito ha disminuido y se ha situado en los 86,8 millones de euros (-24,5 millones de euros).

\_Las **Amortizaciones**, sin tener en cuenta el efecto de los deterioros, se han reducido hasta los 46,02 millones de euros, una bajada que se explica por la salida del perímetro de consolidación de las plantas de purines.

\_Este año han vuelto a recortarse los **Gastos Financieros** en un importe similar al de 2013 (-4,4 millones de euros). Además, la evolución de diferencias de cambio y variaciones en valoraciones mejoran los **Resultados Financieros** en 4,2 millones de euros.

Ya se ve en lo que antecede que los efectos extraordinarios han sido muy notables en el ejercicio 2014, muy especialmente en el Área de Energía & Medio Ambiente.

Afortunadamente, los buenos posicionamientos comerciales, unidos a una cuenta de explotación y un balance muy saneados, nos permitirán seguir desarrollando SENER y mantener en 2015 y en el futuro nuestra estrategia de Innovación, Internacionalización e Inversión.

El esfuerzo que estamos aplicando en Innovación es muy demandante, con 79 millones de euros dedicados a I+D en 2014, importe que representa el 6 % de los Ingresos del Grupo. Es esta la mejor indicación de la firme voluntad de SENER de seguir mejorando y aumentando su oferta de servicios y productos tecnológicos diferenciados, para lograr así un saludable crecimiento orgánico.

En el capítulo de Internacionalización, aparte de lo ya mencionado, quiero destacar el éxito de nuestra implantación en México. Es el segundo país del Grupo por número de personas, que suman ya 918. Nuestras actividades de Ingeniería & Construcción, centradas hasta ahora en el sector de la Energía, se han diversificado con excelentes resultados en las Infraestructuras de Transporte, con proyectos señeros como el nuevo ferrocarril que unirá Toluca con México D.F. o el metro de Guadalajara. En Aeronáutica, ITP está ampliando su factoría en Querétaro, a la que sigue incorporando nueva fabricación de componentes para turbinas de tamaño pequeño y medio, también de tubos, actividades que se acompañan con el refuerzo del equipo de ingeniería de ITP México. Más allá del desarrollo divisional en México y otros países, hay que destacar también los importantes proyectos de Ingeniería & Construcción logrados por ejemplo en Francia, Bélgica, Argelia, el Golfo Pérsico, India, Marruecos, Sudáfrica o Bolivia.

\_ **Liquid Assets** have fallen to 418.9 million euros, down 15.7% from 2013, as a result of the investments and strong requirement for floating assets both in Engineering & Construction, and in Aeronautics. Furthermore, debts to credit institutions have fallen to 86.8 million euros (a drop of 24.5 million euros).

\_ Without taking depreciation effects into account, **Amortizations** have fallen to 46.02 million euros, and this drop can be explained by the pig manure plants' exit from the scope of consolidation.

\_ Once again this year, **Financial Costs** have been cut at about the same rate as 2013 (-4.4 million euros). Additionally, the evolution of exchange rate fluctuations and changes in valuations mean that the Financial Results have been improved by 4.2 million euros.

We can see from all this that the extraordinary impacts played an enormous role in 2014, especially in the Energy & Environment Area.

Fortunately our strong commercial position, combined with a very healthy operating account and balance sheet, will allow us to continue developing SENER and maintain our strategy for Innovation, Internationalization and Investment in 2015 and on into the future.

The amount of resources we are putting into Innovation is very challenging, with 79 million euros allocated to R&D in 2014, a figure that represents 6% of the Group's Revenue. This is the best measure of SENER's firm commitment to continued improvement and expansion of its range of differentiated technological products and services, to achieve healthy organic growth.

When it comes to Internationalization, as well as what has already been covered, I would like to highlight the success of our move into Mexico. This is the Group's second largest country in terms of workforce (now totaling 918 employees). Engineering & Construction operations in this country, which have focused up until now on the Energy sector, have been successfully diversifying into Transport Infrastructure, with flagship projects such as the new railway linking Mexico City to Toluca, and the subway in Guadalajara. In Aeronautics, ITP is also expanding its plant in Querétaro. This plant is playing an increasingly important role in the manufacture of small and medium-sized turbine components, as well as tubes. These activities have also required support from ITP Mexico's engineering team. Beyond all this divisional growth in Mexico, among other countries, mention should be made of important Engineering & Construction projects in France, Belgium, Algeria, the Persian Gulf, India, Morocco, South Africa and Bolivia.

Las Inversiones del Grupo en Activos Materiales e Intangibles (excluyendo los 79 millones de euros de I+D imputados en la cuenta de resultados) en el ejercicio 2014 han supuesto en conjunto 46 millones de euros, y son las principales las tangibles asociadas a la ampliación de capacidades industriales y medios de ensayos de ITP (28,3 millones de euros). Por otra parte, las Inversiones Financieras, asociadas mayoritariamente al Área de Energía & Medio Ambiente, han sumado un total de 6,4 millones de euros.

Son cada vez mayores las oportunidades que se abren a SENER, aunque no son menores las dificultades e incertidumbres que debemos afrontar, como no lo han sido los cambios recientes tan negativos de nuestro entorno, que poco a poco vamos dejando atrás. SENER se enfrenta al futuro desde una posición privilegiada: en finanzas, diversificación, alcance geográfico, capacidad de inversión, etc. Una gran fortaleza para aprovechar el momento y volver a crecer con solidez, con la garantía que ofrecen el compromiso y el trabajo de nuestros profesionales.

*“Afortunadamente, los buenos posicionamientos comerciales, unidos a una cuenta de explotación y un balance muy saneados, nos permitirán seguir desarrollando SENER y mantener en 2015 y en el futuro nuestra estrategia de Innovación, Internacionalización e Inversión”*

The Group's Investments in Tangible and Intangible Assets (excluding 79 million euros of R&D allocated in the income statement) in 2014 amounted to 46 million euros and the largest investments were in the tangible assets linked to the increase in industrial capacity and ITP's test media (28.3 million euros). Furthermore, Financial Investments, in their majority relating to the Area of Energy & Environment, have amounted to a total of 6.4 million euros.

The opportunities now open to SENER are considerable, although the difficulties and uncertainties that we must face are no less daunting, such as the recent negative changes in our environment, which we are gradually leaving behind us. SENER faces the future from a strong position in terms of finance, diversification, geographical reach, investment capacity, etc. We are thus at a point where we can seize the moment and enjoy solid growth once again, especially given the commitment and hard work that is put in by our people.

*“Fortunately our strong commercial position, combined with a very healthy operating account and balance sheet, will allow us to continue developing SENER and maintain our strategy for Innovation, Internationalization and Investment in 2015 and on into the future”*

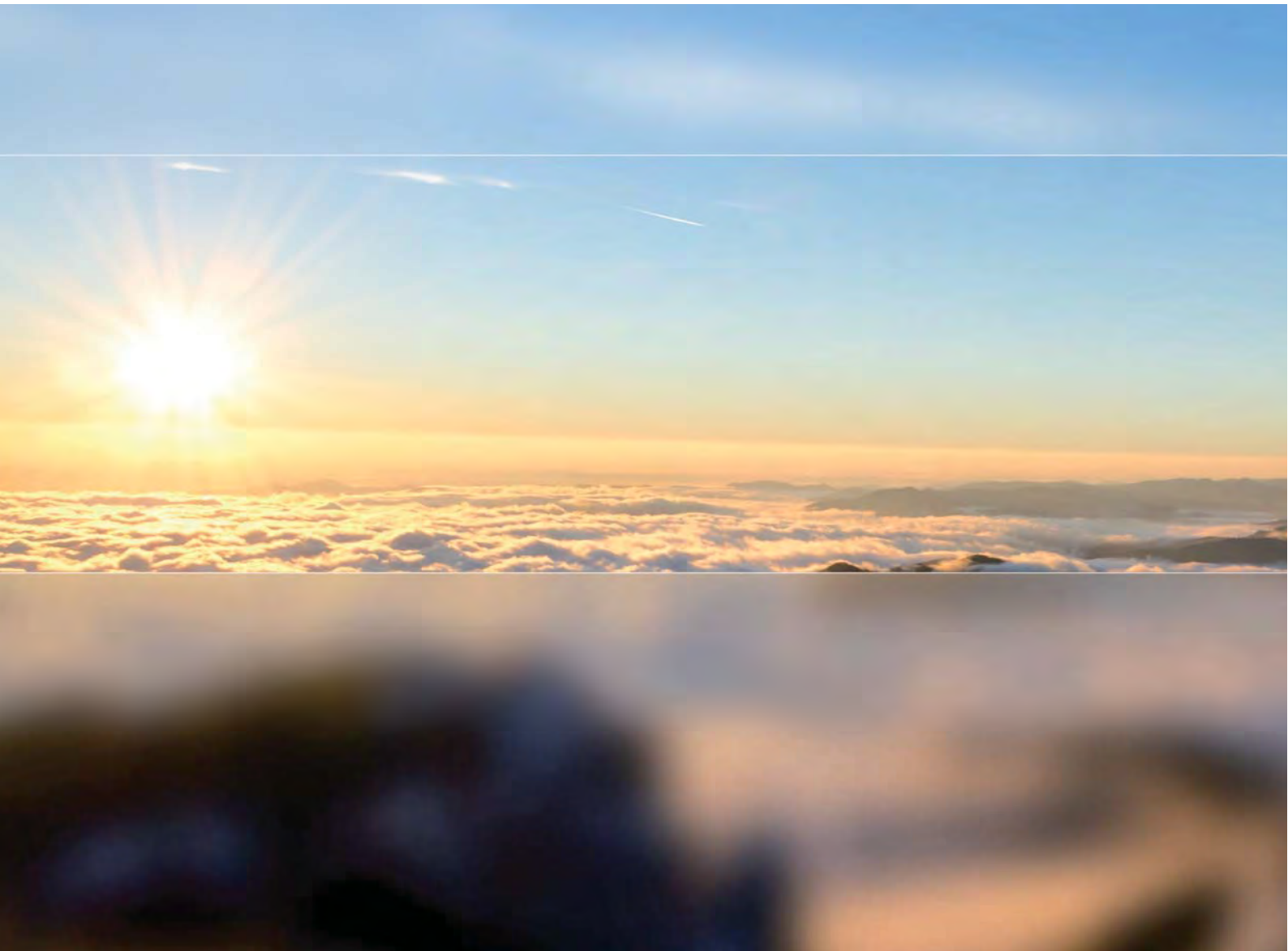
A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jorge Sendagorta".

**Jorge Sendagorta Gomendio**  
Presidente de SENER / President of SENER









Cerca de la excelencia / Near excellence



# 2

2014 en resumen  
2014 in brief

## 02.1

Principales magnitudes  
Main figures

## 02.2

Principales  
acontecimientos  
Main events

## 02.3

Principales proyectos  
Main projects

# 2.1

## Principales magnitudes Main figures

En miles de euros / Thousand euros

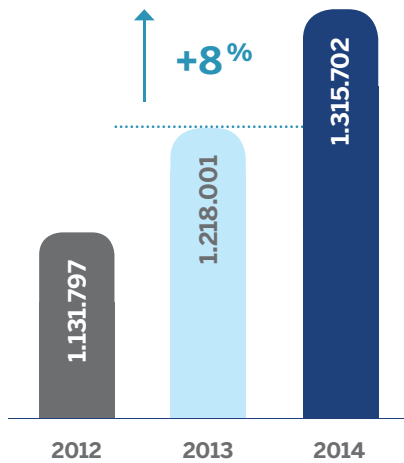
	2014	2013	%
Ingresos de explotación Operating income	1.315.702	1.218.001	8
EBITDA EBITDA	108.792	140.408	-22,5
Beneficio de la sociedad dominante Profit attributable to Group	57.833	7.600	661
Beneficio neto Net profit	87.851	33.599	161,5
Activos no corrientes Non current assets	970.156	984.281	-1,4
Activos totales Total assets	2.139.603	2.230.710	-4,1
Inversión en I+D+i R&D&I investment	79.016	71.678	10,2

Número de personas / Staff

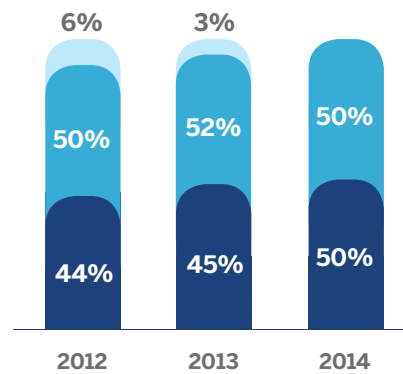
	2014	2013	%
Personal medio Staff (year average )	5.554	5.476	1,4
Personal al final del año Staff (year end)	5.541	5.570	-0,5



Ingresos de explotación  
Operating income

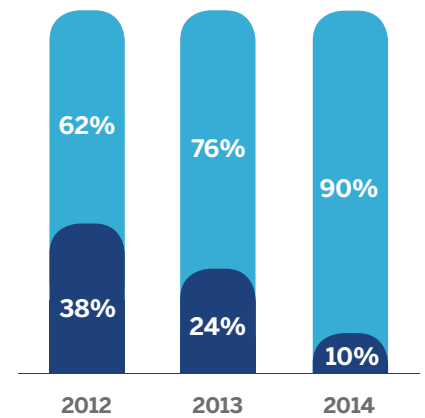


Ingresos de explotación por actividad  
Revenues by business unit



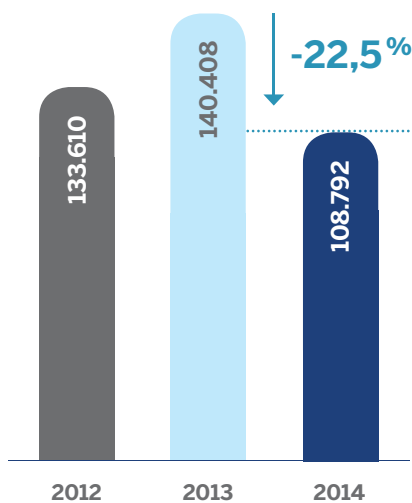
- Ingeniería & Construcción  
Engineering & Construction
- Aeronáutica / Aeronautics
- Energía & Medio Ambiente  
Energy & Environment

Ingresos de explotación por área geográfica  
Revenues by geography

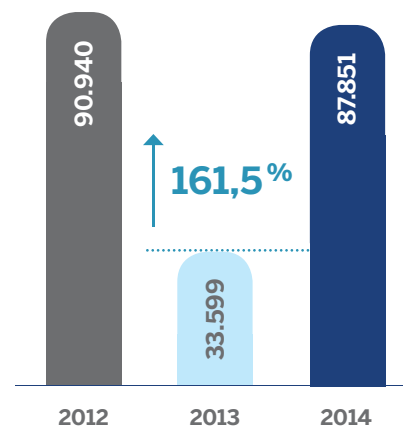


- Ventas España / Spain sales
- Ventas fuera de España / Non Spanish sales

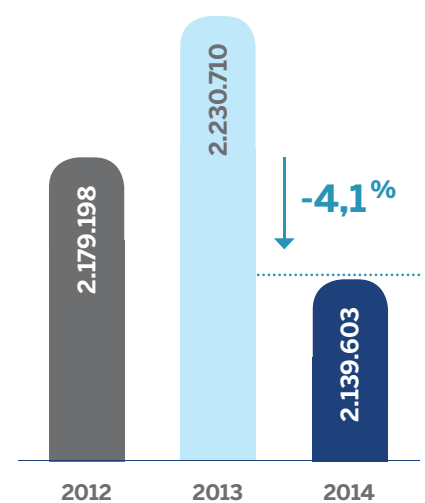
EBITDA / EBITDA



Beneficio neto / Net profit



Activos totales / Total assets



# 2.2

## Principales acontecimientos Main events

2014

### ENERO

Jorge Sendagorta, presidente de SENER, asistió a una audiencia con el príncipe Felipe de Borbón por haber sido SENER una de las empresas galardonadas en los Premios Clúster Marítimo Español 2013.

### JANUARY

Jorge Sendagorta, President of SENER, was granted an audience with Prince Felipe of Spain, as SENER was one of the companies that won the 2013 Spanish Maritime Cluster Award.

### FEBRERO

Jorge Sendagorta actuó como moderador en la undécima edición del Encuentro del Sector Energético organizado por el IESE Business School.

### FEBRUARY

Jorge Sendagorta was a moderator at the 11<sup>th</sup> Energy Sector Meeting organized by the IESE Business School.

### MARZO

Se iniciaron en Bilbao las presentaciones del Plan Estratégico 2014-2016 de SENER, que en meses sucesivos tuvieron lugar para el resto de sedes de la compañía.

Jorge Sendagorta participó en el 'Foro Global España 2014: de la estabilidad al crecimiento' organizado por ICEX y el Club de Exportadores, en la mesa dedicada a las 'Oportunidades de globalización para las empresas europeas'.

### MARCH

Presentations of SENER's 2014-2016 Strategic Plan began in Bilbao, and continued in the rest of the company's offices over the following months.

Jorge Sendagorta took part in the 'Spain Global Forum 2014: From Stability to Growth' organized by ICEX and the Exporters' Club, as one of the panel of speakers on 'Globalization opportunities for European Companies'.

### ABRIL

La Agencia Espacial Europea (ESA), en su informe final sobre la misión Planck, reconoció con elogios el diseño y el funcionamiento del sistema de actitud y control de órbita (AOCS) suministrado por SENER.

Adjudicación del proyecto constructivo del tren de pasajeros Toluca – México D.F., uno de los mayores contratos logrados por SENER.

### APRIL

In its final report on the Planck mission, the European Space Agency (ESA) praised the design and functioning of the Attitude and Orbit Control System (AOCS) supplied by SENER.

SENER was awarded the construction project for the Toluca – Mexico City passenger train, one of the biggest contracts the company has ever won.

## MAYO

SENER celebró el acto de inauguración de su nueva sede en Cataluña.

SENER resultó adjudicataria de los servicios de ingeniería de revisión (Independent Checker Engineer) en el metro de Riad (Arabia Saudí), con responsabilidades en labores transversales como las de aprobación de diseños y documentos realizados por ingenierías de la talla de Alstom o Atkins.

El Centro de Integración de Ensayos de Madrid, para montaje, integración y pruebas de equipos y mecanismos aeroespaciales, conmemoró su décimo aniversario.

## JUNIO

Enrique de Sendagorta, presidente de honor y fundador de SENER, recibió de manos del rey de España Juan Carlos de Borbón el Premio Reino de España a la Trayectoria Empresarial.

ITP, empresa participada por SENER en un 53,125 % y por Rolls-Royce en un 46,875 %, festejó su 25 aniversario con eventos en Madrid y Bilbao.

Jorge Sendagorta fue nombrado cónsul de Bilbao por la Cámara de Comercio de la ciudad.

Octava edición del FÓRUM de FORAN, donde usuarios de todo el mundo se reunieron para intercambiar ideas y conocer las nuevas funcionalidades de este software.

Firma, con la oficina técnica naval UDIN, del mayor contrato de SENER para uso de FORAN en Corea del Sur.

Jorge Sendagorta recibió el Premio Bizkaia Sarean, otorgado por la asociación BizkaiRed, por su trayectoria profesional.

## JULIO

Puesta de quilla del ferry de pasajeros para POSCO PlanTEC, el primer proyecto de ingeniería naval de SENER en Corea del Sur.

Los directores financieros del grupo SENER, José Ignacio Morales, y de ITP, Miguel Santolaya, seleccionados por la revista Actualidad Económica entre los 100 mejores financieros de 2014.

SENER concedió los Premios a la Seguridad en las Obras 2014, como reconocimiento interno a actuaciones de sus personas que contribuyeron significativamente a la disminución de accidentes.

## MAY

SENER held the opening ceremony for its new headquarters in Catalonia.

SENER was awarded the contract for Independent Checker Engineer services for the Riyadh metro (Saudi Arabia), with roles in cross-functional work such as approving designs and documentation produced by major engineering firms such as Alstom and Atkins.

The Test Integration Center in Madrid - for the assembly, integration and testing of aerospace equipment and devices - celebrated its 10<sup>th</sup> anniversary.

## JUNE

Enrique de Sendagorta, Honorary President and founder of SENER, received the Kingdom of Spain Entrepreneurial Career Award from King Juan Carlos of Spain.

ITP, a company in which SENER holds a 53.125% share and Rolls-Royce has a 46.875% share, celebrated its 25<sup>th</sup> anniversary with events in Madrid and Bilbao.

Jorge Sendagorta was appointed Consul of Bilbao by the city's Chamber of Commerce.

The 8<sup>th</sup> FORAN FORUM was held and users from all over the world came to share ideas and find out about the software's new features.

SENER's biggest contract for use of FORAN in South Korea was signed with the UDIN marine technical office.

Jorge Sendagorta received the Bizkaia Sarean Prize awarded by the BizkaiRed association for his career achievements.

## JULY

The keel of the passenger ferry for POSCO PlanTEC was laid, SENER's first marine engineering project in South Korea.

Financial Directors José Ignacio Morales and Miguel Santolaya, of the SENER Group and ITP respectively, were ranked by the magazine Actualidad Económica among the top 100 financiers of 2014.

SENER presented the Site Safety Awards 2014, in internal recognition of actions taken by its people that significantly helped to reduce accidents.

## Principales acontecimientos 2014 Main events 2014

### AGOSTO

Un consorcio participado por SENER resultó adjudicatario del contrato de construcción llave en mano o EPC de dos plantas de *upstream* de gas para la empresa nacional de hidrocarburos de Omán (PDO).

La planta Gemasolar, propiedad de Torresol Energy, elegida por la cadena pública estadounidense PBS como instalación renovable que garantiza un medio ambiente más seguro.

### SEPTIEMBRE

SENER abrió nueva oficina en la localidad británica de Mánchester.

Jorge Sendagorta intervino en la presentación de la Agenda para el fortalecimiento del sector industrial en España, organizado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo español.

Recepción provisional de la planta de generación eléctrica con biomasa de ENCE en Mérida (España), que SENER ejecutó en solitario bajo modalidad llave en mano. Desde esa fecha, además SENER se hizo cargo del contrato de su operación y mantenimiento.

### OCTUBRE

ITP anunció su participación como socio a riesgo y beneficio en los motores PurePower® PW800 de Pratt & Whitney Canada que equiparán los nuevos aviones de negocios Gulfstream G500 y G600.

SENER suscribió el contrato de ejecución llave en mano de la planta de cogeneración de Afranrent en México.

Adjudicación del contrato del metro de Guadalajara en México, en el que SENER está llevando a cabo la dirección del proyecto de la Línea 3.

El Banco Europeo de Inversiones (BEI) otorgó a ITP un préstamo de 119 millones de euros para financiar sus actividades en I+D+i entre 2014 y 2017.

Una comitiva del Ministerio de Comercio e Industria de Sudáfrica visitó la planta solar termoeléctrica Bokpoort, en la que SENER trabaja como parte del consorcio constructor y donde suministra la tecnología de captadores SENERtrough®.

SENER acogió una reunión con responsables al más alto nivel de la ESA, la NASA y ROSKOSMOS para desarrollar un experimento conjunto con el instrumento MARES, instalado en el módulo Columbus de la Estación Espacial Internacional.

SENER obtuvo el Premio MC Mutual Antonio Baró a la Prevención en Riesgos Laborales.

### AUGUST

A consortium that includes SENER was awarded the contract for the turnkey/EPC construction of two Upstream gas plants for the state-owned company Petroleum Development Oman (PDO).

The Gemasolar plant, owned by Torresol Energy, was chosen by the US public broadcasting service (PBS) to demonstrate a renewable energy facility that guarantees a safer environment.

### SEPTEMBER

SENER opened a new office in Manchester, UK.

Jorge Sendagorta took part in the presentation of the Agenda for Strengthening Industry in Spain, organized by the Spanish Ministry of Industry, Energy and Tourism.

The ENCE biomass electricity generation plant in Mérida (Spain) was received on a provisional basis. SENER executed this project alone as a turnkey contract. From that point on, SENER also took charge of operations and maintenance.

### OCTOBER

ITP announced its role as a risk-sharing partner in Pratt & Whitney Canada's PurePower® PW800 engines, which will be used in the new Gulfstream G500 and G600 business aircraft.

SENER signed a turnkey contract for the Afranrent co-generation plant in Mexico.

SENER was awarded the contract for the Guadalajara metro in Mexico, in which it is supervising the project for Line 3.

The European Investment Bank (EIB) granted ITP a loan of 119 million euros to fund its R&D activities from 2014 to 2017.

A delegation from the South African Ministry of Trade and Industry visited the Bokpoort thermosolar plant, where SENER is part of the construction consortium and is also supplying SENERtrough® collector technology.

SENER hosted a meeting with senior managers from ESA, NASA and ROSKOSMOS to develop a joint experiment with the MARES device, fitted into the Columbus module of the International Space Station.

SENER won the MC Mutual Antonio Baró Award for occupational risk prevention.

## NOVIEMBRE

Andrés Sendagorta, vicepresidente de SENER, firmó el contrato de la misión Proba-3, en la que la empresa actúa como contratista principal y lidera un consorcio de compañías europeas de más de 10 nacionalidades.

Finalización, a plena satisfacción del cliente (Mantenimiento Marino de México), del proyecto de ingeniería para la optimización y mejora de la plataforma petrolífera CHEMUL, propiedad de PEMEX Exploración y Producción.

SENER, galardonada con el Premio a la Mejor estrategia de internacionalización concedido por el grupo editorial El Vigía.

## NOVEMBER

Andrés Sendagorta, Vicepresident of SENER, signed the contract for the Proba-3 mission, for which the company is the main contractor, leading a consortium of European companies from more than 10 countries.

Completion, to the full satisfaction of the client (Mantenimiento Marino de México), of the engineering project to optimize and improve the CHEMUL offshore oil platform owned by PEMEX Exploración y Producción.

SENER won the Prize for Best Internationalization Strategy, awarded by publishing group El Vigía.

## DICIEMBRE

La sonda Rosetta, con equipos de SENER tanto en la plataforma como en la carga útil, cumplió el hito, por primera vez, de aterrizar en un cometa.

SENER consiguió el contrato del diseño conceptual, básico y detallado de los túneles del paso de carretera bajo el Canal de Suez en Port Said (Egipto).

Recepción provisional de la ampliación de la planta de regasificación de BBG (España), contrato llave en mano que incluye un tercer tanque criogénico de doble contención de 150.000 m<sup>3</sup> de capacidad, con tecnología 100 % desarrollada por SENER.

El consorcio liderado por SENER suscribió con PanAmerican Energy (PAE) el contrato llave en mano de cierre de ciclo combinado de CerroDragón (Argentina).

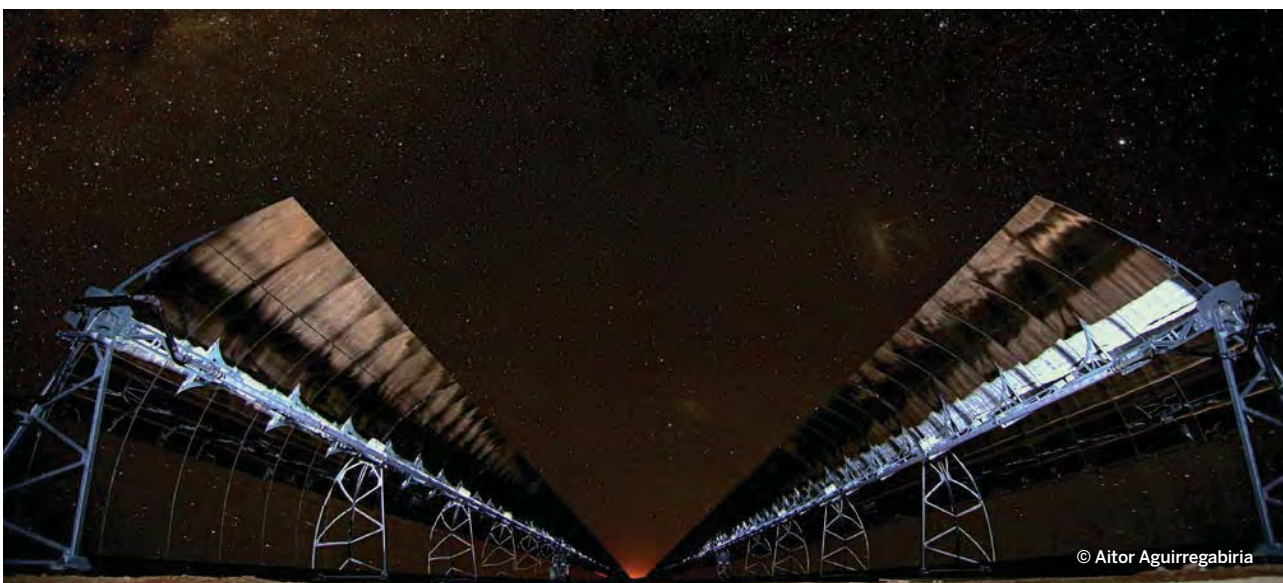
## DECEMBER

The Rosetta probe, with SENER equipment both on the platform and in the payload, reached a major milestone by making the first landing on a comet in history.

SENER won the contract for the conceptual, basic and detailed design of road tunnels under the Suez Canal in Port Said (Egypt).

Provisional receipt of the extension to the BBG regasification plant (Spain), a turnkey contract that includes a third dual-containment cryogenic tank with a 150,000m<sup>3</sup> capacity, with technology developed 100% by SENER.

The consortium led by SENER signed a turnkey contract with PanAmerican Energy (PAE) for the closure of the CerroDragón combined cycle power plant (Argentina).



Central termosolar Bokpoort dotada con tecnología de captadores cilíndricos paraboloides SENERtrough® (Sudáfrica).  
Bokpoort thermosolar power plant equipped with SENERtrough® parabolic trough technology (South Africa).

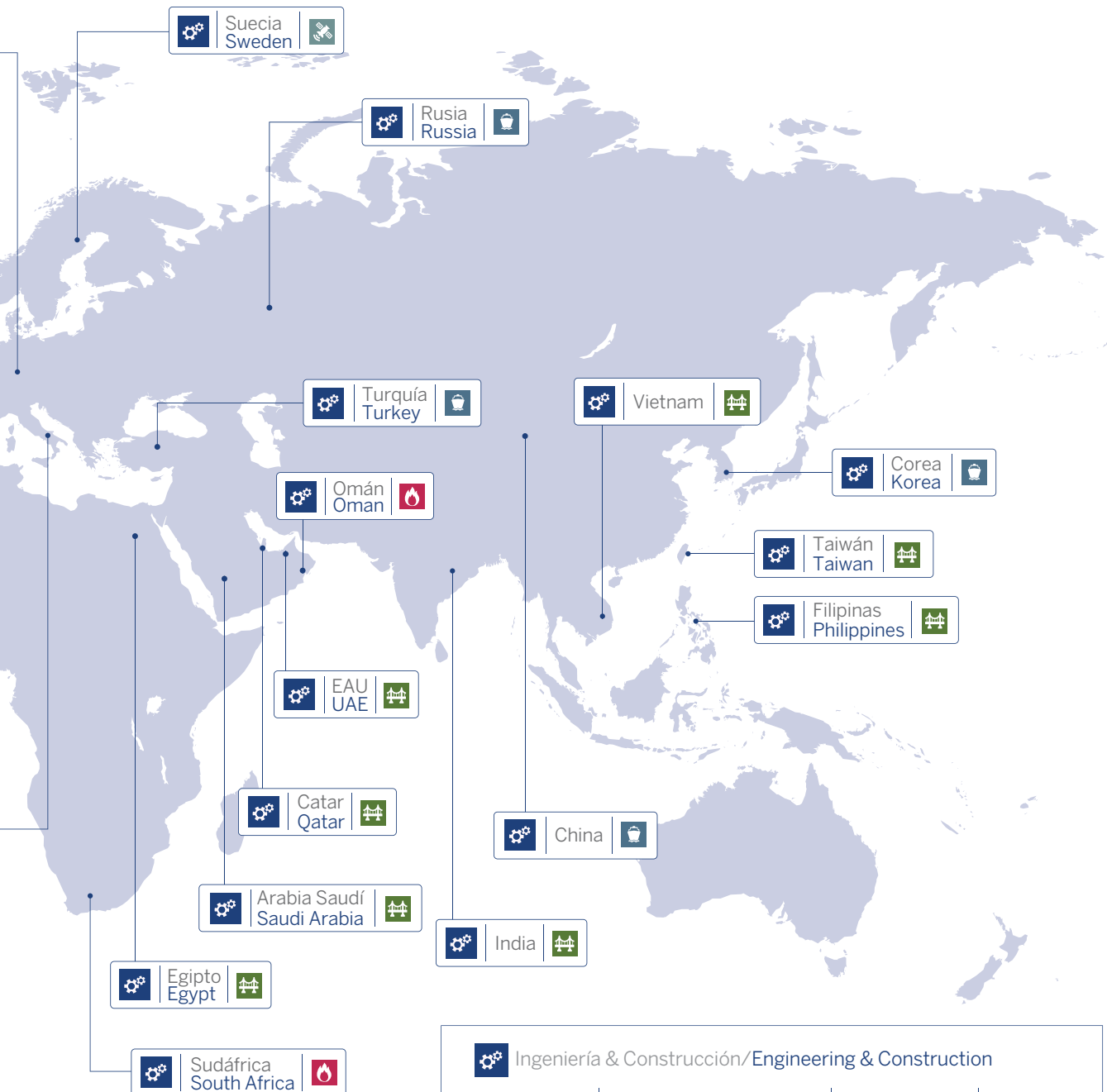


# 2.3

## Principales proyectos Main projects







	Ingeniería & Construcción / Engineering & Construction
	Aeroespacial / Aerospace
	Infraestructuras & Transporte / Infrastructures & Transport
	Power, Oil & Gas
	Naval Marine
	Aeronáutica ITP / ITP Aeronautics
	Energía & Medio Ambiente / Energy & Environment



Cerca de las grandes decisiones / Near great decisions



# 3

## Estructura accionarial Órganos de Gobierno Share ownership structure Corporate Governance

### 03.1

**Estructura accionarial**

**Share ownership structure**

#### 03.1.1

**Número y tipo de acciones**

**Number and type of shares**

#### 03.1.2

**Relación de accionistas y autocartera**

**List of shareholders and treasury shares**

### 03.2

**Consejo de Administración y Comisiones**

**Board of Directors and Commissions**

#### 03.2.1

**Composición del Consejo de Administración**

**Composition of the Board of Directors**

#### 03.2.2

**Composición de Comisiones de Auditoría y Cumplimiento, Nombramientos y Retribuciones**

**Composition of the Commissions of Audit & Compliance, Appointments and Remunerations**

# 3.1



## Estructura accionarial Share ownership structure

### 03.1.1

#### Número y tipo de acciones

El capital escriturado y desembolsado asciende a 38.500.830,94 euros y está constituido por 928.402 acciones nominativas de 41,47 euros de valor nominal cada una.

### 03.1.2

#### Relación de accionistas y autocartera

La distribución accionarial de SENER Grupo de Ingeniería, S.A. a 31 de diciembre de 2014, es la siguiente:

### 03.1.1

#### Number and type of shares

The issued and paid-in capital amounts to 38,500,830.94 euros and is made up of 928,402 registered shares, each with a nominal value of 41.47 euros.

### 03.1.2

#### List of shareholders and treasury shares

The shareholder structure of SENER Grupo de Ingeniería, S.A. as of December 31<sup>st</sup> 2014 is as follows:

Accionistas / Shareholders	Número de acciones en 2014 Number of shares in 2014	% 2014	Número de acciones en 2013 Number of shares in 2013	% 2013
Familia fundadora / Founder family	907.845	97,79	908.605	97,88
Equipo directivo / Management	15.719	1,69	15.719	1,69
Acciones propias / Treasury shares	4.838	0,52	4.078	0,43
<b>TOTAL ACCIONES / TOTAL SHARES</b>	<b>928.402</b>	<b>100</b>	<b>928.402</b>	<b>100</b>





# 3.2



## Consejo de Administración y Comisiones Board of Directors and Commissions

### 03.2.1

#### Composición del Consejo de Administración / Composition of the Board of Directors

Presidente de honor  
Honorary President

Enrique de Sendagorta Aramburu

Presidente y Consejero Delegado  
President and Chief Executive Officer

Jorge Sendagorta Gomendio

Vicepresidente  
Vicepresident

Andrés Sendagorta McDonnell

Vocales  
Directors

José Galíndez Zubiría

Juan Gich Roldán

Ignacio Mataix Entero

Prudencio Pedrosa Rey-Daviña

Enrique Sendagorta Gomendio

Pablo Sendagorta McDonnell

Jorge Unda Malcorra

Álvaro Videgain Muro

Secretario (no consejero)  
Secretary (non-Director)

Ignacio Guerra Gimeno



La duración del mandato como miembro del Consejo de Administración es de cuatro años. Los próximos vencimientos tienen lugar en las siguientes fechas:

**17 de junio de 2015:** Álvaro Videgain Muro.

**22 de junio de 2016:** Jorge Sendagorta Gomendio, Andrés Sendagorta McDonnell, Enrique Sendagorta Gomendio, Pablo Sendagorta McDonnell y Jorge Unda Malcorra.

**28 de junio de 2017:** Ignacio Mataix Entero.

**27 de junio de 2018:** Juan Gich Roldán, Prudencio Pedrosa Rey-Daviña y José Galíndez Zubiría.

The term of office at the Board of Directors is four years, and the next re-elections will be held on the following dates:

**June 17<sup>th</sup> 2015:** Álvaro Videgain Muro.

**June 22<sup>nd</sup> 2016:** Jorge Sendagorta Gomendio, Andrés Sendagorta McDonnell, Enrique Sendagorta Gomendio, Pablo Sendagorta McDonnell and Jorge Unda Malcorra.

**June 28<sup>th</sup> 2017:** Ignacio Mataix Entero.

**June 27<sup>th</sup> 2018:** Juan Gich Roldán, Prudencio Pedrosa Rey-Daviña and José Galíndez Zubiría.

### 03.2.2

## Composición de las Comisiones de Auditoría y Cumplimiento, Nombramientos y Retribuciones Composition of the Commissions of Audit & Compliance, Appointments and Remunerations

**Comisión de Auditoría y Cumplimiento  
Audit & Compliance Commission**

**Álvaro Videgain Muro  
Juan Gich Roldán  
Enrique Sendagorta Gomendio**

**Comisión de Nombramientos  
Appointments Commission**

**Pablo Sendagorta McDonnell  
Prudencio Pedrosa Rey-Daviña  
Enrique Sendagorta Gomendio  
Jorge Sendagorta Gomendio  
Álvaro Videgain Muro**

**Comisión de Retribuciones  
Remunerations Commission**

**Pablo Sendagorta McDonnell  
Prudencio Pedrosa Rey-Daviña  
Álvaro Videgain Muro**



Cerca de las oportunidades / Near opportunities



# 4

Estructura y actividades del Grupo

Structure and activities of the Group

## 04.1

Estructura societaria del Grupo

The Group's corporate structure

## 04.2

Actividades por Áreas de Negocio

Activity by Business Areas

### 04.2.1

Ingeniería & Construcción

Engineering & Construction

### 04.2.2

Aeronáutica

Aeronautics

### 04.2.3

Energía & Medio Ambiente

Energy & Environment

# 4.1

## Estructura societaria del Grupo The Group's corporate structure

SENER es un grupo de ingeniería y tecnología que se distingue por su voluntad de innovación. Un enfoque que ha permitido lograr posiciones tecnológicas avanzadas y de referencia en las tres Áreas que agrupan hoy los negocios de la sociedad: **Ingeniería & Construcción, Aeronáutica y Energía & Medio Ambiente.**

En 2014, SENER ha mantenido su **estrategia 3i** (Innovación, Internacionalización e Inversión) y ha continuado creciendo en la realización de proyectos de Ingeniería & Construcción en todo el mundo, como lo ha hecho también en sus operaciones industriales en Aeronáutica y en Energía & Medio Ambiente. A la vez, se ha retomado el impulso de iniciativas industriales basadas en procesos propios, un esfuerzo que prácticamente se había detenido en 2012 como consecuencia de los cambios regulatorios en el sector eléctrico español.

En **Ingeniería & Construcción**, SENER ha abierto una nueva división en India, con oficinas en Nueva Delhi, Bangalore y Chennai. Sucesivamente se va desarrollando así la organización en el sudeste asiático, donde también se han reforzado las oficinas de China, Corea y Japón. El Grupo ha afianzado además su presencia en el Reino Unido - donde ya contaba con centros de trabajo de su filial ITP - con la apertura de una división de ingeniería en Mánchester, desde la que apoyar, entre otros, los grandes proyectos navales de la Royal Navy.

En el Área **Aeronáutica** del Grupo, no se han producido cambios relevantes en la estructura societaria de ITP. Pero el cambio progresivo del negocio principal de la sociedad hacia las turbinas para Aviación Civil sí requiere del desarrollo y refuerzo constantes de participaciones cuasi-societarias en los proyectos de los grandes fabricantes (OEM). ITP ha celebrado en 2014 su 25 aniversario, un cuarto de siglo en el que la compañía ha pasado de tener un solo programa de defensa (el motor EJ-200 para el avión de combate Eurofighter) a estar hoy en 19, la mayoría de turbinas comerciales, operaciones que se instrumentan a través de alianzas a largo plazo. Destaca en este ejercicio el éxito de las nuevas colaboraciones de este tipo con Pratt & Whitney, que han permitido a ITP posicionarse como socio a riesgo y beneficio (RSP) de nuevos programas en el segmento de mercado de aviación de negocios.

En **Energía & Medio Ambiente** se han mantenido sin modificaciones las participaciones de SENER en las sociedades **Torresol Energy** y **Zabalgarbi**. Sin embargo, el cambio ya mencionado de la regulación española sobre renovables y cogeneración ha puesto a nuestro subgrupo de empresas de tratamiento de residuos ganaderos porcinos en situación de inviabilidad económica, lo que las ha abocado a su cierre insalvable. Las participaciones en las tres plantas del Grupo - **Tracjusa** (en Lérida, del 42 %), **Valpuren Comatur** y **Valpuren Bañuelo** (ambas en Toledo, respectivamente del 95 % y 93 %) - se han liquidado ordenadamente. Durante 2014 ha continuado la exploración de posibles proyectos de inversión industrial relacionados con las nuevas energías y los residuos, todos ellos internacionales. No obstante, el más avanzado en su desarrollo, una planta de regeneración de lubricantes en Río de Janeiro que ya está en construcción a través de la sociedad **RRF**, se ha detenido cautelarmente por las graves dificultades que atraviesa nuestro aliado, Petrobras.

SENER is an engineering and technology group driven by the desire to innovate. This approach has put us at the forefront of technology and we are now a leading group in the three sectors that our businesses cover: **Engineering & Construction, Aeronautics and Energy & Environment.**

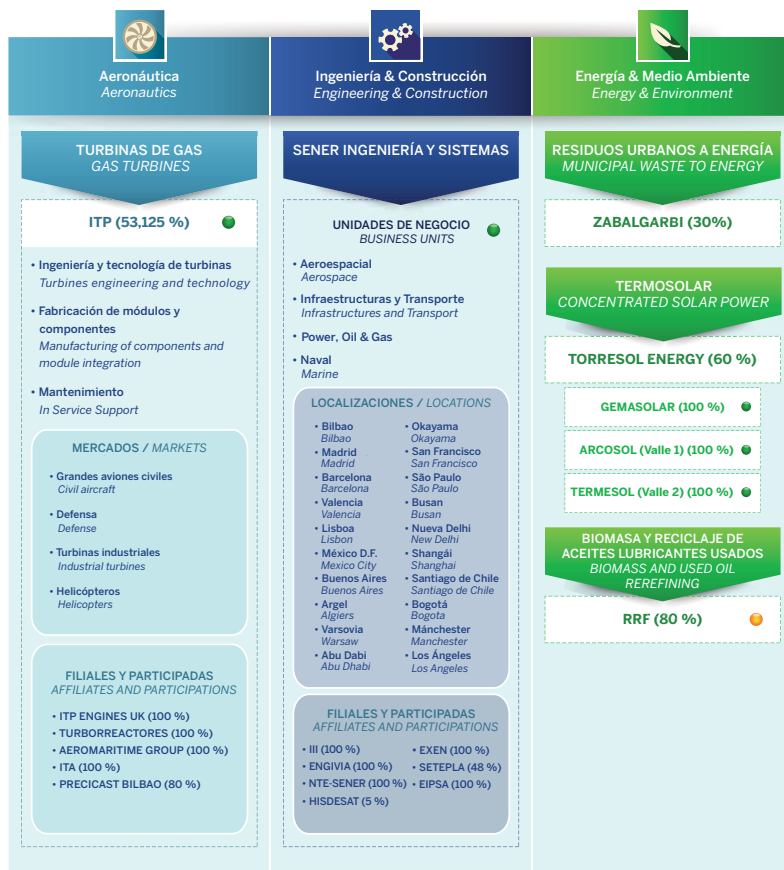
In 2014, SENER kept up its **3i strategy** (Innovation, Internationalization and Investment) and has continued to grow in its execution of Engineering & Construction projects all over the world, as it has also done in its industrial operations in the Aeronautics and Energy & Environment businesses. At the same time, the Group has regained momentum when it comes to industrial initiatives based on its own processes. This work came to a virtual halt in 2012 as a result of regulatory changes in the Spanish electricity sector.

In **Engineering & Construction**, SENER has opened a new division in India, with offices in New Delhi, Bangalore and Chennai. The organization thus continues to expand in South-East Asia, where the China, Korea and Japan offices have also grown. Furthermore, the Group strengthened its presence in the United Kingdom, where it already had operational centers run by its subsidiary ITP, with the opening of a new engineering division in Manchester, which will be providing support to the Royal Navy's large-scale marine projects, among others.

In the Group's **Aeronautics** Area, there have been no major changes in ITP's corporate structure. But the gradual shift of the company's principal business towards turbines for Civil Aviation does require constant development and effort from quasi-corporate shareholdings in the projects run by major manufacturers (OEMs). In 2014, ITP celebrated its 25<sup>th</sup> anniversary; a quarter of a century during which the company grew from having a single defense program (the EJ-200 engine for the Eurofighter plane) to now being part of 19 programs, most of them for commercial turbines, operations that are run through long-term partnerships. This year has brought particular success to the new collaborative alliance with Pratt & Whitney, which has allowed ITP to position itself as a risk sharing partner (RSP) in new programs in the business aviation market.

La organización de la cabecera de SENER Grupo de Ingeniería se está reforzando en las áreas de Estrategia y Desarrollo Corporativo, Finanzas, Gestión de Riesgos y Auditoría Interna, para adaptarse a los requerimientos del crecimiento del Grupo y su mayor internacionalización, así como al imperativo de aplicar las prácticas empresariales más exigentes y seguras en un entorno de negocio que se ha transformado rápidamente en los últimos años.

In **Energy & Environment**, SENER has kept its shares in **Torresol Energy** and **Zabalgardi** without making any alterations. However, the aforementioned change in Spanish regulations on renewable energy and cogeneration has put our sub-group of pig waste treatment companies in a situation that is economically unviable and this has led to their permanent closure. The shares in the Group's three plants - **Tracjusa** (Lerida, 42%), **Valpuren Comatur** and **Valpuren Bañuelo** (both in Toledo, 95% and 93% respectively) - have been liquidated accordingly. During the course of 2014 SENER continued to explore potential industrial investment projects relating to new energy sources and to waste, all of them international. However, the project that has advanced the most in this Area - a lubricant regeneration plant in Rio de Janeiro that is already under construction through the **RRF** company - was stalled as a precaution, given the serious difficulties that our ally Petrobras is currently going through. The top of **SENER Engineering Group** organization is reinforcing its areas of Strategy and Corporate Development, Finance, Risk Management and Internal Auditing, in order to better meet the Group's growth needs, its increasing internationalization and the need to apply the most demanding and secure business practices in a business environment that has transformed rapidly in recent years.



CLAVE / KEY ● Operativa / Operative ● Construcción / Construction



# 4.2

## Actividades por Áreas de Negocio Activity by Business Areas

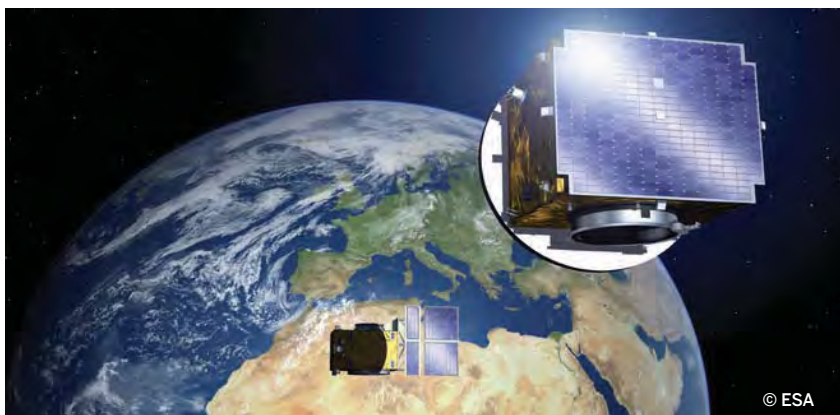
### 04.2.1

#### Ingeniería & Construcción

En el sector **Aeroespacial**, SENER ha logrado abordar, con buenos resultados, el desafío de suprimir la dependencia respecto de los presupuestos públicos españoles en Espacio y Defensa, e identificar oportunidades en nuevas localizaciones geográficas como Polonia, donde se han sellado nuevas contrataciones, y México o India, con perspectivas de negocio cada vez más próximas a materializarse.

En Espacio:

\_En la misión Proba-3 culminaron las negociaciones con la Agencia Espacial Europea (ESA) por las que SENER se alzó como contratista principal de todo el programa y líder de un consorcio de compañías europeas de más de 10 nacionalidades. Una parte de este trabajo se va a realizar desde la filial del Grupo en Varsovia.



Proba-3, misión liderada por SENER como contratista principal.  
Proba-3 mission, led by SENER as prime contractor.

\_Además, SENER en Polonia firmó un contrato con la ESA, dentro del programa especial del país para incentivar su industria espacial, para el desarrollo de equipos mecánicos de soporte en tierra (Mechanical Ground Support Systems) con especial énfasis en satélites como Euclid y MetOp-SG.

\_En Solar Orbiter, Meteosat Tercera Generación (MTG) y SEOSAT/Ingenio continuaron los trabajos.

\_En 2014 se produjo el lanzamiento del satélite Sentinel 1, en el que SENER fue responsable del sistema que aseguraba que el radar de la misión quedara correctamente desplegado. También fue el año del acoplamiento de Rosetta al cometa 67P/Ghuryumov-Gerasimenko, una sonda de formidable valor científico que lleva equipos embarcados de SENER tanto en la plataforma como en la carga útil.

### 04.2.1 Engineering & Construction

In the **Aerospace** sector, SENER succeeded in achieving strong results in eliminating its dependency on the Spanish state budgets for Space and Defense. Furthermore, opportunities were identified in new locations like Poland, where new contracts have been signed, and Mexico and India, where our business prospects are ever-closer to materializing.

In Space:

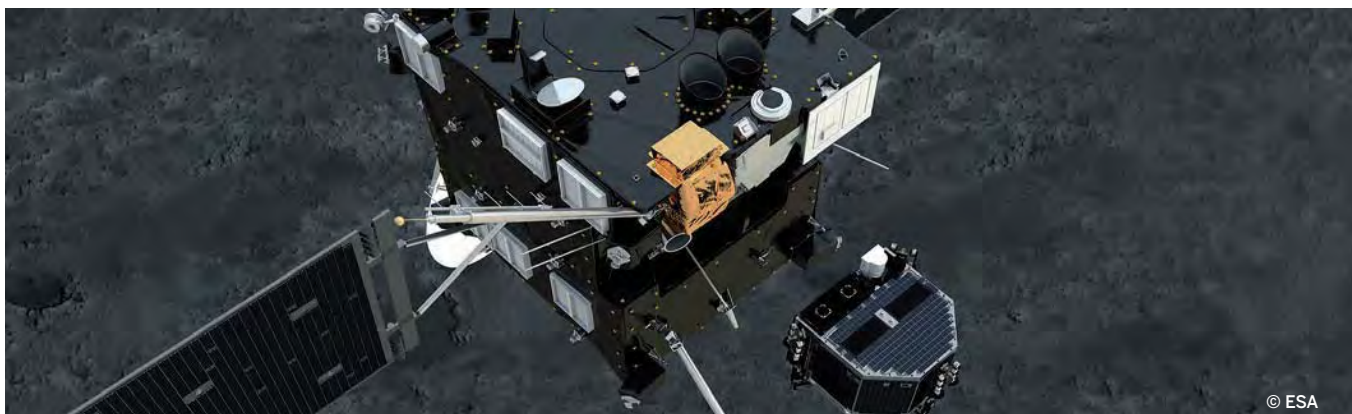
\_In the Proba-3 mission, negotiations with the European Space Agency (ESA) concluded and SENER emerged as the main contractor for the entire program and the leader of a consortium of European companies from more than 10 countries. A part of this work will be carried out by our subsidiary in Warsaw.

\_SENER in Poland also signed a contract with the ESA as part of the country's special program to give a boost to its space industry. This contract is to develop Mechanical Ground Support Systems with a special emphasis on satellites such as Euclid and MetOp-SG.

\_Meteosat Third Generation (MTG) and SEOSAT/Ingenio continued their work on Solar Orbiter.

\_In 2014 the Sentinel 1 satellite was launched, for which SENER produced the system that ensures that the mission's radar deploys correctly. It was also the year that Rosetta was rendezvoused with the 67P/Ghuryumov-Gerasimenko comet; a probe of great scientific value that has SENER equipment on board, both on the platform and on the payload.





© ESA

La sonda Rosetta, con equipos de SENER, aterrizó con éxito en la superficie del cometa / **Rosetta probe, with SENER equipment, successfully landed on comet.**

En Defensa:

\_MBDA formalizó la aceptación de los certificados de diseño emitidos por SENER, aplicables a las 200 unidades entregadas de Meteor, y transfirió oficialmente a la empresa la autoridad del diseño del subsistema de control de aletas de este misil aire-aire de medio-largo alcance.



SENER, autoridad de diseño del subsistema de control de las aletas del misil Meteor.  
**SENER, authority design in the FAS (Fin Actuation Subsystem) of the Meteor missile.**

\_SENER comenzó la preparación de la línea de producción del misil Taurus KEPD350K para suministrar el subsistema de actuación a las fuerzas aéreas de Corea del Sur y contrató el mantenimiento de los ya fabricados para las fuerzas aéreas alemanas y españolas.

\_En el programa de extensión de vida de los helicópteros AB-212 de la Armada Española, la actividad se centró en la finalización de los trabajos de ingeniería de diseño de la nueva configuración y en la preparación de los planes de ensayos y certificaciones.

In Defense:

\_MBDA formally accepted the design certificates issued by SENER that are applicable to 200 delivered units of Meteor, and officially authorized the company to design the fin actuation subsystem of this mid- to long-range air-to-air missile.

\_SENER began preparing the production line to supply the Taurus KEPD350K missile actuation subsystem to the South Korean air force and signed contracts to provide maintenance on existing subsystems for the German and Spanish air forces.

\_In the life extension program of AB-212 helicopters for the Spanish Navy, activity centered on finalizing the engineering design work for the new configuration and on preparing trial and certification plans.

En Aeronáutica:

\_Para Embraer, SENER diseñó, fabricó, entregó y puso en marcha el sistema automatizado de manipulación para ensamblaje de grandes piezas móviles, con gran precisión y repetibilidad, así como para su mantenimiento en el avión de transporte de tamaño medio KC-390.



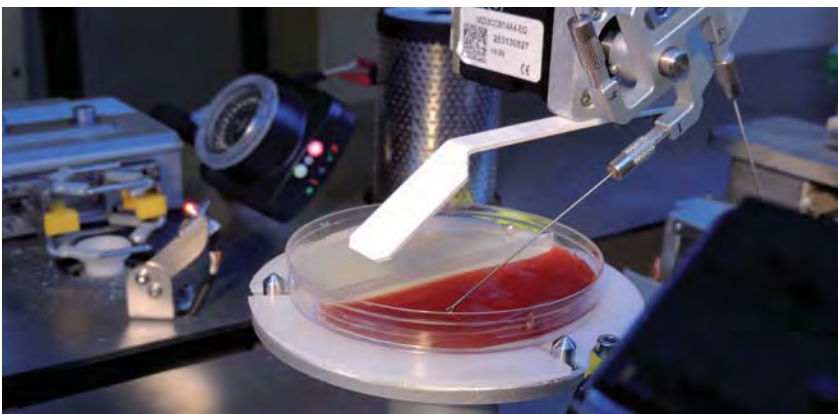
Sistema de manipulación de SENER para el programa KC-390 de Embraer.  
SENER's handling system for Embraer's KC-390 program.

\_SENER desarrolló el actuador electromecánico HP-SMART EMA que fue probado en el demostrador del motor aeronáutico TURBOMECA TECH800, del programa tecnológico de investigación europeo Clean Sky, para reducción de consumo de combustible y emisiones.

\_SENER colaboró con ITP en el diseño de un banco de pruebas para el motor turbo-hélice TP400-D6.

En Healthcare:

\_Se instalaron dos dispositivos AUTOPLAK de inoculación y sembrado automático de muestras líquidas para cultivo en placas en el laboratorio sueco del hospital universitario de Uppsala y otras dos unidades más en los laboratorios LASER® y SEDENA de México D.F. En todos los casos, la configuración *Advance* fue la comercializada.



Dispositivo AUTOPLAK, detalle de siembra en bi-placa / AUTOPLAK device, detail of be-plate streaking.

In Aeronautics:

\_For Embraer, SENER designed, manufactured, delivered and put into operation an automated handling system to assemble large moving pieces, with a high level of precision and repeatability, and to carry out maintenance on its mid-sized KC-390 military transport aircraft.

\_SENER developed the HP-SMART EMA electromechanical actuator that was tested on the demonstrator of the TURBOMECA TECH800 aeronautical engine, as part of the European technology research program, Clean Sky, to reduce fuel consumption and emissions.

\_SENER worked with ITP on the design of a test bench for the TP400-D6 turbo-propelled engine.

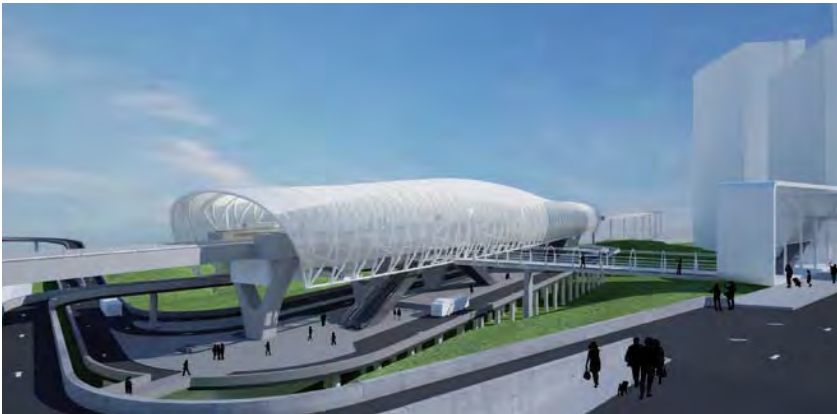
In Healthcare:

\_Two AUTOPLAK devices for inoculation and automatic cultivation of liquid samples on petri dishes were installed in the laboratory of Uppsala University Hospital in Sweden. Two more units were installed in the LASER® and SEDENA laboratories in Mexico City. In each case the *Advance* version was purchased.

En **Infraestructuras y Transporte**, SENER ha llevado a cabo un gran esfuerzo en la mejora de los márgenes de realización, para lo que ha afrontado los retos de afianzar su trayectoria en México, centrar su actividad en Brasil, Oriente Medio e India, avanzar en proyectos de integración de sistemas y modernización de redes de metro y ferrocarriles, y concretar la participación en contratos llave en mano.

En Transporte Urbano y Ferrocarriles:

\_En México, SENER logró una de sus mayores adjudicaciones con el proyecto constructivo del tren de pasajeros Toluca - México D.F., aparte de obtener la dirección de proyecto de la línea 3 del metro de Guadalajara.



Tren de pasajeros Toluca - México D.F. / Toluca – Mexico City passenger railway.

\_En Brasil, SENER Setepla ganó el estudio técnico, ambiental y de viabilidad del corredor ferroviario de mercancías de Santa Catarina (862 km) y fue seleccionada para el proyecto constructivo de la línea 2 del metro de São Paulo (sección Vila Prudente – Dutra).

\_En India, resultó adjudicataria del proyecto de licitación de la línea 3 del metro de Mumbai y prosiguieron los planes maestros para las estaciones ferroviarias de Bijwasan y Shivaji Nagar. En Taiwán avanzaron los trabajos del metro ligero de Kaohsiung.

\_En Los Ángeles (EE UU) SENER coordinó el diseño del conector regional para LA-Metro.

\_En Oriente Medio, consiguió el diseño de las obras civiles del tramo elevado de la línea roja del metro de Doha y, en Arabia Saudí, la licitación de obra civil y sistemas de la fase 1 del metro de La Meca, así como el contrato de servicios de ingeniería de revisión independiente (Independent Checker Engineering) en las líneas 4, 5 y 6 del metro de Riad.



Metro de Riad (Arabia Saudí) / Riyadh metro (Saudi Arabia).

In **Infrastructures and Transport**, SENER has made great efforts to improve execution margins by consolidating its progress in Mexico, focusing its activities in Brazil, the Middle East and India, making progress in projects on systems integration and on metro and rail network modernization, and signing turnkey contracts.

In Urban Transportation and Rail:

\_In Mexico, SENER won one of its biggest tenders, the construction of the Toluca - Mexico City passenger railway, as well as winning the Project Management of Line 3 of the Guadalajara metro.



Línea 3 del metro de Guadalajara (México).  
Line 3 of the Guadalajara metro (Mexico).

\_In Brazil, SENER Setepla won the technical, environmental and feasibility contract for the Santa Catarina freight rail corridor (862 km) and was selected for the construction Project of Line 2 of the São Paulo metro (Vila Prudente - Dutra section).

\_In India, SENER won the tender for Line 3 of the Mumbai metro and continued working on the master plans for the railway stations of Bijwasan and Shivaji Nagar. In Taiwan work progressed on the Kaohsiung light railway.

\_In Los Angeles (USA), SENER coordinated the design of the regional connector for the LA Metro.

\_In the Middle East, SENER was allocated the design of the civil works of the raised section of the Red Line of the Doha metro, and in Saudi Arabia SENER won the tender for civil works and systems of Phase 1 of the Mecca metro, as well as the contract for independent checker engineering services on lines 4, 5 and 6 of the Riyadh metro.



\_En Europa, la empresa prestó asistencia a la licitación de dos contratos llave en mano de túneles en la futura línea de alta velocidad Follobanen, entre Oslo y Ski (Noruega).

\_SENER fue acreditada por el Ministerio de Fomento de España como Evaluador Independiente de Seguridad. Un reconocimiento que le sitúa como líder de servicios de ingeniería y consultoría para sistemas ferroviarios.

En Carreteras:

\_En México, OHL adjudicó a SENER el proyecto constructivo de la autopista Atizapán-Atzacomulco. Y, para la autopista Tuxpan Tampico de México, desarrolla el proyecto ejecutivo del tramo Entronque Los Gil y Naranjos (54 km).

\_En Brasil, SENER Setepla inició el contrato de servicios técnicos de consultoría para ARTESP (Agência Reguladora de Transportes do Estado de São Paulo) para la regulación del transporte interurbano colectivo por carretera.

\_En el norte de África, en Argelia SENER obtuvo la dirección de obra de un tramo de 400 km de la autopista Este-Oeste y, en Egipto, resultó adjudicataria del diseño conceptual, básico y detallado de los túneles, obras civiles y sistemas de transporte inteligente del paso de carretera bajo el Canal de Suez en Port Said.



Área de peaje de la autopista Este-Oeste de Argelia / Algeria's East-West highway. Toll area.

En Arquitectura:

\_SENER consiguió el contrato para el acondicionamiento urbanístico de la bahía de Argel, en los tramos de Bab el Oued y Sablettes, como consultor del Laboratorio de Ingeniería Marítima que definirá la nueva configuración del frente marítimo de la capital argelina.

En la unidad de **Power, Oil & Gas** la contratación se ha cumplido mejor en el apartado de ingeniería que en el de contratos llave en mano (ingeniería y construcción), pues estos últimos se han visto afectados por el retraso en la adjudicación de ciertos proyectos de calado. Las oportunidades que se vislumbraban en 2014 se han ido concretando más que con creces en México y SENER ha dado un firme paso al frente en su consolidación como contratista principal en un extenso abanico de grandes plantas llave en mano o EPC, donde es empresa de referencia en ingeniería y construcción.

En proyectos de Energía convencional:

\_SENER firmó directamente con Cryoinfra-Afranrent, el mayor productor de gases industriales y medicinales de México, el llave en mano para el diseño y construcción de un ciclo combinado de 140 MW y el grupo empresarial Cydsa adjudicó, al consorcio integrado por SENER, un segundo contrato llave en mano para la construcción de una cogeneración de 60 MW en Veracruz, tras el desempeño realizado en la unidad previa Cydsa I.

\_In Europe, the company provided assistance in the tender of two turnkey contracts for tunnels on the future Follobanen high speed rail link between Oslo and Ski (Norway).

\_SENER was accredited by the Spanish Ministry of Public Works and Transport as an Independent Safety Assessor. This recognition positions the company as a leading supplier of engineering and consultancy services for rail systems.

In Highways:

\_In Mexico, OHL awarded SENER the construction project for the Atizapán-Atzacomulco Highway. And on the Tuxpan Tampico de Mexico highway, SENER is developing the final design of the Los Gil Junction to Naranjos stretch (54 km).

\_In Brazil, SENER Setepla started its contract for technical consultancy services for ARTESP (Agência Reguladora de Transportes do Estado de São Paulo) to regulate public intercity road transport.

\_North Africa: in Algeria SENER was selected to manage the construction work of a 400 km section of the East-West highway, and in Egypt it won the tender for the concept, basic and detailed design of tunnels, civil work and smart transport systems for the underpass under the Suez Canal at Port Said.

In Architecture:

\_SENER was awarded the contract to redevelop the Bay of Algiers, in the Bab el Oued and Sablettes sections, as a consultant to the Maritime Engineering Laboratory that will define the new layout of the sea front in the Algerian capital.

In the **Power, Oil & Gas** unit, there have been more contracts for engineering than for turnkey projects (engineering and construction), as the latter has been affected by a delay in the awarding of certain large-scale projects. The opportunities that were identified in 2014 have more than come to fruition in Mexico and SENER has made great strides in its consolidation as a principal contractor in a broad spectrum of large turnkey plants or EPCs, where it is an industry leader in engineering and construction.

In conventional Energy projects:

\_SENER signed a direct contract with Cryoinfra-Afranrent, Mexico's largest industrial and medical gas producer, for the turnkey project to design and build a 140 MW combined cycle power plant. The Cydsa group awarded a consortium of which SENER is a member a second turnkey contract to build a 60 MW cogeneration (CHP) plant in Veracruz, following the work carried out on the previous Cydsa I unit.



Primera planta de cogeneración para Cydsa (México) / **First cogeneration plant for Cydsa (Mexico).**

\_En Argentina, un consorcio liderado por SENER firmó con Pan American Energy (PAE) el contrato llave en mano para cerrar un ciclo combinado que aprovecha dos turbinas de gas existentes en el emplazamiento de Cerro Dragón y añade 80 MW de potencia a la instalación.

\_In Argentina, a consortium led by SENER signed a turnkey contract with Pan American Energy (PAE) to complete a CHP, capitalizing on two existing gas turbines at Cerro Dragón and adding 80 MW of power to the facility.

En Oil & Gas:

In Oil & Gas:

\_En México, entregó en plazo a Gasoductos del Noreste la primera fase del llave en mano de las estaciones de compresión situadas en Ciudad Camargo y Los Ramones, unidas por un gasoducto de 116 km, aparte de contratar la modernización diésel de ultra bajo azufre (DUBA) de la refinería de Salamanca para Samsung.

\_In Mexico, SENER met its deadline and delivered the first phase of the turnkey project for compression stations in Ciudad Camargo and Los Ramones, for Gasoductos del Noreste. They are linked by a 116 km gas pipeline. SENER also contracted the ultra-low Sulphur diesel (ULSD) modernization of the Salamanca refinery for Samsung.

\_SENER ganó, en consorcio con OHL Industrial y bajo llave en mano, la modernización simultánea de dos plantas de hidrocarburos en el centro de Omán - la de gas de Saih Nihayda y la de procesos de Saih Rawl - para Petroleum Development Oman, la mayor firma de exploración y producción del sultanato.

\_In a consortium with OHL Industrial, SENER won the turnkey project to simultaneously modernize two hydrocarbons plants in the center of Oman: the Saih Nihayda gas plant and the Saih Rawl process plant for Petroleum Development Oman, the largest exploration and production firm in the sultanate.

En gas natural licuado (GNL):

In liquefied natural gas (LNG):

\_Avanzaron las actividades de construcción de las plantas regasificadoras de Dunkerque en Francia, en la que SENER es parte del consorcio que ejecuta el contrato llave en mano, y Zeebrugge en Bélgica, donde acomete el proyecto de ampliación, también como llave en mano.

\_Construction work progressed on the regasification plants at Dunkirk, France, in which SENER forms part of the consortium that is executing the turnkey contract, and at Zeebrugge, Belgium, where it is implementing the extension project, also turnkey.

\_Para YPFB, SENER siguió los trabajos de construcción del sistema de distribución virtual de gas natural que dará servicio a una treintena de poblaciones bolivianas.

\_SENER also continued its work to build the natural gas virtual distribution system for YPFB, which will serve around thirty towns and villages in Bolivia.



Regasificadora de Dunkerque (Francia) / **Regasification plant in Dunkirk (France).**

En Solar y otras renovables:

\_Prosiguió la construcción de la planta NOOR I de 160 MW de potencia enclavada en Ouarzazate, dentro el mayor complejo solar de Marruecos, donde el consorcio del que forma parte SENER se encarga de la construcción y puesta en marcha.



Planta termosolar NOOR I, en construcción (Marruecos).  
**NOOR I solar thermal plant, under construction (Morocco).**

\_En Sudáfrica continuó la construcción llave en mano de la central termosolar Bokpoort de 50 MW de potencia, captadores con tecnología SENERtrough®, patentada por SENER, y almacenamiento en sales fundidas. Fue asimismo seleccionada para llevar a cabo, en modalidad llave en mano, las unidades termosolares Kathu e Ilanga-1, de 100 MW cada una.



Planta termosolar Bokpoort (Sudáfrica) / **Bokpoort solar thermal plant (South Africa).**

\_En España SENER entregó el proyecto llave en mano de la planta de producción eléctrica con biomasa de Mérida para ENCE, de 20 MW de potencia, y comenzó su operación y mantenimiento.

\_En Brasil han continuado los trabajos de construcción para BRF de una central de regeneración con capacidad para tratar 30.000 toneladas anuales de aceites usados.

En la unidad **Naval**, el cumplimiento en el capítulo de Sistemas fue significativamente mejor que en la actividad de Ingeniería. Para 2015, año en el que FORAN celebra su 50 aniversario y SENER lanzará su versión 80, las perspectivas de contratación en Sistemas permiten ser razonablemente optimistas ante, entre otras cuestiones, la expectativa de la eclosión de nuestra actividad en Corea, Japón y China, tras los esfuerzos comerciales realizados en los últimos ejercicios.

In Solar Energy and other renewable energy:

\_Construction continued on the 160 MW NOOR I plant located in Ouarzazate, inside the largest solar complex in Morocco, where a consortium of which SENER is a member is in charge of construction and operational set-up.

\_In South Africa, turnkey construction continued on the 50 MW Bokpoort solar thermal plant, with SENERtrough® collectors patented by SENER and molten salt storage. SENER was also chosen to build the Ilanga-1 and Kathu 100 MW solar thermal units on a turnkey basis.

\_In Spain SENER delivered the turnkey project to build the biomass electricity production plant in Mérida for ENCE (20 MW) and started on the operations and maintenance.

\_In Brazil, work has continued on the construction of a regeneration plant for BRF, with the capacity to treat 30,000 tons of used oil per year.

In the **Marine** unit, Systems were significantly more successful than Engineering. In 2015, when FORAN is celebrating its 50<sup>th</sup> anniversary and SENER is launching its Version 80, the prospective contracts for Systems lead us to be reasonably optimistic in the expectations we have of our soaring activity in Korea, Japan and China, following the sales work carried out in recent years.



**En Ingeniería Naval:**

\_En México, se produjo la entrega del buque al Instituto Nacional de Pesca de México (INAPESCA) para la investigación pesquera y oceanográfica en aguas del Pacífico. SENER ha supervisado el proyecto de ingeniería, inspeccionado la construcción y prestado asistencia técnica.

\_El ferry de 1.200 pasajeros para POSCO PlanTEC celebró en Corea del Sur su puesta de quilla. En este barco SENER realizó la ingeniería conceptual, de clasificación y el modelo en FORAN para producción.



**Buque de investigación para INAPESCA / INAPESCA research ship.**

**En Sistemas, volvieron a confiar en FORAN:**

\_El astillero brasileño Aliança.

\_Eastern Shipbuilding Group, en EEUU, consolidó el uso de FORAN.

\_Robert Allan, en Canadá, utilizó FORAN para la revisión de un remolcador para Hidrovias do Brasil.

\_Astilleros Gondán en España hizo entrega del buque de apoyo a plataformas petrolíferas Stril Luna.

\_SENER firmó un acuerdo con la coreana UDIN para el empleo de FORAN y estableció una alianza estratégica para colaborar en el diseño de buques.



**Petrolero diseñado por UDIN con FORAN, en construcción en Samsung Heavy Industries (Corea del Sur).  
Oil tanker, designed by UDIN using FORAN, in construction in Samsung Heavy Industries (South Korea).**

**In Marine Engineering:**

\_In Mexico, a ship for fishing and oceanographic research in the Pacific was delivered to the Mexico's Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA). SENER supervised the engineering project, inspecting the construction work and providing technical assistance.

\_In South Korea, a ferry with capacity for 1,200 passengers for POSCO PlanTEC was launched. SENER executed the classification and conceptual engineering, as well as the production model in FORAN.

**In Systems, FORAN was once again used by:**

\_The Brazilian shipbuilding company, Aliança.

\_Eastern Shipbuilding Group, in the USA, consolidated its use of FORAN.

\_Robert Allan, in Canada, used FORAN for the revision of a tugboat for Hidrovias do Brasil.

\_Astilleros Gondán in Spain delivered the Stril Luna oil platform support ship.

\_SENER signed an agreement with the Korean Company UDIN to use FORAN and set up a strategic Alliance to work together on ship design.

\_Por su parte, el instituto Chino WSDDDI amplió el contrato de FORAN.

\_La ingeniería rusa Alekseev suscribió un acuerdo con SENER para el diseño con FORAN del 'Ekranoplany', a caballo entre un avión pesado y una barca ligera.

\_Se cerró un nuevo contrato de FORAN en ADA, en Turquía.

El buque militar de mayor tamaño de la historia de la Royal Navy, el portaaviones de la clase HMS Queen Elizabeth, flotado el año pasado en el Reino Unido, es diseñado y producido con FORAN desde 2006 por BAE Systems, empresa que también utiliza FORAN en el diseño de la clase de submarinos nucleares Successor y de la serie de fragatas Type 26.



Portaaviones HMS Queen Elizabeth a flote/ HMS Queen Elizabeth afloat.

Para finalizar, en 2014 SENER anunció el lanzamiento de la versión FORAN V70R3.0, en la que destacaron el avance en la integración entre FORAN y sistemas de gestión de ciclo de vida (PLM, en sus siglas en inglés) y la incorporación de mejoras en todas sus disciplinas.

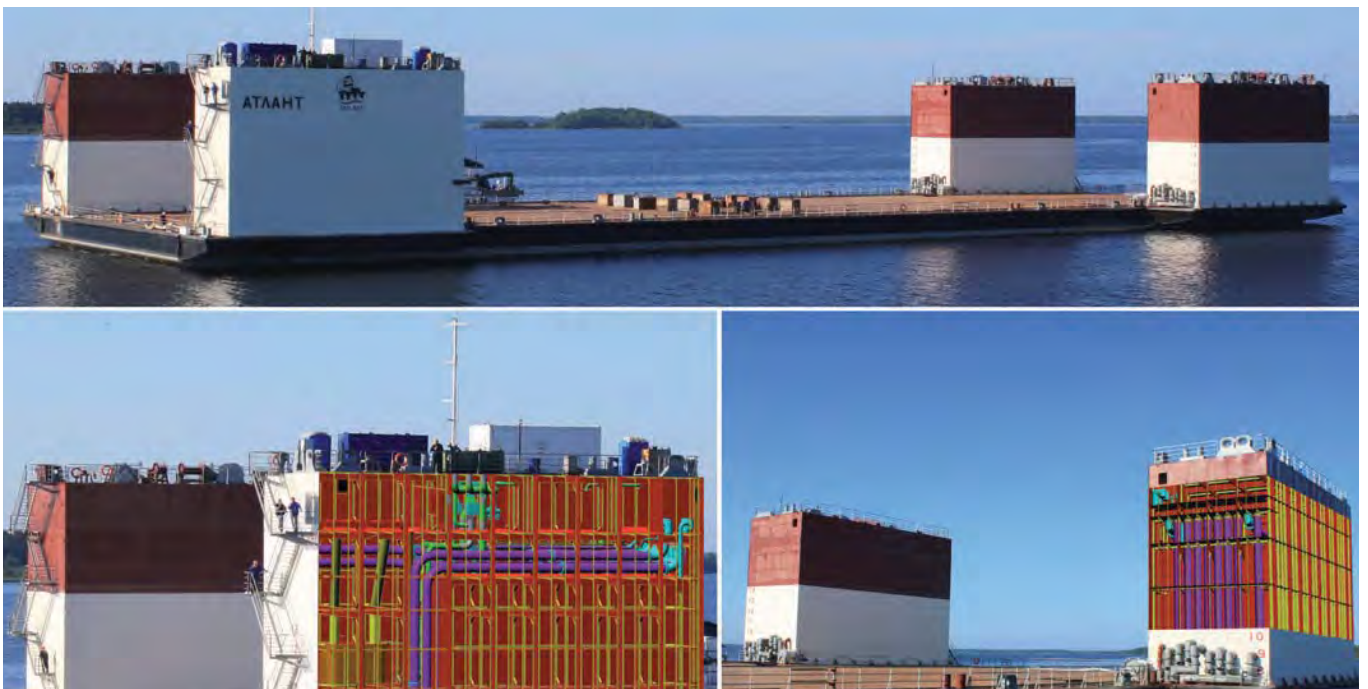
\_The Chinese institute WSDDDI expanded its FORAN contract.

\_Russian engineering Company Alekseev signed an agreement with SENER to use FORAN in the design of 'Ekranoplany', somewhere between a heavy aircraft and a lightweight boat.

\_A new FORAN contract was signed with ADA, in Turkey.

The largest marine vessel in the history of the Royal Navy - the aircraft carrier HMS Queen Elizabeth, which was put to water last year in the United Kingdom - was designed and produced using FORAN by BAE Systems, starting in 2006. This company also used FORAN when designing the Successor nuclear submarines and the series of Type 26 frigates.

Finally, in 2014 SENER announced the launch of FORAN Version V70R3.0, which highlighted the advances in the integration between FORAN and product lifecycle management (PLM) systems and the incorporation of improvements in all areas.



Muelle flotante diseñado con FORAN. Cortesía de Ricochet / Floating dock designed with FORAN. Courtesy of Ricochet.

## 04.2.2

### Aeronáutica

Las ventas del negocio **Civil** de ITP incrementaron un 11 % al ascender a 350 millones de euros, frente a los 258 millones de euros del ejercicio anterior, y pasaron a representar el 54 % de la actividad de la compañía. La cartera de clientes siguió dominada por Rolls-Royce, donde tienen especial relevancia los contratos a riesgo y beneficio (RSP) de los motores Trent.

\_Continuaron importantes desarrollos, como la entrada en servicio del motor Trent XWB en el avión Airbus A350 XWB con Qatar Airways a final de año, lo que marca el comienzo de la fase de operación comercial del avión.

\_En cuanto a los motores Trent, que ya estaban en producción y de los que ITP también es RSP, prosiguió el suministro de turbinas de baja presión para todos los programas, a niveles récord en el caso del motor Trent 700 y en volúmenes de producción estable para el resto de modelos.

\_Adquirieron importancia las participaciones en los programas PurePower® GTF (Geared Turbo Fan) con Pratt & Whitney, en el que ITP interviene desde 2011, así como las ya establecidas en los de turbinas industriales con General Electric. En este sentido, la empresa ha continuado con el lanzamiento de la producción tanto de componentes estructurales como de *externals*, en relación a los contratos en los motores PurePower® GTF de Pratt & Whitney, en los que ITP participa como socio a riesgo y beneficio. En este programa se alcanzaron hitos significativos, entre los que cabe destacar el primer vuelo del Airbus A320neo con motores GTF.



Avión Airbus A320neo / Airbus A320neo aircraft.

\_Se anunció el lanzamiento de los aviones Gulfstream 500 y 600, que estarán motorizados por Pratt & Whitney Canada con los motores PurePower® PW800, de los cuales ITP es igualmente socio a riesgo y beneficio.



Presentación del motor turbofan PW800 / Turbofan engine PW800 presentation.

## 04.2.2 Aeronautics

ITP's **Civil** sales increased by 11% to hit 350 million euros, compared to 258 million euros the previous year. This represents 54% of the company's activity. The client portfolio continued to be dominated by Rolls-Royce, where Risk Sharing Partner contracts (RSP) for Trent engines are particularly significant.

\_Important developments continued, such as the start of operations of the Trent XWB engine in the Airbus A350 XWB aircraft for Qatar Airways at the end of the year, which marks the start of the aircraft's commercial operations.

\_In terms of the Trent engines that were already in production and in which ITP is also an RSP, the supply of low-pressure turbines continues for all programs, at record levels in the case of the Trent 700 engine and at stable production levels for the other models.

\_SENER's share of the PurePower® GTF (Geared Turbo Fan) programs with Pratt & Whitney grew in significance, which represent an ITP involvement dating back to 2011. Our share in industrial turbines with General Electric also grew. In this sense, the company has continued to launch production of both structural and external components, to meet our contracts relating to Pratt & Whitney's PurePower® GTF engines, in which ITP is a risk and benefit sharing partner. This program has reached significant milestones, including the first flight of the Airbus A320neo with GTF engines.

\_The launch of the Gulfstream 500 and 600 planes was announced. They include PurePower® PW800 engines by Pratt & Whitney Canada, of which ITP is also a risk sharing partner.



En **Defensa**, los 178 millones de euros de ventas logrados, el 27 % sobre el total de ITP, se tradujeron en un descenso del 7 % en relación al año precedente. Las prioridades de esta unidad se enfocaron:

\_En la exportación de los tres motores de los principales programas de defensa europeos en los que toma parte ITP, fundamentalmente en el EJ-200 (motor del avión europeo de combate Eurofighter Typhoon), el TP400 (motor del avión de transporte militar europeo A400M) y el MTR-390E (motor del helicóptero Tigre).



Avión de combate Eurofighter / Eurofighter combat aircraft.

\_En la entrada en servicio del motor TP400 en los países lanzadores del programa.

\_Por último, en la contratación de soluciones de mantenimiento para las flotas existentes y futuras de los tres programas.

La actividad de **Soporte en Servicio** registró unas ventas totales de 122 millones de euros, el 19 % sobre el total de la actividad de ITP en el año, y creció un 1 % con respecto a 2013, a pesar de la reducción de los presupuestos de defensa en España, así como de la elevada competencia en todos los segmentos de mantenimiento de motores de aviación comercial.

En el apartado de **Operaciones**, 2014 ha estado marcado por la mejora de los niveles de productividad y entregas de todas las plantas, y por el aumento de la producción en todas ellas, en especial en Zamudio (Vizcaya) y Ajalvir (Madrid), con incrementos superiores al 20 %. En el ámbito del ensamblaje, la planta de Ajalvir trabajó en 690 turbinas.

### 04.2.3

## Energía & Medio Ambiente

El régimen retributivo, modificado en virtud del RDL 9/2013, transformó, por su carácter retroactivo, ya desde julio de 2013, en económicamente inviables las plantas de tratamiento de residuos agropecuarios. Con la ratificación de la aplicación del mismo, 28 instalaciones de este tipo, entre ellas Tracjusa, Valpuren Comatur y Valpuren Bañuelo, pertenecientes al Grupo SENER, necesariamente cesaron su actividad durante el ejercicio pasado para sortear el incremento de unas pérdidas insostenibles.

Los sucesivos cambios de la legislación española en torno a las energías renovables, por una parte, han dirigido las expectativas de Torresol Energy hacia nuevos negocios más allá de España y, por otra, han centrado los esfuerzos en una operación y mantenimiento más eficientes y seguros de las centrales solares termoeléctricas Gemasolar, Valle 1 y Valle 2, de su propiedad.

In **Defense**, the 178 million euros in sales (27% of ITP's total) translated into a 7% fall compared to the former year. The priorities of this unit focused on:

\_The export of the three engines of the main European defense programs in which ITP is taking part, essentially the EJ-200 (the engine in the European fighter plan, Eurofighter Typhoon), the TP400 (the engine in the European military transport plane A400M) and the MTR-390E (the engine in the Tiger helicopter).

\_The start of operations of the TP400 engine in countries launching the program.

\_Finally, contracting maintenance solutions for existing and future fleets of the three programs.

The **In Service Support** business recorded total sales of 122 million euros, 19% of ITP's yearly total, and grew 1% in relation to 2013, despite Spain's decreased defense budget and more competition in all parts of the commercial aircraft engine maintenance market.

When it comes to **Operations**, 2014 saw improved levels of productivity and delivery as well as an increase in production at all plants, most notably in Zamudio (Biscay) and Ajalvir (Madrid), with increases of more than 20%. In the area of assembly, the Ajalvir plant worked on 690 turbines.

### 04.2.3 Energy & Environment

The remuneration system that was changed as a result of regulation RDL 9/2013 was of a retroactive nature stretching back to July 2013, making the agricultural waste treatment plants economically inviable. Once the regulation had been ratified, 28 facilities of this type - including Tracjusa, Valpuren Comatur and Valpuren Bañuelo, all part of the SENER Group - were forced to cease operations last year, to tackle increased losses that had become unsustainable.

Successive changes in Spanish legislation on renewable energy sources have shifted Torresol Energy's business to new markets outside Spain, and have focused the company's efforts on achieving safer and more efficient operations and maintenance at the solar thermal plants it owns: Gemasolar, Valle 1 and Valle 2.

\_Gemasolar (Sevilla, España), de 19,9 MW y única planta de torre con almacenamiento en sales fundidas en funcionamiento comercial en el mundo, reflejó por tercer año consecutivo un saldo positivo en su operación, con periodos en producción continuada de 24 horas seguidas durante más de tres semanas y una generación anual cercana a los 70 GWh. Su alta gestionabilidad, como constatación de su solidez y liderazgo tecnológicos, se tradujo en unas previsiones de exportación a red con una precisión muy por encima de la del resto del sector.



Planta Gemasolar, Sevilla (España) / **Gemasolar plant, Seville (Spain).**

\_Valle 1 y Valle 2 (Cádiz, España), dos instalaciones gemelas de 50 MW de potencia cada una, completaban el ejercicio por encima del rendimiento marcado con una producción máxima diaria de 950 MWh (y un total anual de 151 GWh) por unidad. Gracias a su sistema de almacenamiento en sales fundidas desarrollado por SENER, al igual que en Gemasolar, Valle 1 y Valle 2 llegaron a lograr rendimientos superiores a otras centrales de similar tecnología y potencia nominal.

\_En Zabalgarbi (Vizcaya, España), se trataron 223.344 toneladas con una producción de energía de 475 GWh. Como consecuencia de los buenos resultados conseguidos en el programa de mejoras diseñado de forma conjunta entre Zabalgarbi y SENER, se logró una mejora en la eficiencia del consumo de gas natural.



Nota de maquetación: Planta Zabalgarbi, Vizcaya (España) / **Zabalgarbi plant, Biscay (Spain).**

\_SENER firmó en 2014 el contrato de ejecución en modalidad EPCM (ingeniería, compras y gestión de construcción, en sus siglas en inglés) de una planta de regeneración de aceites lubricantes usados en Río de Janeiro para BRF, sociedad en la que participan accionarialmente SENER y Petrobras Distribuidora, que podrá regenerar unas 30.000 toneladas anuales de aceites usados.

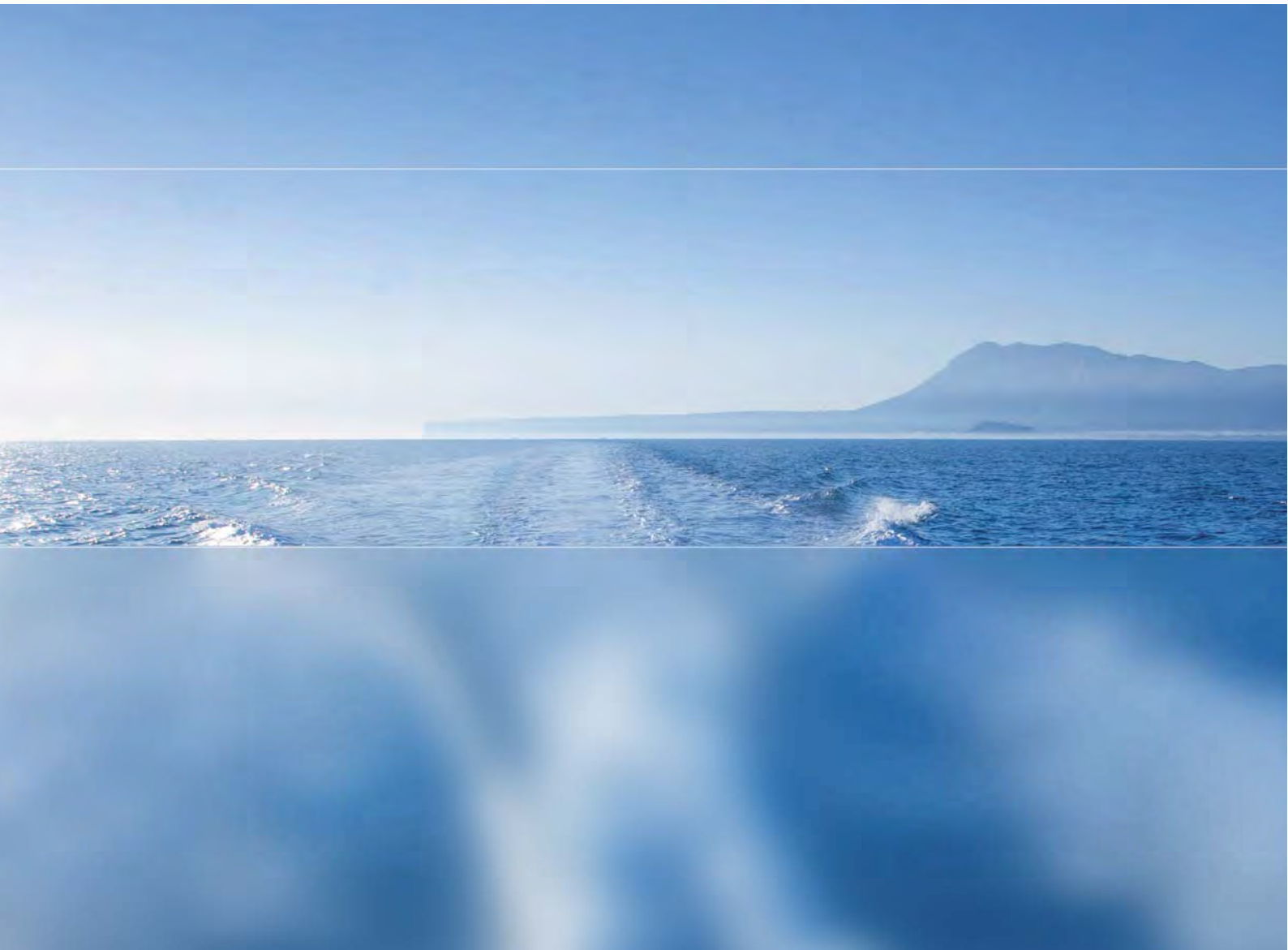
\_Gemasolar (Seville, Spain), with 19.9 MW and the only plant with a molten salts storage tower in commercial operation anywhere in the world, for the third year running produced a positive balance sheet, with periods of 24 hour continuous production of more than three weeks and annual generation close to 70 GWh. Its high level of manageability, proof of its technological strength and leadership, translated into forecasts of power export to the grid that are far more accurate than in the rest of the industry.

\_Valle 1 and Valle 2 (Cádiz, Spain), two twin facilities of 50 MW each, concluded the year above their target level, with maximum daily production of 950 MWh (and an annual total of 151 GWh) per unit. Thanks to its molten salts storage system developed by SENER, just like Gemasolar, Valle 1 and Valle 2 succeeded in achieving performance levels above those of other power plants with similar technology and rated power.

\_In Zabalgarbi (Biscay, Spain), 223,344 tons were treated and 475 GWh of power produced. As a consequence of the good results achieved in the improvement program drawn up in partnership with Zabalgarbi, there was an improvement in the efficiency of natural gas consumption.

\_In 2014, SENER signed an EPCM contract (Engineering, Procurement and Construction Management) for a used lubricants regeneration plant in Rio de Janeiro, for BRF, a company in which SENER and Petrobras Distribuidora both have shares, with the potential to regenerate 30,000 tons per year of used oil.





Cerca de las ideas / Near the ideas

# 5

## Capacidad de Innovación The ability to Innovate

### 05.1

La innovación es mirar más allá

**Innovation means looking beyond**

#### 05.1.1

**Recursos dedicados**

**Allocated resources**

### 05.2

Algunos programas destacados

**Some outstanding programs**

#### 05.2.1

**Ingeniería & Construcción y Energía & Medio Ambiente**

**Engineering & Construction and Energy & Environment**

#### 05.2.2

**Aeronáutica**

**Aeronautics**

### 05.3

Reconocimientos

**Honors and awards**

#### 05.3.1

**Reconocimientos externos en innovación**

**External honors and awards for innovation**

#### 05.3.2

**Reconocimientos internos: Premios a la Innovación de SENER**

**Internal honors and awards: SENER Innovation Awards**

# 5.1

## La innovación es mirar más allá Innovation means looking beyond

Es amplitud de miras, mantener una actitud abierta, observar y saber cuál es el estado del arte, atender al mercado y a los clientes para identificar oportunidades. Para SENER, la vigilancia tecnológica y el desarrollo de nuevas y buenas ideas resultan esenciales, así como el tratamiento, siempre próximo, de los problemas de nuestros clientes y sus posibles soluciones.

SENER es consciente de que no existen fórmulas mágicas para la innovación, no es una cuestión que se pueda improvisar, sino la visión de un camino que, a lo largo del tiempo, va acompañado de exploración, inversión y atrevimiento, de talento y solidez en los planteamientos, de pujanza y empuje para abrir nuevas vías que construyan progreso generalizado, futuro.

Es estar diferencialmente cerca de posibilidades y conocimientos. Es viveza y escucha activa. En el proceso creativo resulta básico el entendimiento que SENER alcanza sobre las prioridades de sus clientes, logrando su confianza para implementar soluciones tecnológicas avanzadas y pegadas al terreno de lo real. Un esfuerzo que hay que mantener, también sobre la base de la innovación, para desarrollar una relación rica y duradera.



Centro de Integración y Ensayos de SENER en Madrid (España).  
SENER's Integration and Test Center in Madrid (Spain).

It means having a broad perspective, an open mind, observing and knowing what the state of the art is, being attentive to the market and to clients so that one can identify opportunities. For SENER, technological vigilance and the development of great new ideas are both essential, as is dealing with our clients' problems and their possible solutions with care.

SENER is aware that there are no magic recipes for innovation. It's not something one can improvise; it's the view of a path that over time requires exploration, investment and courage, talent and a firm approach, the drive to open up new paths that pave the way for progress and for the future.

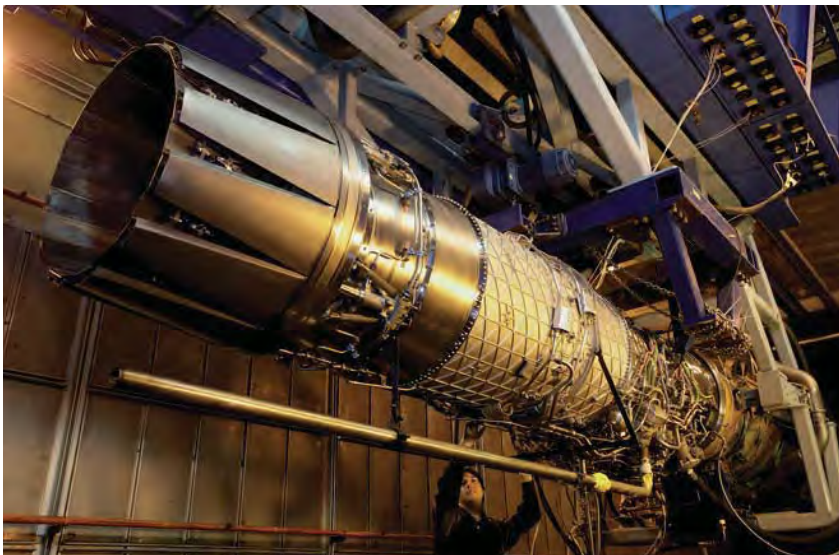
It means differentiation through possibilities and know-how within reach. It means vivacity and active listening. A key part of the creative process is the understanding that SENER acquires of its clients' priorities, earning their trust so that we can implement cutting-edge technology solutions that are grounded in reality. This is an effort that must be kept up, always founded on innovation, so that we can build a rich and lasting relationship.

### 05.1.1

## Recursos dedicados

En 2014 la totalidad del Grupo SENER destinó a innovación 79 millones de euros, esto es, un 10,2 % más que el año anterior, un esfuerzo que da idea de la relevancia que SENER concede a este apartado estratégico. Buena parte de la inversión se ha centrado en el desarrollo de nuevos procesos aplicables a las energías renovables y en tecnología de turbinas para motores de avión más respetuosos con el medio ambiente, con el énfasis puesto en la reducción de ruidos y emisiones contaminantes.

En **Ingeniería & Construcción** la inversión en I+D descendió un 3,5 %, hasta alcanzar los 16,7 millones de euros, si bien es cierto que, a partir de 2014, quedó integrada en esta Área toda la actividad en I+D proveniente de **Energía & Medio Ambiente**. El éxito de importantes desarrollos tecnológicos en el ámbito termosolar ha resultado clave para la adjudicación a SENER de las centrales NOOR II - de 200 MW y dotada de captadores cilindroparabólicos SENERtrough®-2 - y NOOR III, de 150 MW y configuración de torre central con receptor de sales. Ambos proyectos fueron licitados por MASEN (Agencia Marroquí para la Energía Solar) y estarán ubicados en el mayor complejo solar del mundo, en Ouarzazate (Marruecos).



Motor EJ-200, banco de pruebas / EJ-200 engine, test cell.

En **Aeronáutica**, la inversión en I+D aumentó hasta los 62,3 millones de euros, lo que consolida a ITP como una de las compañías españolas que mayor porcentaje de sus ventas destina a innovación. En la estrategia tecnológica de ITP juega un papel esencial la participación en proyectos de I+D en colaboración con otras industrias, centros de investigación y universidades europeas. Muchos de ellos persiguen objetivos específicos de mejoras ambientales y están intrínsecamente unidos a desarrollos tecnológicos punteros relacionados con la eliminación de emisiones de gases nocivos y ruidos, la huella de CO<sub>2</sub> o la sostenibilidad de procesos industriales.

### 05.1.1 Allocated resources

In 2014 the SENER Group as a whole allocated 79 million euros to innovation, 10.2% more than the previous year. This gives an idea of the importance that SENER places on this aspect of our strategy. A good part of this investment centered on the development of new processes that can be applied to renewable energy and on turbine technology for aircraft engines that are more environmentally friendly, with a strong emphasis on the reduction of noise and pollutant emissions.

In **Engineering & Construction** R&D investment diminished by 3.5% to 16.7 million euros, although from 2014 onwards all **Energy & Environment** R&D was also incorporated into this Area. The success of our major technical developments in the thermosolar area was a key factor in awarding SENER the power plant contracts for NOOR II (200 MW and equipped with SENERtrough®-2 parabolic trough collectors) and NOOR III (150 MW, set up with a central tower with a molten salts receiver). Both projects were put out to tender by MASEN (The Moroccan Solar Energy Agency) and will be located in the world's largest solar complex in Ouarzazate (Morocco).

In **Aeronautics**, investment in R&D rose to 62.3 million euros, consolidating ITP as one of the Spanish companies that earmarks the biggest percentage of sales to innovation. A key element in ITP's technology strategy is the participation in R&D projects in partnership with other industries, research centers and European universities. Many of them are specifically intended to improve the environment and are inextricably linked to cutting-edge developments in technology relating to the elimination of harmful gases and noise, the carbon footprint or the sustainability of industrial processes.



# 5.2

## Algunos programas destacados Some outstanding programs

### 05.2.1

#### Ingeniería & Construcción y Energía & Medio Ambiente

\_Desarrollo, construcción, puesta en marcha y suministro de los equipos periféricos del sistema de propulsión independiente (AIP, en sus siglas en inglés) basado en el reformado de metanol para submarinos convencionales.

\_Desarrollo para aplicaciones espaciales de la familia de actuadores electromecánicos DTA (Detent Torque Rotary Actuator) para, entre otros usos, despliegue de antenas, radiadores y apunte de módulos de propulsión eléctrica. En 2014, SENER ha calificado los productos DTA 1200 y diseñado los DTA 1301 y DTA 1201, todos con la misma arquitectura modular para reducir tiempos de desarrollo y calificación.

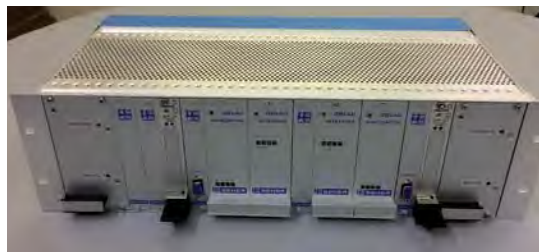
\_Finalización del desarrollo del prototipo industrial del concepto BLOCKSAT, para incremento de la seguridad y mejora de capacidades de explotación de líneas de baja densidad de circulación mediante localización por satélite, sistemas inerciales de navegación y comunicaciones inalámbricas.

\_Mejora de prestaciones del nuevo algoritmo predictivo del sistema de protección contra viento lateral de líneas de alta velocidad, responsable de garantizar la circulación segura de los trenes bajo cualquier condición de viento.

\_Desarrollo de BIM (Building Information Modelling) para que en el futuro sirva, además de en la integración de procesos de diseño, como elemento de integración en procesos de requisitos, interfaces y de información en todo el ciclo de vida del proyecto, incluidas las fases de operación y mantenimiento, y especialmente aplicado a arquitectura, transporte urbano, ferrocarriles y carreteras.



Actuador electromecánico DTA (Detent Torque Rotary Actuator) para uso espacial / **Detent Torque Actuator (DTA) for Space use.**



Prototipo industrial de BLOCKSAT / **BLOCKSAT industrial prototype.**

### 05.2.1 Engineering & Construction and Energy & Environment

\_Development, construction, commissioning and supply of peripheral equipment for an Air Independent Propulsion system (AIP), based on reforming methanol for conventional submarines.

\_Development of space applications for the family of Detent Torque Rotary Actuators (DTAs), for uses such as the deployment of antennae, radiators and aiming electric propulsion modules. In 2014, SENER classified its DTA 1200 products and designed the DTA 1301 and DTA 1201, all using the same modular architecture to reduce development and classification times.

\_Completion of the development of the industrial prototype of the BLOCKSAT concept to increase safety and improve usage capacity of low-density circulation tracks through satellite positioning, inertial navigation systems and wireless communication.

\_Improving the performance of the new predictive algorithm of the side wind protection system on high speed railways, which is used to ensure the safe running of trains in any wind conditions.

\_Developing BIM (Building Information Modeling) so that in the future it can be used not only for integrating design processes but as an integrating element in requirements, interfacing and information processes throughout the lifespan of the project, including operation and maintenance phases and particularly as applied to architecture, urban transport, railways and roads.



Modelación virtual (BIM) de la nueva sede del BBVA realizado con la herramienta BIM.  
Virtual model of new BBVA's headquarters carried out with BIM tool.

- \_Desarrollo de un nuevo heliostato de gran tamaño y bajo costo para reducir el coste de la energía en plantas solares de torre central.
- \_Desarrollo de detalles constructivos de receptor solar de alta potencia y fabricación de prototipos de componentes, con el objetivo de minimizar riesgos y costes. Este receptor tendrá aplicación en la planta NOOR III del complejo solar de Ouarzazate (Marruecos).
- \_Desarrollo e incorporación a SENSOL (herramienta de simulación de plantas solares de SENER) de nuevos criterios de operación de plantas solares para ajustar su producción, de manera óptima, al perfil horario requerido por el cliente.
- \_Desarrollo de la propulsión a gas de buques para la sustitución de combustibles tradicionales marinos en el entorno de instalaciones portuarias auxiliares.
- \_Diseño de un buque avanzado de instalación y mantenimiento de generadores eólicos marinos.



Buque avanzado de instalación y mantenimiento de generadores marinos.  
Advanced vessel for installing and maintaining offshore wind generators.

- \_Desarrollo de un prototipo de buques de apoyo en alta mar y de suministro a plataformas (OPV/PSV, en sus siglas en inglés) más tecnológicos y polivalentes para atender la modernización y renovación de las flotas actuales.
- \_Adaptación del Sistema FORAN para su empleo desde dispositivos móviles, incluidas tabletas.
- \_Desarrollo de una solución propia (prototipo de multi-threading), consistente en una herramienta avanzada de acceso paralelo a bases de datos que permite trabajar remotamente con el Sistema FORAN, sin necesidad de utilizar un *software* externo.

- \_Developing a new large-scale and low-cost heliostat to reduce energy costs in central tower solar plants.
- \_Developing construction details on high-power solar receiver and manufacturing prototypes of components in order to minimize risks and costs. This receiver will be applied to the NOOR III plant at the Ouarzazate solar complex (Morocco).
- \_Developing and incorporating SENSOL (SENER's solar plant simulation tool) with new solar plant operations criteria to better adjust production to the scheduling profile required by the client.
- \_Development of gas propulsion concepts in ships to replace traditional marine fuels for auxiliary port facilities.
- \_Design of an advanced vessel for installing and maintaining offshore wind generators.
- \_Developing prototypes of platform support and offshore supply vessels (OPV/PSV) that are more technologically advanced and multi-functional to match the modernization and renewal of current fleets.
- \_Adaptation of the FORAN System for use on mobile devices such as tablets.
- \_Developing an in-house solution (a multi-threading prototype) that consists of an advanced tool giving parallel access to databases, allowing you to work remotely with the FORAN System without having to use external software.

## 05.2.2

### Aeronáutica

Como programas principales, en lo que concierne al motor Trent XWB, ITP entregó el primer avión A350-900 a Qatar Airways, con lo que culminaron siete años de trabajos de diseño, desarrollo, certificación y soporte a ensayos de vuelo. Por su parte, el motor Trent XWB 97k, que propulsará al A350-1000, rodó por primera vez en 2014, dando paso a la fase de desarrollo. En el programa Trent 1000, entró en servicio el Boeing 787-9 y el Trent 1000 Pack C se certificó ETOP (Extended-range Twin-engine Operation Performance Standards) con EASA (Agencia Europea de Seguridad Aérea). En los motores PW814 y 815, para los nuevos aviones Gulfstream G500 y G600, donde ITP contribuye con el compresor de baja presión y de la estructura inter-turbinas del motor, se completaron todos los ensayos para la certificación en 2015.



© Airbus S.A.S. 2014 – photo master films – A. Doumenjou

Airbus A350 XWB.

Aparte de estos desarrollos en programas industriales o preindustriales, destacan diversas investigaciones y programas tecnológicos más genéricos:

- \_Desarrollo de tecnologías relacionadas con el transporte aéreo en el área de propulsión SAGE (Sustainable And Green Engines), dentro del programa JTI-Clean Sky del VII Programa Marco y en el que ACARE (Advisory Council for Aeronautics Research in Europe) ha establecido las metas para 2020.
- \_Finalización de la fabricación del demostrador de turbina de baja presión del SAGE 3, también dentro del Programa JTI-Clean Sky del VII Programa Marco.
- \_Desarrollo de tecnologías del núcleo del motor, tanto de compresor como de turbina, incluido en los Programas LEMCOTEC del VII Programa Marco.
- \_Impulso de tecnología de compresores, como parte del Programa BOOSTER financiado por el CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial).
- \_Tecnologías de fabricación avanzada, dentro del Programa PAINT financiado por la iniciativa ETORGAI.
- \_Desarrollo de tecnologías de turbina de baja, incluido en el Programa ENOVAL del VII Programa Marco.

## 05.2.2 Aeronautics

In major programs relating to the Trent XWB engine, ITP delivered the first A350-900 aircraft to Qatar Airways, the culmination of seven years of design, development, certification and test flight support. The Trent XWB 97k engine that will propel the A350-1000 ran for the first time in 2014, thereby moving into the development phase. In the Trent 1000 program, the Boeing 787-9 went into operation and the Trent 1000 Pack C received ETOP (Extended-range Twin-engine Operation Performance Standards) certification from EASA (the European Air Safety Agency). As for the PW814 and 815 engines for the new Gulfstream G500 and G600 planes, to which ITP is contributing with the low pressure compressor and the engine's inter-turbine structure, all the certification tests were completed in 2015.

As well as these developments in industrial or pre-industrial programs, SENER has several outstanding research projects and more generic technology programs:

- \_Development of technology relating to air transport in the area of SAGE propulsion (Sustainable And Green Engines), which is part of the JTI-Clean Sky program within the Seventh Framework Program, for which ACARE (Advisory Council for Aeronautics Research in Europe) has set targets for 2020.
- \_Production of the SAGE 3 low-pressure turbine demonstrator was completed, also within the Seventh Framework Program's JTI-Clean Sky program.
- \_Development of technologies for the engine's core, both for the compressor and the turbine, for the LEMCOTEC projects of the Seventh Framework Program.
- \_Driving compressor technology as part of the BOOSTER Program, funded by the CDTI (Center for the Development of Industrial Technology).
- \_Advanced manufacturing technologies for the PAINT Program, funded by the ETORGAI initiative.
- \_Development of low-pressure turbine technologies, for the ENOVAL Program within the Seventh Framework Program.





Profesionales de ITP / ITP employees.



# 5.3

## Reconocimientos Honors and awards

### 05.3.1

#### Reconocimientos externos en innovación

\_Enrique de Sendagorta, presidente de honor y fundador de SENER, obtuvo el Premio Reino de España a la Trayectoria Empresarial, como empresario ejemplar, otorgado en esta primera convocatoria del Círculo de Empresarios, el Círculo de Economía y el Círculo de Empresarios Vascos, y entregado por el rey de España Juan Carlos de Borbón.



Premio Reino de España a la Trayectoria Empresarial a Enrique de Sendagorta, fundador y presidente de honor de SENER / Kingdom of Spain Entrepreneurial Career Award to Enrique de Sendagorta, founder and Honorary President of SENER.

\_Enrique de Sendagorta fue distinguido con la medalla de Miembro Honor que concede el Instituto de Ingeniería de España a destacados ingenieros que hayan contribuido a través de sus obras y proyectos al avance de la sociedad.

\_SENER, galardonada por la Real Academia de Ingeniería con el premio Academiae Dilecta 2014 como reconocimiento a la excelencia y liderazgo en el terreno de la innovación tecnológica, así como a su contribución como motor económico de España.



Jorge Sendagorta, presidente de SENER, recoge el Premio Academiae Dilecta.  
Jorge Sendagorta, President of SENER, collecting the Academiae Dilecta Award.

### 05.3.1 External honors and awards for innovation

\_Kingdom of Spain Entrepreneurial Career Award, given to Enrique de Sendagorta, Honorary President and founder of SENER, in its first year by the Entrepreneur Society in Madrid (Círculo de Empresarios), the Economy Society in Catalonia (Cercle d'Economia) and the Basque Entrepreneur Society (Círculo de Empresarios Vascos), presented by King Juan Carlos of Spain.

\_Enrique de Sendagorta was awarded the Honorary Member Medal by the Spanish Institute of Engineering, which recognizes engineers that have made significant contributions to the progress of society through their works and projects.

\_SENER was awarded the 2014 Academiae Dilecta Prize by the Royal Academy of Engineering in recognition of the group's excellence and leadership in the field of technological innovation and its contributions as a driver of the Spanish economy.

\_Setepla, empresa del Grupo SENER, galardonada con el premio a la Mejor Consultora de 2014 por la prestigiosa Revista Ferroviária de Brasil en reconocimiento a los servicios de ingeniería suministrados en el área de transporte metro-ferroviario.

\_SENER, finalista de los premios Fleming de la Asociación Geotécnica Británica, por el túnel de la Sagrada Familia de Barcelona (España), Patrimonio de la Humanidad.

\_La Variante Sur Metropolitana, un proyecto con participación de SENER, fue reconocida con la mención de honor en los premios Acueducto de Segovia que concede el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (CICCP) de España.

\_Premio DESERTEC 2014 a la planta Gemasolar, otorgado por la fundación del mismo nombre, en reconocimiento a su visión de futuro, tecnología innovadora y posibilidades de réplica en muchos otros lugares del mundo.



Premio DESERTEC 2014 a la planta Gemasolar / DESERTEC Prize 2014 for Gemasolar plant.

\_Premio CSP Today 2014, en la categoría de Gestionabilidad para Gemasolar, por lograr que el suministro a la red sea en función de la demanda e independiente de la radiación solar.

\_Premio Bioenergía concedido por ATEGRUS® a la planta de tratamiento de purines Valpuren Bañuelo (Toledo, España), por llevar más allá su compromiso con la innovación.

\_Setepla, a company within the SENER Group, was awarded the 2014 Best Consultant Firm by Brazil's prestigious Revista Ferroviária railway magazine, in recognition of engineering services supplied to the metro and railway transport industry.

\_SENER was a finalist in the Fleming awards held by the British Geotechnical Association, for the tunnel under the Sagrada Familia, a UNESCO World Heritage Site in Barcelona (Spain).

\_There was an Honorable mention for Bilbao's South Metropolitan Bypass (VSM by its Spanish acronym), a project in which SENER has been involved, in the Aqueduct of Segovia Awards given by the Spanish College of Civil Engineers (CICCP by its Spanish acronym).

\_DESERTEC 2014 Prize for the Gemasolar plant, awarded by the foundation of the same name, in recognition of its visionary nature, innovative technology and potential for replication in many other parts of the world.

-CSP Today Prize 2014, in the category of Manageability, awarded to Gemasolar, for making it possible to supply energy to the grid based on demand, irrespective of solar radiation levels.

-The Bioenergy Prize awarded by ATEGRUS® went to the Valpuren Bañuelo manure treatment plant (Toledo, Spain), for surpassing all possible expectations in its commitment to innovation.

### 05.3.2

## Reconocimientos internos: Premios a la Innovación de SENER

Nuestro compromiso con la innovación es ineludible y constituye una valiosa virtud. Gracias a él, SENER se ha labrado una reputación como grupo tecnológico que merece premios como los mencionados en el apartado anterior, pero también ha contraído una obligación hacia las personas que promocionan y realizan internamente las innovaciones. Entre las acciones de reconocimiento de estas personas y diseminación de sus trabajos destacan la concesión de los Premios y el Fórum de Innovación.

En su edición número 12, el Premio a la Innovación de SENER, dotado con 30.000 euros, se concedió al proyecto 'Sistema de apunte de antena de alta temperatura BepiColombo', en el que se ha desarrollado un mecanismo de apunte para garantizar el envío de información a la Tierra de esta misión a Mercurio, planeta con una radiación solar 10 veces superior a la Tierra y donde la superficie alcanza los 600°C. Ciertamente, un reto tecnológico muy notable, resuelto de modo brillante.



Premios a la Innovación de SENER 2014 / SENER Innovation Awards 2014.

SENER celebró en julio de 2014 la primera edición del Fórum de Innovación, que reunió durante dos días a profesionales de SENER procedentes de Argentina, Brasil, España y México, de todas las disciplinas de la ingeniería, para divulgar internamente sus trabajos de I+D+i y promover el intercambio de conocimientos. En torno a 100 personas del Grupo SENER participaron en este evento, que contó también con invitados externos como ponentes, entre ellos la exministra de Ciencia e Innovación de España y actual presidenta de la Fundación Cotec, Cristina Garmendia, el CEO y fundador de OPINNO, Pedro Moneo, y el gerente de Dinamización de Clústeres de ACCIÓ, Joan Martí.

### 05.3.2 Internal honors and awards: SENER Innovation Awards

Our commitment to innovation is inescapable and it is a very high-value characteristic. It has led SENER to not only forge a reputation as a technology group that is deserving of the aforementioned awards, but also to acknowledge its obligation to the people that promote and implement innovation internally. Two of the most significant ways in which these people are recognized and their work is publicized are the awarding of Prizes and the Innovation Forum.

In its 12<sup>th</sup> year, SENER'S Innovation Awards and its 30,000 euros prize money went to the 'BepiColombo high temperature antenna directional system' project, which has developed a pointing system to ensure that information is sent to Earth from this mission to Mercury, a planet with solar radiation ten times greater than that on Earth and where surface temperatures reach 600 °C. This is clearly an outstanding piece of technology and a brilliant solution.

In July 2014, SENER held its first Innovation Forum which, over two days, brought together SENER professionals from Argentina, Brazil, Spain and Mexico; people from every discipline of engineering, to internally disseminate their R&D&i work and promote the sharing of knowledge. Around 100 people from the SENER Group took part in this event, which also had external guest speakers, including Spain's former Minister of Science and Innovation and current President of the Cotec Foundation, Cristina Garmendia, the CEO and founder of OPINNO, Pedro Moneo, and the Manager of Cluster Growth for ACCIÓ, Joan Martí.





Cristina Garmendia, exministra de Ciencia e Innovación de España, en el Fórum de Innovación de SENER 2014.  
**Cristina Garmendia, former Spanish Minister of Science and Innovation, at the SENER's Innovation Forum 2014.**

En Aeronáutica, el tribunal evaluador que preside Ignacio Mataix, director general de ITP, adjudicó dos primeros premios a la Innovación, de 5.000 euros cada uno, a los proyectos 'Utillaje anti-vibratorio UPT0385', presentado por ITP Zamudio y 'Desarrollo de la herramienta de predicción de ruido TURNO', a cargo de ITP Alcobendas. Asimismo, se otorgaron dos accésits dotados con 2.000 euros, cuyos destinatarios fueron los autores del trabajo 'Equilibrado específico de rotores' desarrollado por ITP Zamudio y Ajalvir. En todos los casos, el tribunal alabó no solo el carácter innovador, sino su impacto en el ahorro de costes.

In Aeronautics, the awards jury headed by ITP's General Manager Ignacio Mataix, awarded two first prizes of 5,000 euros each for Innovation, to the 'UPT0385 anti-vibration tooling' project entered by ITP Zamudio and to 'TURNO Development of the noise prediction tool' by ITP Alcobendas. Two runner-up prizes of 2,000 euros were also awarded to the creators of 'Specific equilibrium of rotors', developed by ITP Zamudio and Ajalvir. For all these winning entries, the jury praised not only their innovative nature but also their impact on cost-cutting.





Cerca de ti / Near you

# 6

## Personas y Comunicación People and Communication

### 06.1

La plantilla en cifras

The workforce  
in figures

### 06.2

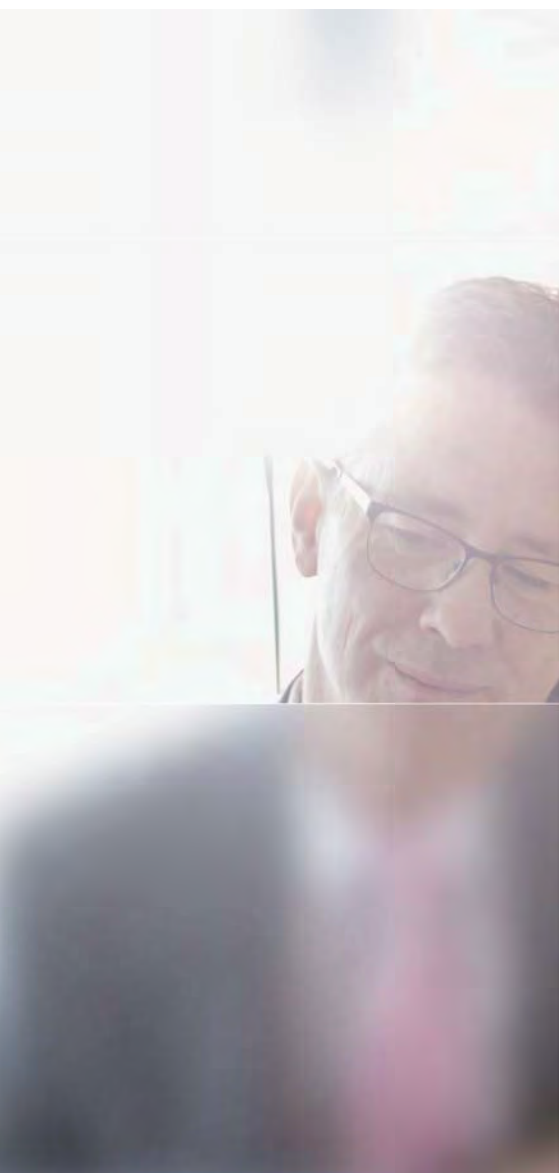
Políticas  
de personas

Personnel  
policies

### 06.3

Comunicación

Communication



# 6.1

## La plantilla en cifras The workforce in figures

El análisis de las cifras de personas en el conjunto de SENER revela una situación prácticamente pareja a la del año anterior (5.570), con 5.541 personas en el cierre de este ejercicio.

En cuanto a las variaciones en las distintas Áreas del Grupo, en **Ingeniería & Construcción** hubo un descenso de 34 personas para quedar en 2.509; un incremento del 1,6 % de la plantilla para **Aeronáutica**, con un total de 3.003 personas, cuyo principal crecimiento tuvo lugar en ITP México; y fue en **Energía & Medio Ambiente** donde mayor variación se produjo, con la reducción de 45 personas motivada por el cierre de la actividad en las plantas de tratamiento de purines.

No se aprecian tampoco diferencias reseñables en lo que a las cualificaciones respecta tanto para el Grupo, que mantiene iguales porcentajes en titulaciones superiores (36 %) y medias (21 %), como por Áreas. En **Ingeniería & Construcción**, el 56 % de las personas son titulados superiores y el 18 %, medios; en **Aeronáutica**, el 41 % cuentan con titulaciones superiores y medias y el 59 % restante corresponde a personas con formación profesional especializada; mientras que para **Energía & Medio Ambiente** el 50 % se encuadra en formación profesional.

Si observamos la distribución por géneros, el Grupo emplea un 75 % de hombres y un 25 % de mujeres; en **Ingeniería & Construcción**, el reparto atendió al 72 % y 28 % respectivamente; para **Aeronáutica**, fue del 78 % y del 22 %; y, finalmente, para **Energía & Medio Ambiente**, del 86 % y del 14 %.

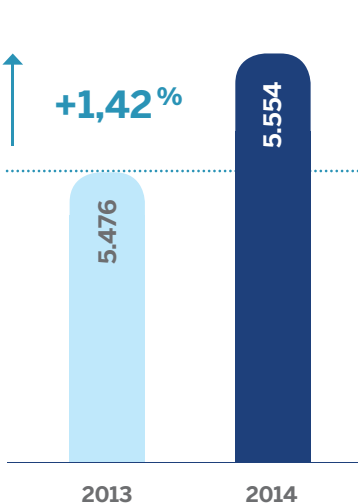
When we look at the number of people working in SENER as a whole, the situation is nearly identical to that of the previous year (5,570), with 5,541 employees at the end of 2014.

When it comes to changes across the Group's different Business Areas, **Engineering & Construction** saw a decrease of 34 people down to 2,509; **Aeronautics** experienced a 1.6% increase in staff, now totaling 3,003 people (most of this growth occurring in ITP Mexico); and the biggest change took place in **Energy & Environment** with a reduction of 45 people, because of the closure of the pig manure treatment plants.

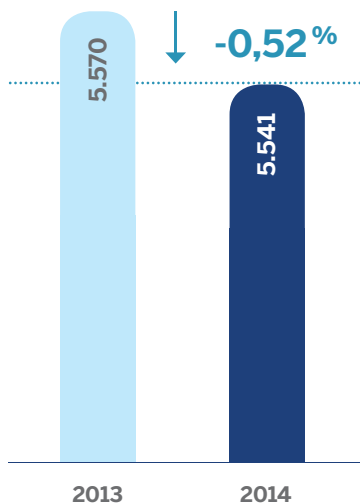
Nor were there any significant differences in qualification levels within the Group, with percentages remaining the same for post-graduate degrees (36%) and bachelors' degrees (21%), or across the Business Areas. In **Engineering & Construction**, 56% of personnel hold post-graduate degrees and 18% hold bachelors' degrees; in **Aeronautics**, 41% have post-graduate or bachelors' degrees and the remaining 59% have received specialized vocational training; in **Energy & Environment** 50% have vocational training.

If we look at gender distribution, the SENER Group employs 75% men and 25% women: in **Engineering & Construction** the figures were 72% and 28%; in **Aeronautics**, 78% and 22%; and in **Energy & Environment**, 86% men and 14% women.

Personal medio  
Workforce (year average)



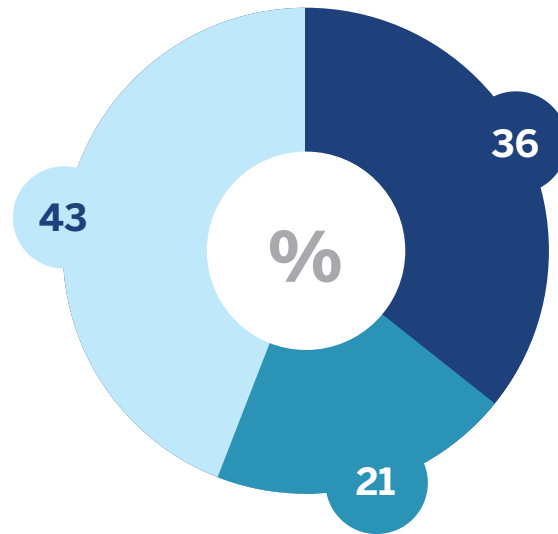
Personal al final del año  
Workforce (year end)



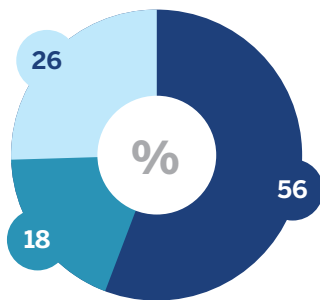
Reparto por cualificación en 2014  
Distribution by qualification in 2014

Grupo SENER  
SENER Group

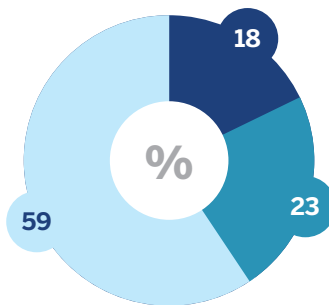
- Titulados superiores / Higher graduates
- Titulados medios / Medium graduates
- Otros / Others



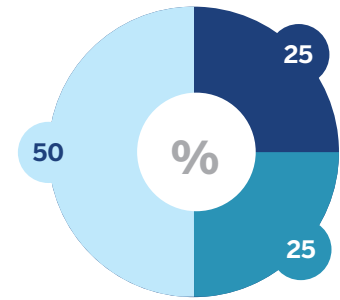
Ingeniería & Construcción  
Engineering & Construction



Aeronáutica  
Aeronautics

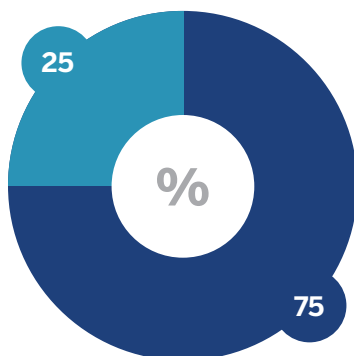


Energía & Medio Ambiente  
Energy & Environment

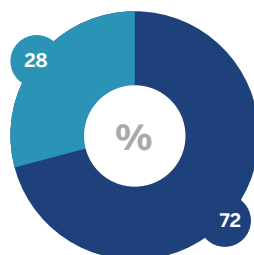


Reparto por géneros en 2014  
Distribution by gender 2014

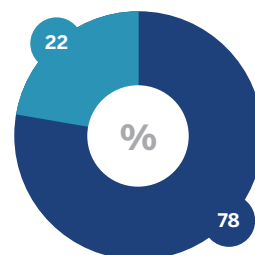
Grupo SENER  
SENER Group



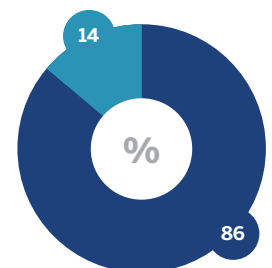
Ingeniería & Construcción  
Engineering & Construction



Aeronáutica  
Aeronautics



Energía & Medio Ambiente  
Energy & Environment



- Hombres / Men
- Mujeres / Women



# 6.2

## Políticas de personas Personnel policies

SENER siempre ha buscado atraer a personas de alta cualificación y vocación técnicas, capaces de realizar contribuciones valiosas, y con las que establecer una relación basada en el respeto y la confianza. Para nuestras personas y para la empresa es prioritario el enriquecimiento constante de la carrera profesional de todos los trabajadores, fundamentado en la potenciación de sus capacidades. En este sentido, como Grupo comprometido con el desarrollo y aplicación de la tecnología más avanzada en todas sus actividades, lleva a cabo un destacado esfuerzo para mantener un alto nivel de formación entre sus profesionales.

En el Área de **Ingeniería & Construcción**, la formación representó 57.348,5 horas, que equivalen al 1,67 % de la masa salarial, con más de 1.204 cursos en los que, en horario laboral, tomó parte el 72 % de la plantilla. Entre las disciplinas más demandadas se encuentran los idiomas, el desarrollo de las habilidades directivas y, por supuesto, las puramente técnicas. Por otra parte, SENER volvió a certificarse como Empresa Familiarmente Responsable (EFR) en España, un sello que reconoce la política de SENER en conciliación familiar.

En **Aeronáutica**, la formación está enfocada en hacer crecer el talento, mejorar la eficiencia y excelencia operacional, y potenciar la cultura de alto rendimiento con el objetivo de ofrecer a nuestros clientes mejores productos y servicios. Durante 2014 se destinaron 926.000 euros para impartir un total de 1.281 cursos, de los que el 66 % se realizaron de manera interna y el resto fuera de las oficinas. El 82 % de la plantilla recibió algún tipo de formación, con una media de 25,8 horas por persona. Por áreas, el 48 % se destinó a disciplinas técnicas, seguido de un 16 % en las de gestión y un 11 % en las de desarrollo de liderazgo, con un total de 46 cursos dirigidos a 766 alumnos.

Por su parte, en **Energía & Medio Ambiente** se han impartido más de 3.500 horas a través de 42 acciones formativas, lo que implica un promedio de 61 horas y 350 euros de inversión por trabajador. Una formación que ha versado sobre seguridad y prevención, medio ambiente, aspectos técnicos de Ingeniería, así como desarrollo de habilidades, formación directiva y gestión de equipos humanos



Profesionales del Grupo SENER / SENER Group's professionals.

SENER has always sought to attract highly-qualified people with a strong technical vocation who are able to make a valuable contribution and are open to building a relationship based on respect and trust. For our people and for the company itself, continuously enriching the career of all employees is a top priority and is based on fulfilling their potential. As a Group that is committed to the development and application of cutting-edge technology in all its areas of operation, it works hard to maintain high levels of training among its employees.

In the Area of **Engineering & Construction**, 57,348.5 hours of training were provided, corresponding to 1.67% of the payroll. This took the form of 1,204 training courses given during working hours, which were attended by 72% of the workforce. The subjects most in demand were languages, management skills and, of course, technical skills. SENER was once again certified as a Family-Friendly Company (EFR) in Spain, a stamp that recognizes SENER's policies for work-family balance.

In **Aeronautics**, training focused on growing talent, improving efficiency and operational excellence and driving a high-performance culture in order to offer clients better products and services. In 2014, 926,000 euros were used to provide a total of 1,281 courses, of which 66% were given internally and the remainder off-site. 82% of staff received some kind of training, with an average of 25.8 hours per person. 48% of the subjects focused on technical know-how, followed by 16% on management and 11% on leadership development; a total of 46 courses were organized for 766 participants.

In **Energy & Environment** more than 3,500 training hours were provided in 42 training initiatives, amounting to an average of 61 hours and a 350 euros investment per employee. This training covered health and safety, the environment, technical aspects of engineering, skill-building, management training and team-building





Presentación del Plan Estratégico de SENER 2014-2016 en Bilbao (España) / Presentation of SENER's Strategic Plan 2014-2016 in Bilbao (Spain).



# 6.3

## Comunicación Communication

La actividad de Comunicación en 2014 para el Área de **Ingeniería & Construcción** se centró, en buena medida, en la finalización del desarrollo y el lanzamiento de la nueva intranet corporativa. También en el ámbito de la comunicación interna, se llevó a cabo la organización de las presentaciones del Plan Estratégico 2014-2016 que, de forma personal y por sistema *streaming*, realizaron el presidente y el director general.

Quedó inaugurada la nueva sede de SENER en Cataluña en presencia de autoridades locales, se dio soporte al primer Fórum de innovación de SENER y a la asistencia a ferias comerciales en múltiples emplazamientos geográficos. Nuestra visibilidad en medios y redes sociales siguió una trayectoria de crecimiento con más de 4.700 noticias recopiladas, más 17.000 seguidores en LinkedIn y más de 22.000 reproducciones de los vídeos de SENER en YouTube.

En **Aeronáutica**, ITP conmemoró sus 25 años de historia con celebraciones en cada uno de los centros de la compañía en el mundo. Entre ellas, destacaron los dos grandes eventos que tuvieron lugar en Bilbao y Madrid, que congregaron a más de 5.000 personas. Asistieron representantes de las compañías de motores aeronáuticos más relevantes y de las instituciones de gobierno estatales y autonómicas, así como accionistas, clientes, proveedores y trabajadores. El acto de Madrid contó con la participación del ministro de Defensa, Pedro Morenés, mientras que el evento de Bilbao estuvo presidido por el lehendakari, Iñigo Urkullu.

En marzo se gestionó la XXII Convención de ITP en Bilbao, donde se transmitieron las líneas estratégicas de actuación corporativas. Asimismo, ITP organizó, como cada noviembre, la XI Convención Tecnológica en Madrid, bajo el título 'Gas Turbines Technologies for the next decade', a la que acudieron más de 150 profesionales de la empresa.

En **Energía & Medio Ambiente**, continuó la atención a mandatarios internacionales, medios de comunicación, grandes empresas anunciantes y mundo académico que visitaron Gemasolar, por su consideración como paradigma de innovación, sostenibilidad y eficiencia. La planta fue igualmente una de las instalaciones protagonistas en el reportaje sobre energías renovables 'We've got the power' ([www.wevegotthepower.com](http://www.wevegotthepower.com)), que logró una amplia cobertura en los Estados Unidos a través de emisoras locales de la cadena de televisión pública PBS.



Inauguración de la sede corporativa de SENER en Cataluña (España).  
Opening ceremony of SENER's new corporate headquarters in Catalonia (Spain).

In 2014, communication activities in the **Engineering & Construction** Area focused largely on completing the development and launch of the new corporate intranet. Also in relation to internal communication, the presentations of the 2014-2016 Strategic Plan were organized. These were given in person and via streaming by the President and the Managing Director.

SENER's new offices in Catalonia were officially opened in the presence of local dignitaries, support was provided to the SENER's first Innovation Forum and trade fairs were attended in numerous locations. SENER's visibility in the media and on social networks continued to grow, with more than 4,700 media mentions, over 17,000 followers on LinkedIn and more than 22,000 views of the SENER videos on YouTube.

In **Aeronautics**, ITP celebrated its 25<sup>th</sup> anniversary with events at each of its branches around the world. They included two major events that took place in Bilbao and Madrid, which brought together more than 5,000 people. Representatives of all the leading aeronautical engine companies were present, along with dignitaries from national and regional government bodies, shareholders, clients, suppliers and employees. The event in Madrid included the participation of the Spanish Minister of Defense, Pedro Morenés, while that of Bilbao was chaired by the President of the Basque Country, Iñigo Urkullu.

In March, ITP's 22<sup>nd</sup> Convention was held in Bilbao, where the corporate strategy was shared. And, like every November, ITP organized the 11<sup>th</sup> Technology Convention in Madrid, under the title 'Gas Turbines Technologies for the next decade', which was attended by more than 150 of the company's employees.

In **Energy & Environment**, time and care was again devoted to international leaders, the media, major advertisers and academics who visited Gemasolar as a paradigm of innovation, sustainability and efficiency. This plant was also featured in the documentary on renewable energy entitled 'We've Got the Power' ([www.wevegotthepower.com](http://www.wevegotthepower.com)), which was widely screened in the United States through local broadcasters of the state TV channel, PBS.

Celebración del 25 aniversario de ITP.  
ITP's 25<sup>th</sup> anniversary celebration.



Vídeo del 25 aniversario de ITP

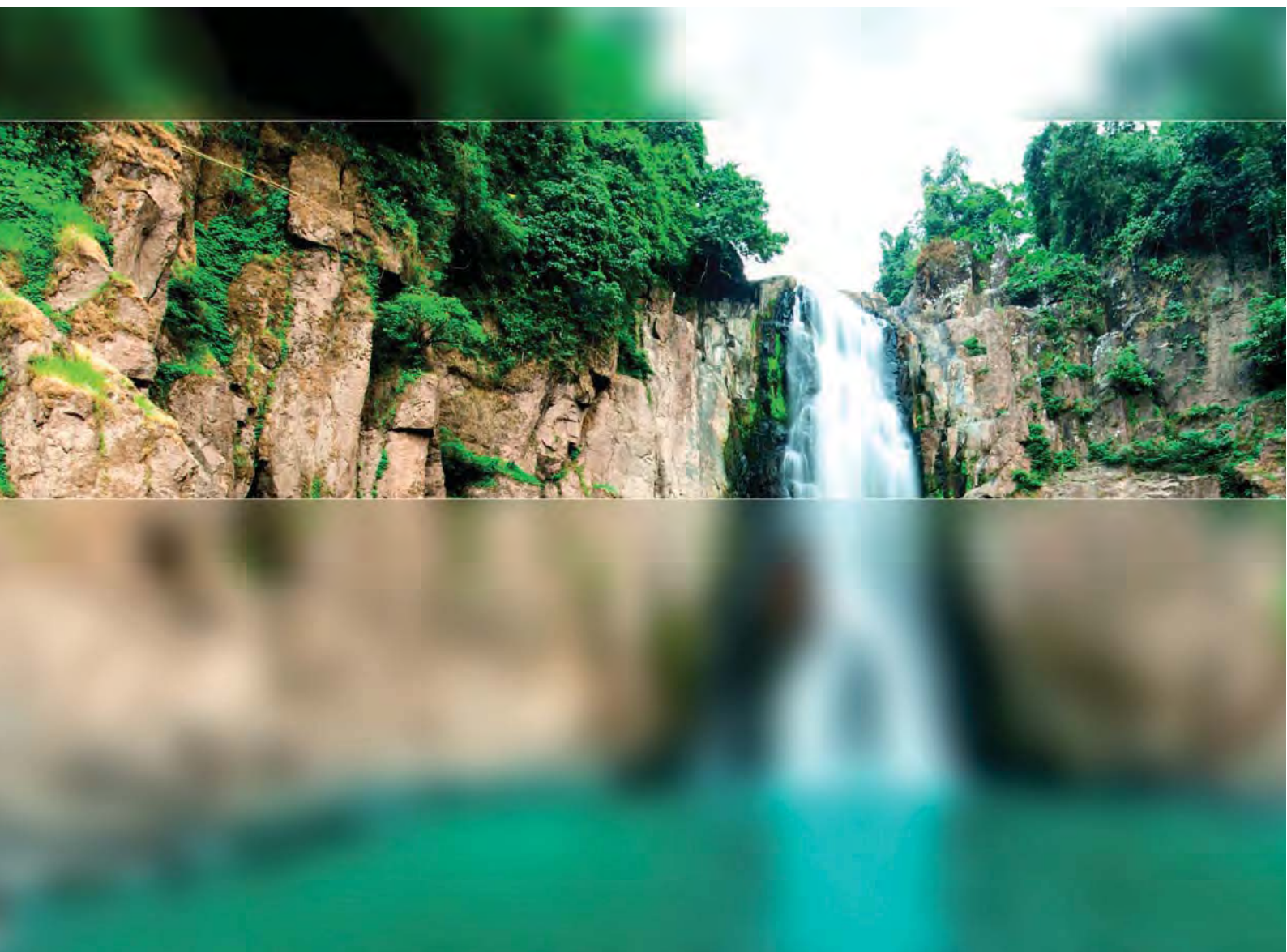
<https://vimeo.com/itpsa/review/130185300/d0f955e381>



ITP's 25<sup>th</sup> anniversary video

<https://vimeo.com/itpsa/review/130183664/8aad393d44>





Cerca de la sostenibilidad / Near sustainability



# 7

## Responsabilidad Corporativa Corporate Responsibility

### 07.1

**Calidad, Seguridad  
y Medio Ambiente**

**Quality, Safety  
and Environment**

### 07.2

**Responsabilidad  
social**

**Social  
Responsibility**

#### 07.2.1

**Desglose del  
valor aportado**

**Breakdown of  
value provided**

#### 07.2.2

**Relaciones con  
la Universidad  
y los Centros  
de Investigación**

**Relations with  
Universities  
and Research  
Centers**

#### 07.2.3

**Donaciones  
Donations**

#### 07.2.4

**Fundación  
SENER**

**SENER  
Foundation**

# 7.1

## Calidad, Seguridad y Medio Ambiente Quality, Safety and Environment

### Calidad

En todas las actividades del Área de **Ingeniería & Construcción** se concede especial relevancia a la Calidad, tanto en la organización interna como en la realización de proyectos. Por ello, en 2014 se acometió una redefinición de la estructura de la Dirección de Calidad que dota, entre otros objetivos, de protagonismo específico a la estandarización y al cumplimiento del Código de Conducta de SENER. Además, se realizaron las segundas auditorías de seguimiento de los principales referenciales en los que SENER está certificado, se incorporó la empresa brasileña Setepla (100 % SENER) a nuestro Sistema Integrado de Calidad - para lo que se obtuvieron las correspondientes certificaciones - y quedó renovado el reconocimiento a la División Aeroespacial como Organización de Diseño-ROD por el INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial), organismo adscrito al Ministerio de Defensa de España.



Profesional de SENER en Argentina / SENER's employee in Argentina.

En **Aeronáutica** se consolidaron las líneas de actuación de la estrategia de calidad planteada, dentro del marco del Plan Estratégico 2011-2015, orientadas a cumplir con las necesidades y expectativas de los clientes de la compañía y a optimizar la calidad de los productos y la eficiencia de los procesos. Como consecuencia, los *scorecard* o visión del cliente en términos de calidad y plazo han continuado con niveles de *Class Leading* sostenidos, lo que refuerza lo ya conseguido en 2013. En cuanto a los resultados del cuadro de mando de calidad, los costes totales de no calidad de ITP se redujeron en un 4,4 % y otros indicadores internos de desempeño (KPI), como concesiones, mejoraron en un 13,7 %.

En **Energía & Medio Ambiente** se ha hecho especial hincapié, tanto por el compromiso de atender las necesidades de los usuarios de la red eléctrica como por evitar que les afecten averías imprevistas, en la excelencia del mantenimiento predictivo y de la inspección de las plantas. De este modo, Torresol Energy y Zabalgarbi trabajaron en la mejora de sus procedimientos operativos y de mantenimiento conforme a las prácticas más avanzadas de la industria y bajo el marco de las normas internacionales ISO.

### Quality

In all activities that are carried out in the Area of **Engineering & Construction**, particular emphasis is placed on Quality, both in terms of internal organization and the execution of projects. For this reason, in 2014 there was a restructuring of the Quality Department which, along with other objectives, gives specific emphasis to standardization and compliance with SENER's Code of Conduct. A second phase of follow-up audits was also carried out on the principal standards to which SENER is certified. The Brazilian company Setepla (100% SENER-owned) was incorporated into our Integrated Quality System, for which the relevant certification was obtained, and the recognition of the Aerospace Division as a ROD-Design Organization was renewed by the INTA (the Spanish Institute of Aerospace Technology), an organization affiliated to the Spanish Ministry of Defense.

**Aeronautics** defined its action plans in line with the quality strategy that had been drawn up within the framework of the 2011-2015 Strategic Plan. These focused on meeting the needs and expectations of our clients and optimizing the quality of our products and the efficiency of our processes. As a result of this, our clients' scorecards or opinions of our quality and execution times have continued at *Class Leading* levels, reinforcing what had already been achieved in 2013. In terms of the scorecard results, ITP's total poor quality costs were cut by 4.4% and other internal KPIs, such as concessions, improved by 13.7%.

In **Energy & Environment** special emphasis has been put on excellence in predictive maintenance and plant inspection, both out of a commitment to meet the needs of users of the grid and to prevent them from being impacted by unforeseen power cuts. Thus, Torresol Energy and Zabalgarbi worked to improve their operational and maintenance procedures to match industry best practice and to meet ISO international standards.



## Seguridad y Salud

En el Área de **Ingeniería & Construcción**, Seguridad y Salud son consideradas elementos intrínsecos al Sistema Integrado de SENER. Así, todos los centros de trabajo permanente estuvieron certificados de acuerdo al estándar OHSAS 18001, incluida la división de Setepla, que se sumó en 2014. Prosiguió la tendencia de mejora en lo que respecta a la siniestralidad. En el sector Infraestructuras y Transporte se rebajaron los índices de frecuencia, en un 27 %, y de gravedad, en un 66 %. En tanto que en el sector de *Power, Oil & Gas*, la reducción fue de un 43 % en el índice de frecuencia y de un 32 % en el de gravedad. Asimismo, SENER fue bonificada de acuerdo al Real Decreto 404/2010 por haber contribuido, de un modo especial, a la disminución y prevención de la siniestralidad laboral en España. Por último, fue galardonada en la XIII Edición de los Premios MC MUTUAL Antonio Baró a la Prevención de Riesgos Laborales, en reconocimiento a la prevención y protección eficaz de la salud que SENER realiza de sus personas en el ámbito laboral.

En **Aeronáutica**, el compromiso con la Seguridad y la Salud de todos los trabajadores es clave en la consecución del Plan Estratégico 2011-2015 y tiene como modelo el sistema OHSAS 18000. En este sentido, en 2014 ITP trabajó en la mejora continua de su sistema integrado de gestión de Prevención de Riesgos Laborales en todos los procesos laborales y logró mantener la certificación OHSAS en las empresas ITP, PCB, ITA, ITPIF, ITR e ITA México. No se registraron víctimas mortales y, por lo que respecta a la siniestralidad, en el periodo objeto de esta memoria se contabilizaron siete accidentes con baja en jornada de trabajo, el 85,71 % en varones.



Instalaciones de ITP en Albacete (España) / ITP's facilities in Albacete (Spain).

En **Energía & Medio Ambiente** se establece de modo explícito que la excelencia en Seguridad y Salud es un objetivo prioritario y de carácter altamente estratégico. Este compromiso y nuestro esfuerzo permanente sobre los sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales volvieron a dar magníficos resultados en las certificaciones según norma OHSAS 18001. Por tercer año consecutivo, se redujo el número de no conformidades, por lo que las calificaciones otorgadas en las auditorías anuales externas fueron superiores a las de la competencia. En las plantas Zabalgardi, Gemasolar, Valle 1 y Valle 2 los índices de siniestralidad estuvieron por debajo de los datos medios anuales del sector y por debajo también de los propios objetivos del año. Ningún accidente digno de mención se produjo durante 2014.

## Health and Safety

In the Area of **Engineering & Construction**, Healthy and Safety are considered an inherent part of SENER's Integrated System. For this reason, all of our permanent work sites were certified to OHSAS 18001 standards, including the Setepla division, which joined in 2014. Accident rates continued to improve. In the Infrastructures and Transport sector, frequency rates fell by 27%, and the seriousness of incidents fell by 66%. Meanwhile, in the Power, Oil & Gas field, there was a 43% reduction in frequency and a 32% reduction in seriousness. SENER was also credited, under Spanish Royal Decree 404/2010, for having made a special contribution towards the reduction and prevention of workplace accidents in Spain. SENER was one of the winners at the 13<sup>th</sup> Edition of the MC MUTUAL Antonio Baró Prize for the Prevention of Occupational Hazards, in recognition of SENER's preventive measures and effective protection of the health of its employees in the workplace.

In **Aeronautics**, the commitment to the Health and Safety of all workers is a key factor in meeting the 2011-2015 Strategic Plan, using the OHSAS 18000 system as its model. In 2014, ITP worked on the continuous improvement of its integrated risk management system for workplace health and safety in all its work processes, and successfully retained its OHSAS certification in ITP, PCB, ITA, ITPIF, ITR and ITA Mexico. No fatalities were recorded and, with regard to accident rates, over the period in question, seven accidents requiring medical leave were recorded during the working day, 85.71% of them involving men.

In **Energy & Environment** it is explicitly stated that Health and Safety excellence is a top priority and of a highly strategic nature. This commitment and our constant work on occupational health and safety risk management systems once again produced great results in our certification to the OHSAS 18001 standard. For the third year running, the non-compliance rate fell, so that the certifications awarded in our annual external audits were higher than those of our competitors. At the Zabalgardi, Gemasolar, Valle 1 and Valle 2 plants, accident rates were below the annual industry average and also below their own annual targets. No significant accidents occurred during the course of 2014.



## Medio Ambiente

En **Ingeniería & Construcción** la gestión ambiental es igualmente desarrollada como parte del Sistema Integrado de SENER. De nuevo, todos los centros de trabajo permanentes se revalidaron en la norma 14001, a la que el pasado ejercicio se incorporó la firma de ingeniería Setepla, como división certificada. En 2014, la nueva sede de SENER en Cerdanyola del Vallès (España) obtuvo la categoría A en la escala de Certificación Energética para edificios del Instituto Catalán de Energía de la Generalitat de Cataluña, gracias a su diseño y a la incorporación de soluciones pasivas y energéticamente eficientes.

En **Aeronáutica** se mantuvieron los certificados externos de gestión ambiental, conforme norma internacional ISO 14001, de todos los centros productivos de ITP: Albacete, Ajalvir, San Fernando, Zamudio y PCB en España; en ITP UK; y en las plantas mexicanas ITP Ingeniería y Fabricación, ITA México y Turborreactores. Asimismo, se renovó el registro EMAS, el sistema europeo de más alto nivel de gestión ambiental, para Zamudio, Ajalvir, San Fernando y PCB. En varios centros de ITP se llevaron a cabo actividades para mejora de la eficiencia energética, como por ejemplo en las nuevas oficinas de la localidad madrileña de Alcobendas. Diseñadas según criterios que incorporan las últimas tecnologías disponibles, el resultado de su consumo energético en 2014 fue un 34 % inferior al del año precedente, a pesar de que el cambio a estas instalaciones no se materializó hasta el mes de mayo. Además, comenzó la implantación de sistemas ISO 14001 en ITA México e ITP Externals en Zamudio con el fin de obtener una certificación ISO 14001 única para todo ITP, incluidos estos dos nuevos centros.

Las instalaciones del Área de **Energía & Medio Ambiente** estuvieron sujetas a los más altos estándares de sostenibilidad. Se fijaron exigentes planes anuales de vigilancia medioambiental y se consiguió que todas las unidades superaran sus auditorías anuales bajo la norma ISO 14001, con resultados todavía mejores que los de ejercicios anteriores. Tampoco se presentaron incidentes ambientales de relevancia. Dado que la sensibilización es clave para la operación de las plantas y para el resultado global, durante 2014 se han intensificado las reuniones de coordinación, los programas de formación e inspecciones de Salud, Seguridad y Medio Ambiente (HSE, en sus siglas en inglés) entre las personas del área, además de ponerse en marcha planes de integración con subcontratistas para el cumplimiento de planes de vigilancia, y de seguimiento y medición de sistemas de gestión y de sus actividades.



Planta solar termoelectrica Gemasolar en Sevilla (España) / Gemasolar thermosolar power plant in Seville (Spain).

## Environment

In **Engineering & Construction**, environmental management is also developed as part of SENER's Integrated System. Once again, all our permanent work sites renewed their 14001 certification, and last year the Setepla engineering company was incorporated as a certified division. In 2014, SENER's new offices in Cerdanyola del Vallès (Spain) obtained Category A in the Buildings' Energy Certificate awarded by the Catalan Government's Catalan Energy Institute, thanks to its design and use of passive and energy-efficient solutions.

In **Aeronautics** the external environmental management certificates of all the ITP Group's production plants have been renewed in accordance with the international ISO 14001 standard: Albacete, Ajalvir, San Fernando, Zamudio, PCB (Spain); ITP (UK); ITP Ingeniería y Fabricación, ITA Mexico, Turborreactores (Mexico). Similarly, registration with EMAS (Europe's highest-level environmental management system) has been maintained for Zamudio, Ajalvir, San Fernando and PCB. In various ITP sites, activities were carried out to improve energy efficiency, such as in the new offices in Alcobendas (Madrid). Designed to incorporate the very latest technology, energy consumption in 2014 was 34% lower than the previous year, despite the fact that this facility did not undergo these changes until the month of May. Additionally, work began to implement the ISO 14001 systems at ITA Mexico and ITP Externals in Zamudio in order to obtain a single ISO 14001 certification for the whole of ITP, including these two new sites.

Facilities belonging to **Energy & Environment** were subject to the very highest standards of sustainability. Some demanding yearly plans for environmental vigilance were drawn up and all the units passed their annual audits for ISO 14001, with even better results than in previous years. There were also no significant environmental incidents. Because awareness is a key factor in plant operations and for the overall results, in 2014 there was an intensification of coordination meetings, training programs and Health, Safety and Environmental (HSE) inspections for people working in this area, as well as new integration plans for subcontractors to help them comply with vigilance programs and monitoring and measurement of management systems and related activities.





Plantas solares termoeléctricas Valle 1 y Valle 2, Cádiz (España) / Valle 1 and Valle 2 thermosolar power plants, Cádiz (Spain).



# 7.2

## Responsabilidad social Social Responsibility

### 07.2.1

#### Desglose del valor aportado

SENER realiza una contribución a la sociedad, cuyo valor económico se desglosa de la siguiente manera:

### 07.2.1 Breakdown of value provided

SENER contributes to its stakeholders in a way that can be broken down, in economic terms, as follows:

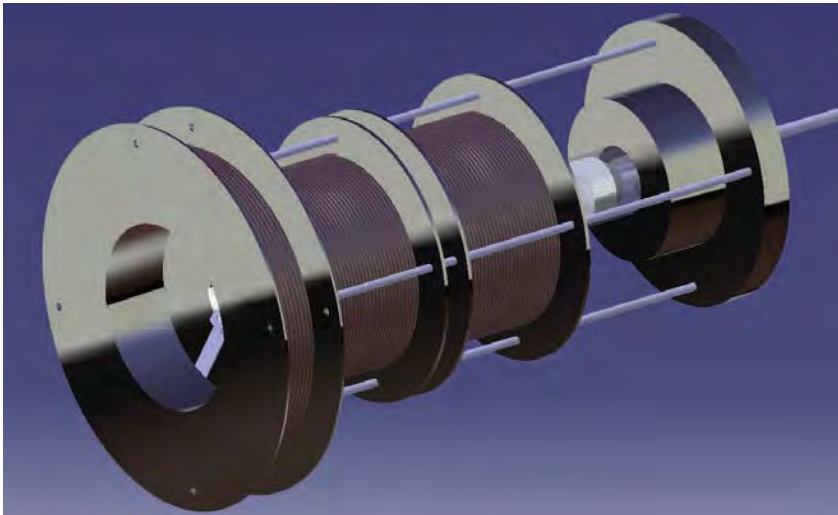
	En miles de euros / Thousand euros	
	2014	2013
<b>+ Valor de la producción / Production value</b>	<b>1.330.674</b>	<b>1.239.129</b>
+ Ingresos de explotación / Operating income	1.315.702	1.218.001
+ Variación de existencias / Increase in stock	8.723	3.462
+ Trabajos de la propia empresa para su inmovilizado / Own work capitalised	6.249	17.666
<b>- Aprovisionamientos / Purchases</b>	<b>730.781</b>	<b>619.338</b>
<b>= Margen bruto / Gross margin</b>	<b>599.893</b>	<b>619.791</b>
- Servicios profesionales independientes / Independent professional services	96.220	97.775
- Otros servicios exteriores / Other external services	88.232	83.842
<b>= Valor añadido bruto / Gross added value</b>	<b>415.441</b>	<b>438.174</b>
- Amortizaciones / Depreciations	54.325	93.061
- Provisiones y otras dotaciones / Other provisions	-13.162	2.716
<b>= Valor añadido neto a repartir / Distributable added value</b>	<b>374.278</b>	<b>342.397</b>
- Remuneración a los trabajadores / Wages & salaries	233.742	234.203
- Remuneración al Estado / Taxes	46.450	49.740
- Remuneración a capitales ajenos invertidos / Debt retribution	6.235	24.855
- Remuneración a capitales propios invertidos / Shareholders retribution	87.851	33.599
+ Beneficio no repartido / Retained profit	70.259	11.016
+ Dividendos para accionistas de SENER Grupo / Dividends for SENER Group shareholders	6.470	9.261
+ Dividendos para accionistas minoritarios / Dividends for minority shareholders	11.122	13.322
<b>= Valor añadido neto repartido / Distributed added value</b>	<b>374.278</b>	<b>342.397</b>
+ Pagos por impuestos / Taxes paid	78.454	74.554
+ Contribuciones sociales / Social Security	67.891	61.409
+ Impuesto de sociedades / Corporate income tax	0	142
+ Impuestos sobre venta de electricidad / Taxes over electricity sold	10.563	13.003
+ Inversión en I+D+i / R&D&I investment	79.016	71.146
+ Donaciones / Donations	941	644
+ Sueldos y salarios / Wages	233.136	233.641
<b>= Contribución social / Social contribution</b>	<b>391.547</b>	<b>379.985</b>
Empleados / Employees	5.541	5.570

## 07.2.2

### Relaciones con la Universidad y los Centros de Investigación

En 2014, estos fueron algunos de los proyectos en los que SENER ha establecido colaboraciones con Universidades y Centros de Investigación:

\_Diseño de una plataforma de experimentación para la tecnología de motores de plasma de fuente Helicón para propulsión espacial, en colaboración con la Universidad Carlos III de Madrid (España).



Tecnología de plasma de fuente Helicón para propulsión espacial.  
Helicon plasma technology for space propulsion.

\_Colaboración para el desarrollo de modelos numéricos de simulación de turbomáquinas axiales con la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM).

\_Colaboración con los centros de investigación españoles TecNALIA y el Centro de Tecnologías Aeronáuticas (CTA) en el proyecto E-SEMA (Electrical-Smart Electromechanical Actuator) del Programa Aeronáutico europeo Clean Sky, consistente en el desarrollo de actuadores electromecánicos para motores de aviación.

\_Colaboración con la Universidad de Mondragón y Tekniker, en España, en proyectos de monitorizado de actuadores dentro del programa marco Actuation 2015.

\_Acuerdos marco con el Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas (CEIT), para el desarrollo de tecnologías de materiales y de vida, y con la Universidad de Mondragón, para abordar tecnologías de fabricación.

### 07.2.2 Relations with Universities and Research Centers

In 2014, these were some of the projects in which SENER has established collaborations with Universities and Research Centers:

\_Design of a technology experimentation platform for Helicon plasma source motors for space propulsion, in collaboration with Carlos III University of Madrid (Spain).

\_Development of numerical simulation models for axial turbines with the School of Aeronautical Engineering at the Polytechnic University of Madrid (UPM).

\_Collaboration with the Spanish research centers TecNALIA and the Aeronautic Technology Center (CTA) on the E-SEMA (Electrical-Smart Electromechanical Actuator) project within the European Aeronautical Program Clean Sky. This involves developing electromechanical actuators for aircraft engines.

\_Collaboration with Mondragón University (Spain) and Tekniker on actuator monitoring projects as part of the Actuation 2015 framework.

\_Framework agreements with the Center of Technical Studies and Research (CEIT) for the development of material and life technologies, and another with Mondragón University to study manufacturing technologies.



\_Firma de ITP, junto con otras 14 compañías asociadas, para la creación del Centro de Fabricación Avanzada (CFA) en el Parque Tecnológico de Zamudio (Vizcaya), como iniciativa clave en la adquisición y desarrollo de tecnologías de fabricación para la industria aeronáutica con el fin de asegurar la competitividad en mercados internacionales.



Panorámica del centro de Zamudio de ITP en Vizcaya (España).  
**Panoramic view of ITP's Zamudio facilities in Biscay (Spain).**

\_Relanzamiento de los ensayos clave en turbinas convencionales para futuros motores, conjuntamente con la Escuela de Ingenieros Aeronáuticos de la UPM y el Centro de Tecnologías Aeronáuticas (CTA) de Zamudio.

\_Finalización del diseño y avance en la fabricación y montaje de la turbina del SAGE 3 (Sustainable And Green Engines), dentro del Programa Aeronáutico europeo Clean Sky.



La industria europea de motores aeronáuticos se reúne en España para avanzar en el programa SAGE (Motor Verde y Sostenible) / **Leading European engine companies meet in Spain to drive up the SAGE (Sustainable And Green Engine) program.**

\_Instalación LIFT, desarrollo de tecnología y conclusión del diseño del primer *rig* aerodinámico de compresores, con el parque científico y tecnológico Tecnogetafe (Madrid).

\_Proyectos de automatización de laboratorio como el sistema AUTOPLAK, conectado con una incubadora automática, en colaboración con el Vall d'Hebrón Institut de Recerca (VHIR), en España.

\_ITP, along with 14 other companies signed an agreement to develop the Advanced Manufacturing Center (CFA) at the Zamudio Technology Park (Vizcaya, Spain), as a key initiative in the acquisition and development of manufacturing technologies for the aeronautics industry, to ensure competitiveness in international markets.

\_Re-launch of key testing in conventional turbines for future engines, alongside the School of Aeronautical Engineers at UPM and Zamudio's Center for Aeronautical Technology (CTA).

\_Completion of the design and progress on the production and assembly of the SAGE 3 turbine (Sustainable And Green Engines), as part of the European Aeronautical Program Clean Sky.

\_LIFT installation, technology development and completion of the design of the first aerodynamic compressor rig, in conjunction with the Tecnogetafe science and technology park (Madrid).

\_Laboratory automation projects such as the AUTOPLAK system, connected to an automatic incubator, in collaboration with the Vall d'Hebrón Research Institute (VHIR) in Spain.

\_Convenio de colaboración para asesoramiento e investigación en Biología Regenerativa y Biomedicina con el Institut de Biotecnologia i Biomedicina (IBB), de la Universidad Autònoma de Barcelona, en España.

\_Acuerdo de colaboración con la Cátedra de Hidráulica de la Universidad Politècnica de Catalunya (España), para el desarrollo de la protección frente a riadas en los viaductos del tren eléctrico de Lima (Perú).

\_Colaboración con el Instituto de Hidráulica Ambiental (IH Cantabria) para el estudio de alternativas de reducción de la agitación interior y aterramiento en el puerto de Zarzis (Túnez).

\_Proyecto de la terminal regasificadora de Dunkerque en Francia en colaboración con el Instituto de Hidráulica Ambiental (IH Cantabria), para la creación del prototipo de la obra de descarga del efluente de la planta.

\_Colaboración con el CAI (Centro Argentino de Ingenieros), dentro de la Comisión de Empresas Proveedoras de Servicios de Ingeniería (CEPSI), al objeto de elaborar un manual que establezca los documentos estándares de Ingeniería para proyectos de *Oil & Gas* en Argentina.

\_Acuerdo de colaboración con el centro de investigación CIEMAT (España), para el estudio de la corrosión de materiales en el almacenamiento de sales fundidas en plantas termosolares.

\_Colaboración con CIC EnergiGUNE (España) en el proyecto de I+D+i ACUTER, relativo al sistema de almacenamiento térmico para operación en centrales termosolares.



**Detalle del sistema de almacenamiento de sales fundidas en plantas termosolares.**  
**Detail of molten salt storage system in thermosolar plants.**

\_Colaboración con la Plataforma Solar de Almería (España) en proyectos de innovación para la optimización de heliostatos en plantas termosolares.

\_Ensayos de dispositivos marinos en el Canal de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de la Universidad Politècnica de Madrid (España).

\_Instalación del software naval FORAN con fines académicos en Brasil (Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisas Tecnológicas y Escola Técnica do Arsenal de Marinha), Singapur (Ngee-Ann University), Corea del Sur (Korean Maritime and Ocean University y Chosun University), China (Shanghai Jiaotong University, Harbin Engineering University, Jiangsu University of Science and Technology y Wuhan University of Technology), Japón (Hiroshima University y Nagasaki Institute of Applied Science), Argentina (Instituto Tecnológico de Buenos Aires) e India (Indian Maritime University e Indian Institute of Technology Madras).

\_Desarrollo, con el Instituto de Robótica de Valencia (España), de nuevas funcionalidades en el módulo FVIEWER de realidad virtual de FORAN.

\_Programa Ocean Lider, en colaboración con la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de la UPM.

\_Collaboration agreement for consultancy and research in Regenerative Biology and Biomedicine with the Institute of Biotechnology and Biomedicine (IBB), at the Autonomous University of Barcelona (Spain).

\_Collaborative agreement with the Hydraulics Unit of the Polytechnic University of Catalonia (Spain), to develop flood protection on electric train viaducts in Lima (Peru).

\_Study into options for reducing internal agitation and silting in the port of Zarzis (Tunisia), in collaboration with the Institute of Environmental Hydraulics (IH Cantabria, Spain).

\_Project for the regassing plant at Dunkirk, France, in collaboration with the Institute of Environmental Hydraulics (IH Cantabria) to create a prototype of the plant's effluent release system.

\_Collaboration with CAI (Argentine Center for Engineers) under the Committee of Suppliers of Engineering Services (CEPSI), to draw up a manual outlining reference documents for engineering standards for Oil & Gas projects in Argentina.

\_Partnership agreement with the CIEMAT research center (Spain) to study the corrosion of materials in molten salt storage in thermosolar plants.

\_Collaboration with CIC EnergiGUNE (Spain) on the ACUTER R&D+i project relating to the thermal storage system to be used in thermosolar plants.

\_Collaboration with Plataforma Solar de Almería (Spain) on innovation projects to optimize heliostats in thermosolar plants.

\_Testing of marine devices at the Canal of the Faculty of Marine Engineering at the Polytechnic University of Madrid (Spain).

\_Implementation of the FORAN marine software for academic purposes in Brazil (Federal University of Rio de Janeiro, Institute for Technological Research and the Navy Shipyard's Technical School), Singapore (Ngee-Ann Polytechnic), South Korea (Korean Maritime and Ocean University and Chosun University), China (Shanghai Jiaotong University, Harbin Engineering University, Jiangsu University of Science and Technology and Wuhan University of Technology), Japan (Hiroshima University and Nagasaki Institute of Applied Science), Argentina (Buenos Aires Institute of Technology) and India (Indian Maritime University and Indian Institute of Technology Madras).

\_Development of new functions in the FVIEWER virtual reality module of the FORAN marine engineering software, together with the Valencia Robotics Institute (Spain).

\_Ocean Leader program, in collaboration with the UPM School of Marine Engineering.



### Premios y programas en universidades patrocinados por SENER

- \_Premio SENER a la mejor progresión en la asignatura de Lenguajes de Programación en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de la UPM.
- \_Cuarta edición del concurso de ideas empresariales UPC Emprén, organizado por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC).
- \_Premios SENER e ITP a los mejores proyectos de fin de curso en las carreras de Ingeniería Industrial e Ingeniería Aeronáutica en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos (ETSEIAT) de la UPC, la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos de Madrid (ETSIA), la Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Aeronáuticos de Madrid (EUITA) y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño de la Universidad Politécnica de Valencia (ETSID).
- \_Convenio de colaboración y patrocinio del proyecto Formula Student, monoplace concebido por los alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao (UPV) y tutorizado por ingenieros de SENER.



Proyecto Formula Student, patrocinado por SENER / **Formula Student project, sponsored by SENER.**

- \_Curso de Posgrado Corporativo SENER en Ingeniería de Sistemas, desarrollado en la UPC y reconocido con un título emitido por dicha universidad.
- \_Promoción del Aula Aeronáutica y del programa de becas para estudiantes, para su posterior incorporación a ITP, con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad del País Vasco (ETSI).
- \_Curso de Intensificación en Tecnologías Aeronáuticas y máster en Ciencia y Tecnología Espacial de la Escuela de Ingenieros de Bilbao (UPV) para complementar estudios de especialización mecánica con asignaturas propias en el campo aeronáutico y espacial.
- \_Máster de Gestión y Tratamiento de Residuos con la Universidad Autónoma de Madrid (UPM).
- \_Colaboración y patrocinios de programas laborales con las universidades y los centros de formación más prestigiosos de México como el Tecnológico de Monterrey, el Instituto Politécnico Nacional, el Centro de Estudios Tecnológicos de Ecatepec, la Universidad Autónoma de Querétaro o la Universidad Autónoma de México.
- \_Patrocinio de programas laborales de la Facultad de Química de la Universidad Autónoma de México.

### Awards and programs at universities sponsored by SENER

- \_SENER Award for the best progress in Programming Languages at the UPM School of Marine Engineering.
- \_4<sup>th</sup> year of the UPC Emprén business ideas competition, organized by the Polytechnic University of Catalonia (UPC).
- \_SENER and ITP Awards for best final projects on the Industrial Engineering and Aeronautical Engineering degree courses at the UPC's Technical School of Aeronautical Engineering (ETSEIAT), the Technical School of Aeronautical Engineering of the Polytechnic University of Madrid (ETSIA), the School of Aeronautical Technicians of Madrid (EUITA) and the Technical School of Design Engineering at the Polytechnic University of Valencia (ETSID).
- \_Collaboration and sponsorship agreement for the Formula Student single-seater project, developed by students from the Faculty of Engineering of Bilbao (UPV) and supervised by SENER engineers.
- \_SENER Corporate Postgraduate Course in Systems Engineering, taught at the UPC and recognized with a diploma awarded by the university.
- \_Aeronautics course and scholarship program (including recruitment by ITP) for students at the University of the Basque Country Technical School of Engineering.
- \_Master's in Space Science and Technology and Advanced Course in Aeronautical Technologies at the School of Engineering of Bilbao (UPV) to complement specialist mechanical qualifications with specific subjects in Aeronautics and Aerospace.
- \_Master's in Waste Management and Treatment, with the Autonomous University of Madrid (UPM).
- \_Collaboration and internship agreements with Mexico's most prestigious universities and colleges, such as the Tecnológico de Monterrey, the National Polytechnic Institute, the Ecatepec Center for Technology Studies, the Autonomous University of Querétaro and the Autonomous University of Mexico.
- \_Sponsorship of work programs with the Faculty of Chemistry at the National Autonomous University of Mexico.



### 07.2.3

## Donaciones

SENER nace con una vocación de servicio social que plasma, no solo mediante proyectos tecnológicos innovadores - que suponen un avance cualitativo y contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas -, sino también a través su compromiso, en forma de ayudas directas, en apoyo a otras entidades como organizaciones no gubernamentales que trabajan por el mismo fin de construir una sociedad mejor.



Recolecta de juguetes. Compañeros de SENER en México / Toy collection. Colleagues from SENER in Mexico.

En 2014, SENER aportó un total de 910.610 euros en donaciones destinadas a proyectos vinculados con la ingeniería, la sanidad, la educación, la cultura y la cooperación al desarrollo. Entre otras instituciones, recibieron aportaciones de SENER:

- Fundación SENER
- Universidad de Navarra
- Fundación Pablo Horstmann
- Fundación IESE
- Fundación Codespa
- Fundación Bizkaia-Bizkaialde
- Cáritas España y México
- Instituto de la Ingeniería de España
- Fundación Baja una Estrella (México)
- Real Academia de Ingeniería
- Fundación Asistencial Fuerzas Armadas y Guardia Civil
- Fundación Aeronáutica y Astronáutica Españolas
- Fundació Cercle d'Infraestructures
- Círculo de Empresarios
- Círculo de Empresarios Vascos
- Innobasque
- Cruz Roja
- Fundación Empresa y Humanismo
- Fundación Desarrollo y Asistencia
- Fundación Museo Naval de la Armada Española
- Fundación del Museo Guggenheim Bilbao
- Sociedad Coral de Bilbao (ABAO)
- Banco de Alimentos
- Asociación Desarrollo Integral de Menores con Altas Capacidades (ADIMAC)
- Asociación Española de Empresas Tecnológicas de Defensa, Aeronáutica y Espacio
- HEGAN – Clúster de Aeronáutica
- Federación Vizcaína de Empresas del Metal
- TWI Ltd
- Battelle
- Asociación Madrid Plataforma Aeronáutica y del Espacio
- Asociación de discapacitados APADUAM de Madrid
- Asociación de discapacitados AMIAB de Albacete

### 07.2.3 Donations

SENER was founded with the vocation to serve society. This is played out not only in innovative technology projects (that improve people's quality of life) but also in the Group's commitment, in the form of direct aid, to support other groups, such as NGOs, that are working towards the same goal of building a better society.

In 2014, SENER donated a total of 910,610 euros to projects linked to engineering, healthcare, education, the arts and development aid. SENER has made donations to the following organizations:

- SENER Foundation
- University of Navarra
- Pablo Horstmann Foundation
- IESE Foundation
- Codespa Foundation
- Bizkaia-Bizkaialde Foundation-SENER Foundation
- University of Navarra
- Pablo Horstmann Foundation
- IESE Foundation
- Codespa Foundation
- Bizkaia-Bizkaialde Foundation
- Cáritas Spain and Mexico
- Spanish Institute of Engineering
- Baja una estrella Foundation (Mexico)
- Royal Academy of Engineering
- Spanish Armed Forces and Civil Guard Support Foundation
- Spanish Aeronautics and Astronautics Foundation
- Cercle d'Infrastructures Foundation
- Circle of Entrepreneurs
- Basque Circle of Entrepreneurs
- Innobasque
- Red Cross
- Company and Humanism Foundation
- Development and Assistance Foundation
- Spanish Marine Museum Foundation
- Guggenheim Bilbao Museum Foundation
- Choral Society of Bilbao (ABAO)
- Food Bank
- Integral Development Association for High Ability Children (ADIMAC)
- Spanish Association of Technology Companies of Defense, Aviation and Space
- HEGAN - Aeronautics Cluster
- Biscay Federation of Metal Companies
- TWI Ltd
- Battelle
- Madrid Aeronautics Platform and Space Association
- APADUAM Association of Disabled of Madrid
- AMIAB Association of Disabled of Albacete

Paralelamente, el Grupo SENER da soporte corporativo a iniciativas solidarias promovidas por sus profesionales, que denotan un fuerte compromiso con las comunidades locales. Así sucedió en:

-El Programa de Voluntariado en Cooperación Internacional de la Fundación CODESPA, coordinado a través de la Fundación SENER y en el que las personas de SENER llevaron a cabo un estudio sobre un sistema de riego sostenible en parcelas agrícolas, en Angola, y el diseño de un programa informático automatizado para riego en fincas de pequeños y medianos productores agrícolas, en Nicaragua.



Programa de Voluntariado en Cooperación Internacional de la Fundación SENER con la Fundación Codespa.  
**International Development Volunteer Program of the SENER Foundation with the Codespa Foundation.**

-'Iniciativa solidaria de ITP', centrada en el desarrollo de dos proyectos clave que fueron sufragados completamente con las donaciones que, a partes iguales, aportaron los trabajadores y la empresa. El primero se realizó con la asociación Bakuva de Bilbao, con el fin de integrar socialmente a menores en riesgo de exclusión. El segundo, articulado a través del Hogar Don Orione de Pozuelo de Alarcón (Madrid), para renovación de equipamientos de sala de enfermería para personas con discapacidad intelectual y alto nivel de dependencia.

-'Iniciativa solidaria de ITP UK', también a partes iguales, que contribuyó a que salieran adelante dos proyectos: One Roof Leicester para la mejora de la prestación de servicios a personas sin hogar y Rainbows, consistente en apoyar a niños y jóvenes con dificultades que residen en un hospicio.

-Organización de un servicio para transportar niños y personas mayores al centro de personas con discapacidad Oasis Skills Development Centre, en la ciudad de Upington (Sudáfrica).

-Proyecto de cooperación con la ONG Altair Marruecos, para facilitar ayuda humanitaria y material escolar a niños que viven en poblados del norte del país.

-Donaciones de juguetes de la campaña de Navidad por parte de Cruz Roja (España) y la Fundación CIMMA (México).

-Aportaciones de material informático a centros de necesidades especiales como la Asociación Casa-Familia-Hombre (Polonia).

-Recogida de alimentos a través de Banco de Alimentos.

In parallel to this, the SENER Group supports charity work carried out by its employees with a strong commitment to local communities. This was the case for:

-The International Cooperation Volunteering Program of the CODESPA Foundation, arranged through the SENER Foundation and in which SENER employees carried out a study on a sustainable irrigation system in parcels of agricultural land in Angola and designed an automated IT program to irrigate small and medium sized farms in Nicaragua.

-'ITP Charity Initiative', focusing on the development of two key projects that were fully funded by donations made by employees and matched by the company. The first action was carried out with the Bakuva association in Bilbao, to socially integrate minors at risk of social exclusion. The second one was carried out with the Don Orione Home in Pozuelo de Alarcón (Madrid), to provide new nursing equipment for people with learning disabilities and high levels of dependency.

-'ITP UK Charity Initiative', also half-funded by employees and half by the company, carried out two projects: One Roof Leicester to improve services for homeless people and Rainbows, giving support to children and young adults living in a hospice.

-In Upington (South Africa) SENER employees organized a transport service for children and elderly people attending the Oasis Skills Development Centre for people with disabilities.

-Cooperation project with the NGO Altair Morocco to provide humanitarian aid and school equipment to children living in villages in the north of the country.

-Donation of toys to the Christmas campaign run by the Red Cross in Spain and the CIMMA Foundation in Mexico.

-Donations of IT equipment to centers such as the Home-Family-Man Association in Poland.

-Food collections for the Food Bank organization.

#### 07.2.4

### Fundación SENER

La Fundación SENER canaliza iniciativas que contribuyen al servicio de la comunidad, mediante la formación de personas a través de becas y prácticas laborales en centros de SENER, la concesión de premios y el apoyo a proyectos que fomentan el carácter socialmente responsable de la actividad profesional, como los que se han mencionado en el apartado anterior.

En 2014, la Fundación concedió un total de cinco becas combinadas de estudio y trabajo para apoyar el talento de jóvenes con excelente rendimiento académico procedentes de Colombia, India y México. Todos ellos cursan programas máster o doctorados en prestigiosas universidades europeas de su elección, con becas que cubren los gastos relacionados con la matrícula y los libros, y les aportan un salario adicional de 1.500 euros.



Cinco becarios de la Fundación SENER / Five students granted with SENER Foundation scholarships.

Asimismo, tuvo lugar la tercera edición del Premio a la Mejor Tesis Doctoral de la Fundación SENER, que anualmente busca estimular la investigación al más alto nivel en las áreas científicas y en las tecnologías en las que SENER dispone de actividad. Está dotado con 12.000 euros para el autor y con 3.000 euros para los directores de la tesis académica.

#### 07.2.4 SENER Foundation

The SENER Foundation provides a channel for various initiatives that provide a community service, by providing grants and internships to train people at SENER sites, awarding prizes and supporting projects that reinforce the social responsibility of our work lives, such as the ones mentioned above.

In 2014, the Foundation awarded a total of five combined study and work grants to support the talent of young people with excellent academic achievements from Colombia, India and Mexico. They are all studying Master's or doctoral programs at prestigious european universities of their choice, with scholarships that cover tuition fees and books and that give them an additional salary of 1,500 euros.

The third SENER Foundation award for the Best Doctoral Thesis was also presented. This is an annual prize designed to stimulate research of the highest level in the scientific and technical areas in which SENER operates. The prize money is 12,000 euros for the writer of the thesis and 3,000 euros for the supervisors.





Cerca como fuente de fortaleza / Near as a source of strength

# 8

## Resultados 2014 2014 Figures

### 08.1

Cuentas anuales consolidadas de SENER Grupo

**SENER Group consolidated annual financial statements**

#### 08.1.1

Balances de situación consolidados

**Consolidated balance sheet**

#### 08.1.2

Cuentas de pérdidas y ganancias consolidadas

**Consolidated income statement**

#### 08.1.3

Estados de flujos de efectivo consolidados

**Consolidated cash flow statements**

### 08.2

Informe de gestión del ejercicio 2014

**Director's report for 2014**

### 08.3

Cuentas anuales consolidadas desglosadas por Área de Negocio

**Consolidated annual financial statements by Business Area**

#### 08.3.1

Ingeniería & Construcción

**Engineering & Construction**

#### 08.3.2

Aeronáutica Aeronautics

#### 08.3.3

Energía & Medio Ambiente

**Energy & Environment**

# 8.1

## Cuentas anuales consolidadas de SENER Grupo SENER Group consolidated annual financial statements

### 08.1.1

Balances de situación consolidados de SENER Grupo  
SENER Group consolidated balance sheet

ACTIVOS / ASSETS	En miles de euros / Thousand euros		
	2014	2013	%
<b>Activos no corrientes / Non current assets</b>	<b>970.156</b>	<b>984.281</b>	<b>-1,4</b>
Inmovilizado material Property, plant and equipment	182.658	175.783	3,9
Fondo de comercio Goodwill	35.180	31.377	12,1
Activos intangibles Intangible assets	419.861	438.736	-4,3
Inversiones en asociadas Investment in associates	18.078	47.173	-61,7
Activos de impuestos diferidos Deferred tax assets	273.964	248.549	10,2
Activos financieros disponibles para la venta Available-for sale financial assets	5.909	5.933	-0,4
Instrumentos financieros derivados Derivative financial instruments	6.545	9.239	-29,2
Otros activos no corrientes Other non current assets	27.961	27.491	1,7
<b>Activos corrientes / Current assets</b>	<b>1.169.447</b>	<b>1.246.429</b>	<b>-6,2</b>
Existencias Inventories	173.760	177.182	-1,9
Clientes y otras cuentas a cobrar Trade and other receivables	477.817	404.845	18
Instrumentos financieros derivados Derivative financial instruments	3.774	8.600	-56,1
Otros activos corrientes Other current assets	95.109	158.850	-40,1
Efectivos y equivalentes al efectivo Cash and other cash equivalents	418.987	496.952	-15,7
<b>TOTAL ACTIVOS / TOTAL ASSETS</b>	<b>2.139.603</b>	<b>2.230.710</b>	<b>-4,1</b>



**PATRIMONIO NETO Y PASIVO / NET EQUITY AND LIABILITIES**

En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Patrimonio neto / Net equity</b>	<b>678.195</b>	<b>646.302</b>	<b>4,9</b>
Capital y reservas de la sociedad dominante Capital and reserves attributable to company's equity holders	455.037	432.608	5,2
Capital social Share capital	38.501	38.501	-
Prima de emisión Share premium	366	366	-
Acciones propias Treasury shares	-2.486	-2.099	18,4
Reserva legal Legal reserve	7.894	7.894	-
Diferencias acumuladas de conversión Accumulative translation adjustments	-1.273	-2.151	-40,8
Reserva de inversiones disponibles para la venta Available for sale assets reserve	-585	-10	5,750
Reservas de cobertura Hedging reserve	-60.200	-30.877	95
Ganancias acumuladas Retained earnings	479.290	420.984	13,8
Dividendo a cuenta Interim dividend	-6.470	0	-
Intereses minoritarios Minority interest	223.158	213.694	4,4
<b>Pasivos no corrientes / Non current liabilities</b>	<b>605.639</b>	<b>587.334</b>	<b>3,1</b>
Recursos ajenos Borrowing	501.306	499.443	0,4
Instrumentos financieros derivados Derivative financial instruments	23.073	5.071	355
Pasivos por impuestos diferidos Deferred tax liabilities	6.484	16.434	-60,5
Obligaciones por prestaciones a empleados Employee benefit obligations	62	55	12,7
Provisiones para otros pasivos y gastos Provisions for liabilities and charges	43.581	34.796	25,2
Otros pasivos no corrientes Other non current liabilities	31.133	31.535	-1,3
<b>Pasivos corrientes / Current liabilities</b>	<b>855.769</b>	<b>997.074</b>	<b>-14,2</b>
Proveedores y otras cuentas a pagar Trade and other payables	766.200	915.487	-16,3
Recursos ajenos Borrowing	67.215	69.199	-2,9
Instrumentos financieros derivados Derivative financial instruments	16.736	7.489	123,5
Provisiones para otros pasivos y gastos Provisions for liabilities and charges	5.618	4.899	14,7
<b>TOTAL PASIVOS / TOTAL NET EQUITY AND LIABILITIES</b>	<b>2.139.603</b>	<b>2.230.710</b>	<b>-4,1</b>

## 08.1.2

### Cuentas de pérdidas y ganancias consolidadas de SENER Grupo SENER Group consolidated income statement

En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Resultado de explotación / Operating profit</b>	<b>73.251</b>	<b>47.347</b>	<b>54,7</b>
Ingresos ordinarios Ordinary revenue	1.304.739	1.206.880	8,1
Otros ingresos de explotación Other operating income	10.963	11.121	-1,4
Variación de existencias Inventories variation	8.723	3.462	152
Trabajos del propio grupo para su inmovilizado Own work capitalised	6.249	17.666	-64,6
Aprovisionamientos Raw materials and consumables	-730.781	-619.338	18
Gasto de personal Staff expenses	-301.027	-295.050	2
Amortización y deterioro Depreciation and impairment	-54.325	-93.061	-41,6
Otros gastos de explotación Other operating expenses	-190.074	-184.333	3,1
Otros resultados netos Other onet results	18.784	0	-
<b>Gastos financieros netos / Net financial expenses</b>	<b>-2.495</b>	<b>-6.689</b>	<b>-62,7</b>
Ingresos financieros Financial income	27.064	17.518	54,5
Gastos financieros Financial expenses	-17.150	-21.549	-20,4
Diferencias de cambio netas Net exchange differences	-12.409	-2.658	366,9
<b>Participación en resultado de asociadas / Share in associates results</b>	<b>-3.740</b>	<b>-18.166</b>	<b>-79,4</b>
<b>Resultado antes de impuestos / Profit before taxes</b>	<b>67.016</b>	<b>22.492</b>	<b>198</b>
Impuesto sobre las ganancias Corporate income tax	20.835	11.107	87,6
<b>Resultado del ejercicio / Profit of the year</b>	<b>87.851</b>	<b>33.599</b>	<b>161,5</b>
Atribuible a / Attributable to			
Accionistas de la sociedad dominante Equity holders of the company	57.833	7.600	661
Intereses minoritarios Minority interest	30.018	25.999	15,5





### 08.1.3

## Estados de flujos de efectivo consolidados de SENER Grupo SENER Group consolidated cash flow statements

En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Flujo de efectivo de las actividades de explotación / Cash flow from operation activities</b>	<b>-80.863</b>	<b>148.109</b>	<b>-154,6</b>
<b>Resultado antes de impuestos / Profit before taxes</b>	<b>67.016</b>	<b>22.492</b>	<b>198</b>
<b>Ajustes / Adjustments</b>	<b>64.122</b>	<b>125.865</b>	<b>-49,1</b>
Amortización y deterioro Depreciation and impairment	54.325	93.061	-41,6
Variación de provisiones Change in provisions	14.670	3.089	374,9
Imputación de ingresos a distribuir por subvenciones Subsidies imputation	-2.226	-2.530	-12
Participación en resultado de asociadas Share in associates results	3.740	18.166	-79,4
Gastos financieros Financial expenses	17.150	21.549	-20,4
Ingresos financieros Financial income	-27.064	-17.518	54,5
Otros resultados netos Other onet results	-18.051	0	-
Diferencias de cambio Exchange differences	12.409	3.325	273,2
Otros conceptos Other items	9.169	6.723	36,4
<b>Variaciones en el capital circulante / Changes in working capital</b>	<b>-206.058</b>	<b>13.722</b>	<b>-1.601,7</b>
Existencias Inventories	3.530	-3.133	-212,7
Clientes y otras cuentas a cobrar Trade and other receivables	-76.016	84.064	-190,4
Proveedores y otras cuentas a pagar Trade and other payables	-133.572	-67.209	98,7
<b>Impuestos pagados / Taxes paid</b>	<b>0</b>	<b>-142</b>	<b>-100</b>
<b>Intereses pagados / Interests paid</b>	<b>-5.943</b>	<b>-13.828</b>	<b>-57</b>

En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Flujos de efectivo de actividades de inversión / Cash flow from investment activities</b>	<b>18.374</b>	<b>-22.524</b>	<b>-181,6</b>
Adquisición dependiente, neta de efectivo adquirido Acquisition of subsidiary company, net of cash acquired	-3.316	-4.348	-23,7
Adquisición de inmovilizado material y de activos intangibles Acquisition of property, plant, equipments and intangible assets	-49.899	-57.898	-13,8
Pagos por inversión en sociedades asociadas Payments for investment in associates	-16.615	-4.318	284,8
Cobros por inversión en sociedades asociadas Receipts for investment in associates	0	8	-100
Cobros por venta de inmovilizado material y de activos intangibles Receipts from sale of property, plant, equipment and intangible assets	2.442	1.347	81,3
Subvenciones recibidas Subsidies and grants	1.957	1.845	6,1
Otros flujos de actividades de inversión Other cash flows from investment activities	73.900	22.122	234,1
Activos financieros disponibles para la venta Available-for sale financial assets	0	287	-100
Intereses recibidos Interest received	9.905	17.518	-43,5
Dividendos recibidos Dividends received	0	913	-100
<b>Flujos de efectivo de actividades de financiación / Cash flow from financing activities</b>	<b>-11.325</b>	<b>-43.981</b>	<b>-74,3</b>
Ingresos por deudas financieras Income from borrowings	47.958	57.152	-16,1
Reembolso de deudas financieras Repayment of borrowings	-42.368	-77.555	-45,4
Acciones propias Treasury shares	-387	-818	-52,7
Ampliación de capital en dependientes Increase of share capital in subsidiary companies	1.064	368	189,1
Adquisición de participación en dependientes Acquisition of share capital in subsidiary companies	0	-545	-100
Dividendos pagados a accionistas de la sociedad Dividends paid to equity holders of the company	-6.470	-9.261	-30,1
Dividendos pagados a intereses minoritarios Dividends paid to minority interest	-11.122	-13.322	-16,5
<b>Variación neta de efectivo y equivalentes al efectivo / Net variation in cash and cash equivalents</b>	<b>-73.814</b>	<b>81.604</b>	<b>-190,5</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo al inicio del ejercicio Cash and cash equivalents at year beginning	496.952	416.015	19,5
Variaciones en el perímetro de consolidación Change in consolidation scope	-11.310	0	-
Resultado por diferencia de cambio en efectivo y equivalentes a efectivo Profit on exchange differences in cash and cash equivalents	7.159	-667	-1173,3
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo al cierre del ejercicio / Cash and cash equivalents at year end</b>	<b>418.987</b>	<b>496.952</b>	<b>-15,7</b>

# 8.2

## Informe de gestión del ejercicio 2014 Director's report for 2014

### **Evolución de los negocios y situación del Grupo**

Todo lo que afecta a la actividad realizada durante el ejercicio social de 2014, materializada fundamentalmente en su volumen de negocio e inversiones, queda recogido en las cuentas anuales consolidadas.

### **Acontecimientos importantes para el Grupo ocurridos después del cierre del ejercicio**

Desde el cierre del ejercicio hasta la fecha no se ha producido ningún acontecimiento que por su importancia tenga un efecto especial sobre las cuentas anuales consolidadas y la situación global del Grupo.

### **Evolución previsible del Grupo**

Nuestras expectativas nos permiten confiar en que en el ejercicio 2015 continúe creciendo la actividad del Grupo de acuerdo con los planes de desarrollo del negocio.

### **Actividades en materia de investigaciones y desarrollo**

El Grupo viene desarrollando grandes inversiones en Investigación y Desarrollo, por parte de SENER Ingeniería y Sistemas, S.A. e Industrias de Turbo Propulsores, S.A. (ITP). Se prevé que este esfuerzo investigador continúe durante el ejercicio 2015.

### **Evolution of the business and situation of the Group**

Everything related to the activity during Fiscal Year 2014, materialising mainly in business volume and investments, has been included in these consolidated annual accounts.

### **Subsequent events**

From the year end to date there have been no major post-balance sheet events that would impact these consolidated annual accounts and the Group's overall situation.

### **Outlook going forward for the Group**

Our expectations are that Group activity in 2015 will continue to grow in line with our business plans.

### **Activities in Research and Development**

The Group has been making major investments in Research & Development through SENER Ingeniería y Sistemas, S.A. and Industria de Turbo Propulsores, S.A. (ITP). It is expected that this research effort will continue in 2015.







# 8.3

## Cuentas anuales consolidadas desglosadas por Área de Negocio

### Consolidated annual financial statements by Business Area

#### 08.3.1

#### Ingeniería & Construcción / Engineering & Construction

Balances consolidados de SENER Ingeniería y Sistemas, S.A. a 31 de diciembre de 2014 y 2013

SENER Ingeniería y Sistemas, S.A. consolidated balance sheet at December 31, 2014 and 2013

ACTIVOS / ASSETS	En miles de euros / Thousand euros		
	2014	2013	%
<b>Activos no corrientes / Non current assets</b>	<b>257.770</b>	<b>255.724</b>	<b>0,8</b>
Inmovilizado material Property, plant and equipment	9.287	8.795	5,6
Fondo de comercio Goodwill	12.483	8.715	43,2
Activos intangibles Intangible assets	6.114	5.541	10,3
Inversiones en asociadas Investment in associates	12	13	-7,7
Activos de impuestos diferidos Deferred tax assets	59.076	49.258	19,9
Otros activos no corrientes Other non current assets	170.798	183.402	-6,9
<b>Activos corrientes / Current assets</b>	<b>360.485</b>	<b>428.019</b>	<b>-15,8</b>
Existencias Inventories	4.310	5.158	-16,4
Clientes y otras cuentas a cobrar Trade and other receivables	238.201	180.638	31,9
Otros activos corrientes Other current assets	3.182	74.055	-95,7
Efectivos y equivalentes al efectivo Cash and other cash equivalents	114.792	168.168	-31,7
<b>TOTAL ACTIVOS / TOTAL ASSETS</b>	<b>618.255</b>	<b>683.743</b>	<b>-9,6</b>

**PATRIMONIO NETO Y PASIVO / NET EQUITY AND LIABILITIES**

En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Patrimonio neto / Net equity</b>	<b>278.396</b>	<b>273.531</b>	<b>1,8</b>
Capital y reservas de la sociedad dominante Capital and reserves attributable to company's equity holders	278.378	273.508	1,8
Capital social Share capital	6.018	6.018	-
Prima de emisión Share premium	2.418	2.418	-
Reserva legal Legal reserve	1.213	1.213	-
Diferencias acumuladas de conversión Acumulative translation adjustments	-2.529	-1.446	74,9
Reservas de cobertura Hedging reserve	73	-187	-139
Ganancias acumuladas Retained earnings	271.185	265.492	2,1
Intereses minoritarios Minority interest	18	23	-21,7
<b>Pasivos no corrientes / Non current liabilities</b>	<b>26.454</b>	<b>36.941</b>	<b>-28,4</b>
Recursos ajenos Borrowing	19.804	23.133	-14,4
Pasivos por impuestos diferidos Deferred tax liabilities	4.382	12.760	-65,7
Provisiones para otros pasivos y gastos Provisions for liabilities and charges	2.268	1.048	116,4
<b>Pasivos corrientes / Current liabilities</b>	<b>313.405</b>	<b>373.271</b>	<b>-16</b>
Proveedores y otras cuentas a pagar Trade and other payables	296.060	368.977	-19,8
Instrumentos financieros derivados Derivative financial instruments	0	187	-100
Recursos ajenos Borrowing	16.889	3.670	360,2
Provisiones para otros pasivos y gastos Provisions for liabilities and charges	456	437	4,3
<b>TOTAL PASIVOS / TOTAL NET EQUITY AND LIABILITIES</b>	<b>618.255</b>	<b>683.743</b>	<b>-9,6</b>



Cuentas de pérdidas y ganancias consolidadas de SENER Ingeniería y Sistemas, S.A. a 31 de diciembre de 2014 y 2013  
SENER Ingeniería y Sistemas, S.A. consolidated income statements at December 31, 2014 and 2013

En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Resultado de explotación / Operating profit</b>	<b>29.921</b>	<b>55.835</b>	<b>-46,4</b>
Ingresos ordinarios Ordinary revenue	664.841	556.714	19,4
Otros ingresos de explotación Other operating income	4.917	4.963	-0,9
Variación de existencias Inventories variation	-848	1.719	-149,3
Aprovisionamientos Raw materials and consumables	-414.741	-291.889	42,1
Gasto de personal Staff expenses	-140.051	-140.028	-
Amortización Depreciation	-3.550	-4.443	-20,1
Otros gastos de explotación Other operating expenses	-81.596	-72.031	13,3
Otros resultados netos Other net results	949	830	14,3
<b>Gastos financieros netos / Net financial expenses</b>	<b>6.257</b>	<b>36</b>	<b>17.281</b>
Ingresos financieros Financial income	6.003	7.399	-18,9
Gastos financieros Financial expenses	-1.588	-3.008	-47,2
Diferencias de cambio netas Net exchange differences	1.842	-4.355	-142,3
<b>Resultado antes de impuestos / Profit before taxes</b>	<b>36.178</b>	<b>55.871</b>	<b>-35,2</b>
Impuesto sobre las ganancias Corporate income tax	-5.491	-19.726	-72,2
<b>Resultado del ejercicio / Profit of the year</b>	<b>30.687</b>	<b>36.145</b>	<b>-15,1</b>
Atribuible a / Attributable to			
Accionistas de la sociedad dominante Equity holders of the company	30.692	36.132	-15,1
Intereses minoritarios Minority interest	-5	13	-138,5





Estados de flujos de efectivo consolidados de SENER Ingeniería y Sistemas, S.A. a 31 de diciembre de 2014 y 2013  
 SENER Ingeniería y Sistemas, S.A. consolidated cash flow statements at December 31, 2014 and 2013

En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Flujo de efectivo de las actividades de explotación / Cash flow from operation activities</b>	<b>-102.763</b>	<b>69.446</b>	<b>-248</b>
<b>Resultado antes de impuestos / Profit before taxes</b>	<b>36.178</b>	<b>55.871</b>	<b>-35,2</b>
<b>Ajustes / Adjustments</b>	<b>-760</b>	<b>-430</b>	<b>76,7</b>
Amortización Depreciation	3.550	4.443	-20,1
Imputación de ingresos a distribuir por subvenciones Subsidies imputation	-113	-520	-78,3
Variación de provisiones Change in provisions	179	79	126,6
Gastos financieros Financial expenses	1.588	3.008	-47,2
Ingresos financieros Financial income	-6.003	-7.399	-18,9
Resultados por bajas y enajenaciones de inmovilizado Profit on fixed assets disposal	39	-41	-195,1
<b>Variaciones en el capital circulante / Changes in working capital</b>	<b>-124.446</b>	<b>29.664</b>	<b>-519,5</b>
Existencias Inventories	848	-1.719	-149,3
Clientes y otras cuentas a cobrar Trade and other receivables	-40.496	35.160	-215,2
Proveedores y otras cuentas a pagar Trade and other payables	-84.798	-4.071	1.983
Otras cuentas Other accounts	0	294	-100
<b>Impuestos pagados / Taxes paid</b>	<b>-12.269</b>	<b>-13.678</b>	<b>-10,3</b>
<b>Intereses pagados / Interests paid</b>	<b>-1.466</b>	<b>-1.981</b>	<b>-26</b>



En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Flujos de efectivo de actividades de inversión / Cash flow from investment activities</b>	<b>67.258</b>	<b>-4.531</b>	<b>-1.584,4</b>
Adquisición dependiente, neta de efectivo adquirido Acquisition of subsidiary company, net of cash acquired	-3.316	0	-
Adquisición de inmovilizado material y de activos intangibles Acquisition of property, plant, equipment and intangible assets	-4.410	-4.442	-0,7
Cobros por venta de inmovilizado material y de activos intangibles Receipts from sale of property, plant, equipment and intangible assets	0	600	-100
Otros flujos de actividades de inversión Other cash flows from investment activities	73.337	-3.519	-2.184
Intereses recibidos Interest received	1.647	2.830	-41,8
<b>Flujos de efectivo de actividades de financiación / Cash flow from financing activities</b>	<b>-17.871</b>	<b>-20.600</b>	<b>-13,2</b>
Adquisición de participación en dependientes Acquisition of share capital in subsidiary companies	0	-545	-100
Ingresos por deudas financieras Income from borrowings	13.500	4.972	171,5
Reembolso de deudas financieras Repayment of borrowings	-6.372	-5.983	6,5
Dividendos pagados a accionistas de la sociedad Dividends paid to equity holders of the company	-24.999	-19.044	31,3
<b>Variación neta de efectivo y equivalentes al efectivo / Net variation in cash and cash equivalents</b>	<b>-53.376</b>	<b>44.315</b>	<b>-220,4</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo al inicio del ejercicio Cash and cash equivalents at year beginning	168.168	123.853	35,8
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo al cierre del ejercicio / Cash and cash equivalents at year end</b>	<b>114.792</b>	<b>168.168</b>	<b>-31,7</b>

### 08.3.2

## Aeronáutica / Aeronautics

Balances consolidados de Industria de Turbo Propulsores, S.A. a 31 de diciembre de 2014 y 2013

Industria de Turbo Propulsores, S.A. consolidated balance sheet at December 31, 2014 and 2013

### ACTIVOS / ASSETS

En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Activos no corrientes / Non current assets</b>	<b>780.871</b>	<b>775.159</b>	<b>0,7</b>
Inmovilizado material Property, plant and equipment	173.184	165.921	4,4
Fondo de comercio Goodwill	518	484	7
Activos intangibles Intangible assets	413.746	430.111	-3,8
Inversiones en asociadas Investment in associates	531	531	-
Activos de impuestos diferidos Deferred tax assets	180.971	159.901	13,2
Activos financieros disponibles para la venta Available-for sale financial assets	74	48	54,2
Instrumentos financieros derivados Derivative financial instruments	6.545	9.238	-29,2
Otros activos no corrientes Other non-current assets	5.302	8.925	-40,6
<b>Activos corrientes / Current assets</b>	<b>813.548</b>	<b>798.872</b>	<b>1,8</b>
Existencias Inventories	169.425	171.696	-1,3
Clientes y otras cuentas a cobrar Trade and other receivables	242.288	211.528	14,5
Instrumentos financieros derivados Derivative financial instruments	3.701	8.600	-5,7
Otros activos corrientes Other current assets	100.546	92.834	8,3
Efectivos y equivalentes al efectivo Cash and other cash equivalents	297.588	314.214	-5,3
<b>TOTAL ACTIVOS / TOTAL ASSETS</b>	<b>1.594.419</b>	<b>1.574.031</b>	<b>1,3</b>

**PATRIMONIO NETO Y PASIVO / NET EQUITY AND LIABILITIES**

En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Patrimonio neto / Net equity</b>	<b>472.837</b>	<b>454.799</b>	<b>4</b>
Capital y reservas de la sociedad dominante Capital and reserves attributable to company's equity holders	469.622	452.040	3,9
Capital social Share capital	36.061	36.061	-
Reserva legal Legal reserve	10.299	10.299	-
Diferencias acumuladas de conversión Accumulative translation adjustments	4.002	-1.003	-499
Reservas de cobertura Hedging reserve	-20.733	6.974	-397,3
Ganancias acumuladas Retained earnings	439.993	399.709	10,1
Intereses minoritarios Minority interest	3.215	2.759	16,5
<b>Pasivos no corrientes / Non current liabilities</b>	<b>571.695</b>	<b>533.280</b>	<b>7,2</b>
Recursos Ajenos Borrowing	56.428	59.786	-5,6
Otros acreedores Other creditors	424.825	401.155	5,9
Instrumentos financieros derivados Derivative financial instruments	23.073	5.071	355
Pasivos por impuestos diferidos Deferred tax liabilities	2.047	3.685	-44,5
Obligaciones por prestaciones a empleados Employee benefit obligations	62	55	12,7
Provisiones para otros pasivos y gastos Provisions for liabilities and charges	34.127	32.195	6
Otros pasivos no corrientes Other non current liabilities	31.133	31.333	-0,6
<b>Pasivos corrientes / Current liabilities</b>	<b>549.887</b>	<b>585.952</b>	<b>-6,2</b>
Proveedores y otras cuentas a pagar Trade and other payables	487.663	544.582	-10,5
Recursos ajenos Borrowing	7.319	3.630	101,6
Otros acreedores Other creditors	33.471	29.262	14,4
Instrumentos financieros derivados Derivative financial instruments	16.736	4.836	246,1
Provisiones para otros pasivos y gastos Provisions for liabilities and charges	4.698	3.642	29
<b>TOTAL PASIVOS / TOTAL NET EQUITY AND LIABILITIES</b>	<b>1.594.419</b>	<b>1.574.031</b>	<b>1,3</b>



Cuentas de pérdidas y ganancias consolidadas de Industria de Turbo Propulsores, S.A. a 31 de diciembre de 2014 y 2013 / Industria de Turbo Propulsores, S.A. consolidated income statements at December 31, 2014 and 2013

En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Resultado de explotación / Operating profit</b>	<b>57.636</b>	<b>47.433</b>	<b>21,5</b>
Ingresos ordinarios Ordinary revenue	649.679	626.792	3,7
Otros ingresos de explotación Other operating income	6.319	6.233	1,4
Variación de existencias Inventories variation	9.572	1.743	449,2
Trabajos del propio grupo para su inmovilizado Own work capitalised	6.249	17.666	-64,6
Aprovisionamientos Raw materials and consumables	-313.221	-302.496	3,5
Gasto de personal Staff expenses	-158.442	-150.565	5,2
Amortización Depreciation	-46.053	-43.084	6,9
Otros gastos de explotación Other operating expenses	-96.467	-108.856	-11,4
<b>Gastos financieros netos / Net financial expenses</b>	<b>-4.417</b>	<b>-122</b>	<b>3.520,5</b>
Ingresos financieros Financial income	24.641	14.407	71
Gastos financieros Financial expenses	-14.848	-16.017	-7,3
Diferencias de cambio netas Net exchange differences	-14.210	1.488	-1.055
<b>Resultado antes de impuestos / Profit before taxes</b>	<b>53.219</b>	<b>47.311</b>	<b>12,5</b>
Impuesto sobre las ganancias Corporate income tax	11.248	12.775	-12
<b>Resultado del ejercicio / Profit of the year</b>	<b>64.467</b>	<b>60.086</b>	<b>7,3</b>
Atribuible a / Attributable to			
Accionistas de la sociedad dominante Equity holders of the company	64.022	59.330	7,9
Intereses minoritarios Minority interest	445	756	-41,1



Estados de flujos de efectivo consolidados de Industria de Turbo Propulsores, S.A. a 31 de diciembre de 2014 y 2013  
 Industria de Turbo Propulsores, S.A. consolidated cash flow statements at December 31, 2014 and 2013

En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Flujo de efectivo de las actividades de explotación / Cash flow from operation activities</b>	<b>18.671</b>	<b>66.971</b>	<b>-72,1</b>
<b>Resultado antes de impuestos / Profit before taxes</b>	<b>53.219</b>	<b>47.311</b>	<b>12,5</b>
<b>Ajustes / Adjustments</b>	<b>51.408</b>	<b>39.054</b>	<b>31,6</b>
Amortización Depreciation	46.053	43.084	6,9
Variación de provisiones Change in provisions	1.932	1.222	58,1
Imputación de los ingresos a distribuir por subvenciones Subsidies imputation	-2.226	-2.010	10,7
Gastos financieros Financial expenses	14.848	16.017	-7,3
Ingresos financieros Financial income	-24.461	-14.407	69,8
Correcciones valorativas por deterioro Valuation adjustments	942	-3.099	-130,4
Resultados por bajas y enajenaciones de inmovilizado Profit on fixed assets disposal	110	-265	-141,5
Diferencias de cambio Exchange differences	14.210	-1.488	-1.055
<b>Variaciones en el capital circulante / Changes in working capital</b>	<b>-81.856</b>	<b>-9.995</b>	<b>719</b>
Existencias Inventories	2.271	-2.061	-210,2
Clientes y otras cuentas a cobrar Trade and other receivables	-29.718	47.803	-162,2
Proveedores y otras cuentas a pagar Trade and other payables	-54.409	-55.737	-2,4
<b>Impuestos pagados / Taxes paid</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>
<b>Intereses pagados / Interests paid</b>	<b>-4.100</b>	<b>-9.399</b>	<b>-56,4</b>



En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Flujos de efectivo de actividades de inversión / Cash flow from investment activities</b>	<b>-26.446</b>	<b>-5.387</b>	<b>390,9</b>
Adquisición de inmovilizado material y de activos intangibles Acquisition of property, plant, equipment and intangible assets	-35.779	-55.980	-36,1
Cobros por inversión en sociedades asociadas Receipts for investment in associates	0	287	-100
Cobros por venta de inmovilizado material y de activos intangibles Receipts from sale of property, plant, equipment and intangible assets	2.217	994	123
Subvenciones recibidas Subsidies and grants	2.159	2.104	2,6
Otros flujos de actividades de inversión Other cash flows from investment activities	-4.948	37.189	-113,3
Intereses recibidos Interest received	9.905	10.019	-1,1
<b>Flujos de efectivo de actividades de financiación / Cash flow from financing activities</b>	<b>-16.010</b>	<b>-25.496</b>	<b>-37,2</b>
Ingresos por deudas financieras y otros acreedores Income from borrowings and other creditors	32.403	52.180	-37,9
Reembolso de deudas financieras y otros acreedores Repayment of borrowings and other creditors	-24.681	-49.258	-49,9
Dividendos pagados a accionistas de la sociedad Dividends paid to equity holders of the company	-23.732	-28.418	-16,5
<b>Variación neta de efectivo y equivalentes al efectivo / Net variation in cash and cash equivalents</b>	<b>-23.785</b>	<b>36.088</b>	<b>-165,9</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo al inicio del ejercicio Cash and cash equivalents at year beginning	314.214	278.793	12,7
Resultado por diferencia de cambio en efectivo y equivalentes a efectivo Profit on exchange differences in cash and cash equivalents	7.159	-667	-1.173,3
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo al cierre del ejercicio / Cash and cash equivalents at year end</b>	<b>297.588</b>	<b>314.214</b>	<b>-5,3</b>

### 08.3.3

## Energía & Medio Ambiente / Energy & Environment

Balances consolidados de Torresol Energy Investments, S.A. a 31 de diciembre de 2014 y 2013

Torresol Energy Investments, S.A. consolidated balance sheet at December 31, 2014 and 2013

ACTIVOS / ASSETS	En miles de euros / Thousand euros		
	2014	2013	%
<b>Activos no corrientes / Non current assets</b>	<b>817.787</b>	<b>833.525</b>	<b>-1,9</b>
Inmovilizado material Property, plant and equipment	787.958	808.611	-2,6
Activos intangibles Intangible assets	70	49	43,7
Activos de impuestos diferidos Deferred tax assets	29.634	24.738	19,8
Inversiones financieras a largo plazo Long term financial investments	126	127	-1,3
<b>Activos corrientes / Current assets</b>	<b>68.932</b>	<b>49.828</b>	<b>38,3</b>
Existencias Inventories	0	0	-
Clientes y otras cuentas a cobrar Trade and other receivables	39.368	19.337	103,6
Inversiones financieras a corto plazo Short term financial investments	1	0	333,3
Otros activos corrientes Other current assets	1.900	2.011	-5,5
Efectivos y equivalentes al efectivo Cash and other cash equivalents	27.663	28.480	-2,9
<b>TOTAL ACTIVOS / TOTAL ASSETS</b>	<b>886.720</b>	<b>883.353</b>	<b>0,4</b>

**PATRIMONIO NETO Y PASIVO / NET EQUITY AND LIABILITIES**

En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Patrimonio neto / Net equity</b>	<b>39.810</b>	<b>70.766</b>	<b>-43,7</b>
Capital y reservas de la sociedad dominante Capital and reserves attributable to company's equity holders	120.117	122.461	-1,9
Capital social Share capital	64.836	267.925	-75,8
Reservas Retained earnings	57.495	-51.300	-212,1
Resultado del año Profit of the year	-2.214	-94.164	-97,6
Ajustes Adjustments	-82.093	-53.445	53,6
Subvenciones, donaciones y legados recibidos Subsidies and grants	1.786	1.750	2,1
<b>Pasivos no corrientes / Non current liabilities</b>	<b>199.235</b>	<b>555.240</b>	<b>-64,1</b>
Recursos ajenos Borrowing	148.476	488.075	-69,6
Instrumentos financieros derivados Derivative financial instruments	25.934	41.746	-37,9
Provisiones para otros pasivos y gastos Provisions for liabilities and charges	22.816	23.128	-1,4
Pasivos por impuestos diferidos Deferred tax liabilities	2.010	2.291	-12,3
<b>Pasivos corrientes / Current liabilities</b>	<b>647.674</b>	<b>257.347</b>	<b>151,7</b>
Proveedores y otras cuentas a pagar Trade and other payables	21.228	21.639	-1,9
Recursos ajenos Borrowing	626.447	235.709	165,8
<b>TOTAL PASIVOS / TOTAL NET EQUITY AND LIABILITIES</b>	<b>886.720</b>	<b>883.353</b>	<b>0,4</b>



Cuentas de pérdidas y ganancias de Torresol Energy Investments, S.A. a 31 de diciembre de 2014 y 2013  
Torresol Energy Investments, S.A. income statements at December 31, 2014 and 2013

En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Resultado de explotación / Operating profit</b>	<b>43.646</b>	<b>-44.821</b>	<b>-197,4</b>
Ingresos ordinarios Ordinary revenue	108.888	99.102	9,9
Otros ingresos de explotación Other operating income	893	2.033	-56,1
Aprovisionamientos Raw materials and consumables	-4.409	-5.298	-16,8
Gasto de personal Staff expenses	-6.003	-6.029	-0,4
Amortización y deterioro Depreciation and impairment	-35.961	-105.910	-66
Otros gastos de explotación Other operating expenses	-22.542	-27.441	-17,9
Otros resultados Other results	2.781	-1.278	-317,6
<b>Gastos financieros netos / Net financial expenses</b>	<b>-46.824</b>	<b>-44.856</b>	<b>4,4</b>
Ingresos financieros Financial income	238	80	199,1
Gastos financieros Financial expenses	-47.061	-44.899	4,8
Diferencias de cambio netas Net exchange differences	0	-37	-99,9
<b>Resultado antes de impuestos / Profit before taxes</b>	<b>-3.177</b>	<b>-89.678</b>	<b>-96,5</b>
Impuesto sobre las ganancias Corporate income tax	963	-4.487	-121,5
<b>Resultado del ejercicio / Profit of the year</b>	<b>-2.214</b>	<b>-94.164</b>	<b>-97,6</b>

Estados de flujos de efectivo de Torresol Energy Investments, S.L. a 31 de diciembre de 2014 y 2013  
 Torresol Energy Investments, S.A. cash flow statements at December 31, 2014 and 2013

En miles de euros / Thousand euros

	2014	2013	%
<b>Flujo de efectivo de las actividades de explotación / Cash flow from operation activities</b>	<b>6.133</b>	<b>16.161</b>	<b>-62</b>
<b>Resultado antes de impuestos / Profit before taxes</b>	-3.177	-89.678	-96,5
<b>Ajustes / Adjustments</b>	<b>82.604</b>	<b>151.143</b>	<b>-45,3</b>
Amortización y deterioro Depreciation and impairment	35.961	105.910	-66
Variación de provisiones Change in provisions	-180	377	-147,8
Gastos financieros Financial expenses	47.061	44.899	4,8
Ingresos financieros Financial income	-238	-80	199,1
Diferencias de cambio Exchange differences	0	37	-99,9
<b>Variaciones en el capital circulante / Changes in working capital</b>	<b>-18.827</b>	<b>2.796</b>	<b>-773,4</b>
Existencias Inventories	0	0	-
Clientes y otras cuentas a cobrar Trade and other receivables	-16.448	-3.210	412,3
Proveedores y otras cuentas a pagar Trade and other payables	-2.133	5.874	-136,3
Otras cuentas Other accounts	-246	132	-286,1
<b>Impuestos pagados / Taxes paid</b>	<b>-2.246</b>	<b>-5.585</b>	<b>-59,8</b>
<b>Intereses pagados / Interests paid</b>	<b>-52.221</b>	<b>-42.516</b>	<b>22,8</b>
<b>Flujos de efectivo de actividades de inversión / Cash flow from investment activities</b>	<b>-5.591</b>	<b>-68</b>	<b>8.172,9</b>
Pagos por inversiones Payments for investments	-5.592	-97	5.635
Activos financieros Financial assets	1	30	-97,8
<b>Flujos de efectivo de actividades de financiación / Cash flow from financing activities</b>	<b>-1.359</b>	<b>-42.193</b>	<b>-96,8</b>
Ingresos por deudas financieras y otros acreedores Income from borrowings and other creditors	22.987	9.094	152,8
Reembolso de deudas financieras Repayment of borrowings	-24.346	-51.288	-52,5
<b>Variación neta de efectivo y equivalentes al efectivo / Net variation in cash and cash equivalents</b>	<b>-817</b>	<b>-26.100</b>	<b>-96,9</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo al inicio del ejercicio Cash and cash equivalents at year beginning	28.480	54.580	-47,8
Resultado por diferencia de cambio en efectivo y equivalentes a efectivo Profit on exchange differences in cash and cash equivalents	0	0	-
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo al cierre del ejercicio / Cash and cash equivalents at year end</b>	<b>27.663</b>	<b>28.480</b>	<b>-2,9</b>

# Direcciones de Grupo y de sus filiales

## Group and subsidiaries' addresses

### INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN ENGINEERING & CONSTRUCTION

SENER INGENIERÍA Y SISTEMAS

#### ABU DABI / ABU DHABI

PO Box 95010  
International Tower # 1904  
Abu Dhabi (Emiratos Árabes Unidos /  
United Arab Emirates)  
Tel. +971 2 611 8999  
Fax +971 2 611 8900

#### ARGEL / ALGIERS

1, Rue Amar Souiki  
16030 El Biar – Alger  
(Argelia / Algeria)  
Tel. + 21 321 792 890  
Fax + 21 321 792 881

#### BANGALORE

Pvt Ltd Evoma Business Center, 148  
EPIP Zone-II, Whitefield  
Prestige Featherlite Tech Park  
Bangalore (India)  
Tel. +91 804 903 3056

#### BARCELONA

Carrer Creu Casas i Sicart, 86-88  
Parc de l'Alba  
08290 Cerdanyola del Vallès  
(Barcelona, España / Spain)  
Tel. +34 932 283 300  
Fax +34 932 283 316

#### BILBAO

Avda. de Zugazarte, 56  
48930 Getxo (Vizcaya,  
España / Spain)  
Tel. +34 944 817 500  
Fax +34 944 817 501

#### BOGOTÁ / BOGOTA

Transversal 19A N° 98 – 12,  
Oficina 701  
110221 Bogotá D.C. (Colombia)  
Tel. +57 1 756 84 39 / 40

#### BUENOS AIRES

Av. Leandro N. Alem 712, piso 5° A  
CP C1001AAP Buenos Aires  
(Argentina)  
Tel. +54 11 527 36 800  
Fax +54 11 527 36 803

#### BUSAN

11<sup>th</sup> floor, KNN Tower  
30, Centum Seo-ro  
Haeundae-Gu, Busan 612-020  
(Corea del Sur / South Korea)  
Tel. +82 51 959 5500  
Fax +82 51 959 5511

#### LISBOA / LISBON

Rua Professor Fernando da Fonseca  
Edifício Visconde de Alvalade, piso 2  
1600-616 Lisboa (Portugal)  
Tel. +35 121 752 9160  
Fax +35 121 752 9169

#### LOS ÁNGELES / LOS ANGELES

800 Wilshire Boulevard, Suite 700  
Los Angeles, CA 90017 (EE UU / USA)  
Tel. +1 213 457 1860

#### MADRID

Calle Severo Ochoa, 4  
Parque Tecnológico de Madrid  
28760 Tres Cantos (Madrid,  
España / Spain)  
Tel. +34 918 077 000  
Fax +34 918 077 201

#### MÁNCHESTER / MANCHESTER

1<sup>st</sup> floor East, Adamson House  
2 Centenary Way, Salford  
Manchester M50 1RD (Reino Unido / UK)  
Tel. +44 (0) 161 786 19 50

#### MÉXICO D.F. / MEXICO CITY

Juan Racine, 112 – 10<sup>a</sup> planta  
Colonia Los Morales – Polanco  
11510 México DF (México / Mexico)  
Tel. +52 553 004 0104  
Fax +52 555 395 7077

#### NUEVA DELHI / NEW DELHI

F07 Salcon Rasvillas  
District Centre, Saket  
New Delhi 110 017 (India)  
Tel. +91 114 503 4500

#### OKAYAMA

Mitsui Seimei Okayama Building, 9F  
8-29 Saiwai-cho, Kita-ku  
Okayama 700-0903 (Japón / Japan)  
Tel. +81 862 353 320  
Fax +81 862 353 321

#### SAN FRANCISCO

555 Montgomery St. - Suite 650  
San Francisco, CA 94111 (EE UU / USA)  
Tel. +1 415 362 0130  
Fax +1 415 362 0257

#### SANTIAGO DE CHILE

Calle Los Militares 5001, oficina 601  
7550000 Las Condes  
Santiago de Chile (Chile)  
Tel. +56 22 592 0800

#### SÃO PAULO

Alameda Santos, 1357 - 7º e 8º andares  
Jardim Paulista - São Paulo CEP 01419-908  
(Brasil / Brazil)  
Tel. +55 112 050 7000

#### SHANGÁI / SHANGHAI

28E Times Square Building  
500 Zhangyang Road  
Pudong District  
200122 Shanghai (China)  
Tel. +86 216 100 2030  
Fax +86 216 100 2031

#### VALENCIA

Calle Méndez Núñez, 40 - 4ª planta  
46024 Valencia (España / Spain)  
Tel. +34 963 394 290  
Fax +34 963 394 300

#### VARSOVIA / WARSAW

Al. Jerozolimskie 202  
02-486 Warszawa (Polonia / Poland)  
Tel. +48 22 380 75 75  
Fax +48 22 380 75 32

### AERONÁUTICA AERONAUTICS

ITP

#### Industria de Turbo Propulsores S.A.

**ITP - Zamudio**  
Sede Social / Registered Office  
Parque Tecnológico, nº 300  
48170 Zamudio (Vizcaya,  
España / Spain)  
Tel. +34 944 662 100  
Fax +34 944 662 193

#### Industria de Turbo Propulsores S.A.

**ITP - Alcobendas**  
Calle Francisca Delgado, 9  
28108 Alcobendas  
(Madrid, España / Spain)  
Tel. +34 912 079 000

#### Industria de Turbo Propulsores S.A.

**ITP - Ajalvir**  
Ctra. Torrejón-Ajalvir, M-108, km. 3,5  
28864 Ajalvir (Madrid,  
España / Spain)  
Apartado de Correos: 111  
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid,  
España / Spain)  
Tel. +34 912 054 500  
Fax +34 912 054 650

#### Industria de Turbo Propulsores S.A.

**ITP - Sevilla**  
Base Aérea de Morón de la Frontera  
Ctra. de Alcalá de Guadaíra  
Morón de la Frontera, km. 30  
41530, Morón de la Frontera  
(Sevilla, España / Spain)  
Tel. +34 955 969 041  
Fax +34 667 650 724

#### Industria de Turbo Propulsores S.A.

**ITP - Getafe**  
Paseo John Lennon, s/n  
28906 Getafe (Madrid,  
España / Spain)  
Tel. +34 916 242 089  
Fax +34 916 242 091

#### Industria de Turbo Propulsores S.A.

**ITP - Albacete**  
Parque Aeronáutico  
y Logístico de Albacete  
Carretera de las Peñas  
(CM3203) km 5,3  
02006 Albacete (España / Spain)  
Apartado de Correos: 7036  
Código postal AC: 02080  
Tel. +34 912 054 500  
Fax +34 610 210 008

#### ITP Externals, S.L.

Polígono Ugaldeguren i.  
Parcela I-III  
48170 Zamudio (Vizcaya,  
España / Spain)  
Tel. +34 946 852 580

#### Precicast Bilbao S.A.

**PCB - Barakaldo**  
Calle El Barracón, 1  
48901 Barakaldo (Vizcaya,  
España / Spain)  
Tel. +34 944 184 300  
Fax +34 944 184 350

#### Industria de Tuberías

**Aeronáuticas S.A.U.**  
**ITA - Zamudio**  
Polígono Industrial Torrelarragoiti  
Parcela 5H, naves 7 a 10  
48170 Zamudio (Vizcaya,  
España / Spain)  
Tel. + 34 944 036 505  
Fax + 34 944 039 532

#### Industria de Turbo Propulsores S.A.

**ITP - York (UK)**  
Kettlestring Lane  
Clifton Moor, York  
YO30 4XF (Reino Unido / UK)  
Tel. +44 1 904 690 622  
Fax +44 1 904 690 653

#### ITP Engines UK Ltd

#### ITP - Whetstone (UK)

Whittle Estate  
Cambridge Road  
Whetstone, Leicester  
LE8 6LH (Reino Unido / UK)  
Tel. +44 (0) 116 284 5400  
Fax +44 (0) 116 284 5463

#### ITP Engines UK Ltd ITP

#### Lincoln (UK)

Aerospace Manufacturing Facility  
Firth Road, Lincoln  
LN6 7AA (Reino Unido / UK)  
Tel. +44 1 522 563 400  
Fax +44 1 522 563 402

#### ITP Engines UK Ltd ITP

#### Rugby (UK)

Mill Road, Rugby (Reino Unido / UK)



**Component Process & Repair Ltd.  
ITP - West Sussex (UK)**

Dickinson Place  
South Bersted Business Park  
Bognor Regis, West Sussex  
PO22 9QU (Reino Unido / UK)  
Tel. +44 (0) 124 386 5772  
Fax +44 (0) 124 386 0890

**Aeromaritime Med. Ltd  
Aeromaritime - Malta**

7, Industrial Estate  
Hal Far BBG 3000 (Malta)  
Tel. +35 621 651 778  
Fax +35 621 651 782

**Aeromaritime America  
Aeromaritime - Mesa (USA)**

4927 E. Falcon Drive  
Mesa, Arizona  
AZ 85215-2545 (EE UU / USA)  
Tel. +1 480 830 7780  
Fax +1 480 830 8988

**Turborreactores, S.A. de C.V.  
ITR - México**

Acceso IV, No. 6 C  
Zona Industrial Benito Juárez  
Santiago de Querétaro, Qro.  
Código Postal 76120  
(México / Mexico)  
Tel. +52 (442) 296 39 00  
Fax +52 (442) 296 39 06

**Industria de Tuberías  
Aeronáuticas México S.A. de C.V.**

**ITA - México**  
Acceso IV, No. 6 B  
Zona Industrial Benito Juárez  
Santiago de Querétaro, Qro.  
Código Postal 76120  
(México / Mexico)  
Tel. + 52 (442) 296 39 00  
Fax + 52 (442) 296 39 06

**ITP Ingeniería y Fabricación S.A.  
de C.V. ITP - México**

Acceso IV, No. 6  
Zona Industrial Benito Juárez  
Santiago de Querétaro, Qro.  
Código Postal 76120  
(México / Mexico)  
Tel. + 52 (442) 296 39 00  
Fax + 52 (442) 296 39 06

**Reginson Engineering Private Ltd.  
Reginson India**

Plot No 60/A  
IDA Gandhinagar  
Hyderabad 500037 (India)

**ENERGÍA & MEDIO AMBIENTE  
ENERGY & ENVIRONMENT**

**GRUPO TORRESOL ENERGY INVESTMENTS  
TORRESOL ENERGY INVESTMENTS GROUP**

**TORRESOL ENERGY BILBAO**

Avda. de Zugazarte, 61  
48930 Getxo (Vizcaya, España / Spain)  
Tel. +34 944 818 157  
Fax +34 944 818 121

**TORRESOL ENERGY MADRID**

Calle Severo Ochoa, 4  
Parque Tecnológico de Madrid  
28760 Tres Cantos (Madrid, España / Spain)  
Tel. +34 918 077 004  
Fax +34 918 078 635

**TORRESOL ENERGY O&M, S.L.**

Carretera A-389 s/n  
11580 San José del Valle (Cádiz, España / Spain)

**GEMASOLAR**

A4 p.k. 475  
Apartado Postal 40  
41420 Fuentes de Andalucía (Sevilla, España / Spain)  
Tel. +34 955 906 121

**VALLE**

A-389 p.k. 11+250  
Apartado Postal 52  
11580 San José del Valle (Cádiz, España / Spain)  
Tel. +34 956 358 640

**ZABALGARBI, S.A.**

Camino de Artigas, 10  
48002 Bilbao (Vizcaya, España / Spain)  
Tel. +34 944 166 955  
Fax +34 944 151 969

**BIOMASA MÉRIDA O&M, S.L.**

Carretera Nacional 630 de Gijón a Sevilla, p.k. 631  
06800 Mérida (Cáceres, España / Spain)  
Tel. +34 924 439 252



# SENER en el mundo

## SENER in the world

