





## Índice.

1. INTRODUCCIÓN.....	8
2. METODOLOGÍA EMPLEADA.....	12
3. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN. EFICACIA.....	18
3.1 Enfoque transversal.....	18
Eje 1: Sistema Regional de Innovación.....	18
Eje 2: Desarrollo e Innovación Empresarial.....	26
Eje 3: Sostenibilidad Ambiental.....	41
Eje 4: Capital Humano y condiciones laborales.....	47
Eje 5: Asistencia Técnica.....	52
3.2. Enfoque Territorial.....	54
3.3. Enfoque Sectorial.....	56
3.4. Principales conclusiones sobre la ejecución del PADI.....	58
4. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN: EFICIENCIA.....	60
4.1 Previsiones y cumplimiento presupuestario.....	60
4.2. Esfuerzos presupuestarios por Ejes.....	60
4.3 Principales conclusiones sobre eficiencia.....	67
5. EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS: OBJETIVOS.....	68
5.1 Objetivo Global “Promover las condiciones para lograr la convergencia de la industria andaluza con la española en términos de empleo y valor añadido”.....	70
5.2 Objetivos Generales.....	71
Bloque 1. Industria Innovadora.....	71
Bloque 2. Industria globalizada y consolidada.....	72
Bloque 3. Industria mejor distribuida territorialmente.....	73
Bloque 4. Industria socialmente responsable.....	74
5.3 Objetivos específicos de la industria.....	75
5.4 Principales conclusiones sobre los impactos generados por el PADI.....	85
6. EVALUACIÓN PRESUPUESTARIA DE LOS OBJETIVOS.....	86
6.1. Análisis presupuestario asignado a los objetivos del PADI.....	86
6.2. Principales conclusiones sobre el análisis presupuestario asignado a los objetivos del PADI.....	87

## Índice de tablas.

Tabla 1. Listado de órganos gestores relacionados con el PADI a 31 de diciembre de 2013.....	9
Tabla 2. Indicadores Línea 1.1. Generación y transferencia de tecnología.....	19
Tabla 3. Indicadores Línea 1.1. Propiedad Industrial.....	20
Tabla 4. Principales resultados del Programa Fomento Excelencia Empresarial.....	21
Tabla 5. Indicadores Línea 1.2. Sociedad de la Información.....	21
Tabla 6. Indicadores Línea 1.3. Cooperación Empresarial.....	23
Tabla 7. Indicadores Línea 1.4. Modernización de los servicios públicos vinculados a la industria.....	25
Tabla 8. Datos indicadores Proyectos aprobados en Programa de Innovación y Fomento Desarrollo Empresarial, Línea 2.1.....	28
Tabla 9. Datos indicadores Incentivo concedido en Programa Innovación y Fomento Desarrollo Empresarial, Línea 2.1.....	28
Tabla 10. Datos indicadores empleo generado en Programa de Innovación y Fomento Desarrollo Empresarial, Línea 2.1.1.....	29
Tabla 11. Datos indicadores Cheque Innovación, Línea 2.1.1.....	30
Tabla 12. Programa de construcción de naves industriales, valores acumulados en período 2008-2013, Línea 2.1.1.....	31
Tabla 13. Indicadores de solicitudes aprobadas e incentivos concedidos acogidos a Fondos Reembolsables, Línea 2.1.....	32
Tabla 14. Indicadores de actuaciones de Impulso emprendedor, Línea 2.2.....	35
Tabla 15. Indicadores de actuaciones de Impulso emprendedor, Línea 2.2.....	36
Tabla 16. Indicadores de actuaciones de Impulso emprendedor, Línea 2.2.....	38
Tabla 17. Indicadores del Fondo de Internacionalización, Línea 2.3.....	38
Tabla 18. Indicadores Calidad y Excelencia industrial, Línea 2.4.....	39
Tabla 19. Indicadores proyectos incentivados Orden de 4 de febrero de 2009, Línea 3.1.....	43
Tabla 20. Indicadores de valores energéticos en el sector industrial, la Línea 3.1.....	44
Tabla 21. Evolución del número de proyectos de protección medioambiental y del importe destinado, Línea 3.2.....	45
Tabla 22. Evolución del número de proyectos de adaptación ambiental en empresas e importe destinado, Línea 3.2.....	45
Tabla 23. Evolución del número e importe de actuaciones de inspección y asesoramiento, Línea 3.2.....	46
Tabla 24. Evolución del número de espacios recuperados por la Consejería competente en materia ambiental, Línea 3.2.....	46
Tabla 25. Indicadores promoción empleo a través UTDLTs y ALPEs, Línea 4.1.....	48
Tabla 26. Indicadores promoción de empleo a través UTDLTs y ALPEs, Línea 4.1.....	48
Tabla 27. Datos de cursos de FPE para sector industrial impartidos, incentivo concedido y personas formadas, Línea 4.2.....	50
Tabla 28. Indicadores de datos de seguimiento y evaluación del PADI, Línea 5.1.....	52
Tabla 29. Indicadores de datos de estudios y análisis del sector industrial, Línea 5.1.....	52
Tabla 30. Aglomeraciones productivas especializadas previstas en el PADI. Enfoque Territorial.....	55
Tabla 31. Total de proyectos incentivados en los sectores estratégicos en el período 2008-2013.....	58
Tabla 32. Total de incentivo concedido en los sectores estratégicos en el período 2008-2013.....	58

Tabla 33. Presupuesto previsto y ejecutado del PADI por Ejes y Líneas en el período 2008-2013.....	60
Tabla 34. Indicadores Objetivo Global.....	70
Tabla 35. Indicadores Objetivo General 2, “Conseguir una industria innovadora”.....	71
Tabla 36. Indicadores Objetivos Generales 1 y 3, “Conseguir una industria globalizada y consolidada”.....	72
Tabla 37. Indicadores Objetivo General 4, “Conseguir una industria mejor distribuida territorialmente”.....	73
Tabla 38. Indicadores Objetivo General 5, “Conseguir una industria socialmente responsable”.....	74
Tabla 39. Indicadores Objetivo Específico 1, “Mejora de la productividad”.....	75
Tabla 40. Indicadores Objetivo Específico 2, “Incremento de la dimensión operativa”.....	75
Tabla 41. Indicadores Objetivo Específico 3, “Modernización tecnológica”.....	76
Tabla 42. Indicadores Objetivo Específico 4, “Favorecer la cooperación entre las ramas productivas del sector industrial”.....	78
Tabla 43. Indicadores Objetivo Específico 5, “Incrementar el número de empresas industriales”.....	78
Tabla 44. Indicadores Objetivo Específico 6, “Incrementar la actividad industrial en los municipios menos industriales”.....	79
Tabla 45. Indicadores Objetivo Específico 7, “Aumentar el número de empresas exportadoras”.....	80
Tabla 46. Indicadores Objetivo Específico 9, “Reducir las emisiones contaminantes”.....	81
Tabla 47. Indicadores Objetivo Específico 10, “Mejorar la eficiencia en la utilización de recursos”.....	82
Tabla 48. Indicadores Objetivo Específico 11, “Disminuir accidentes y enfermedades laborales y aumentar estabilidad”.....	82
Tabla 49. Indicadores Objetivo Específico 12 “Mejorar la cualificación”.....	83
Tabla 50. Indicadores Objetivo Específico 13, “Mejorar la calidad de las empresas industriales”.....	84
Tabla 51. Valoración de los impactos generados por el PADI de 2008 a 2013.....	85

## Índice de gráficos.

Gráfico 1. Esquema de la evolución temporal del seguimiento y evaluación del PADI.....	10
Gráfico 2. Esquema del proceso de Evaluación Intermedia del PADI.....	12
Gráfico 3. Esquema de objetivos del PADI.....	14
Gráfico 4. Modelo relacional. Bloque 1: Industria Innovadora.....	15
Gráfico 5. Modelo relacional. Bloque 2: Industria Globalizada y Consolidada.....	15
Gráfico 6. Modelo relacional. Bloque 3: Industria mejor distribuida territorialmente.....	16
Gráfico 7. Modelo relacional. Bloque 4: Industria Socialmente Responsable.....	16
Gráfico 8. Esquema del proceso de Evaluación Final del PADI.....	17
Gráfico 9. Evolución de los principales indicadores Línea 1.1.....	19
Gráfico 10. Evolución de incentivos concedidos a Agentes del SAC, Línea 1.1.....	19
Gráfico 11. Evolución de los principales indicadores de la Línea 1.1.....	20
Gráfico 12. Evolución de los principales indicadores de la Línea 1.2.....	22
Gráfico 13. Evolución de los Centros Tecnológicos incentivados, Línea 1.3.....	23
Gráfico 14. Evolución del incentivo concedido a proyectos de Centros Tecnológicos, Línea 1.3.....	23
Gráfico 15. Evolución de los principales indicadores de la línea 1.4.....	25
Gráfico 16. Evolución de los principales indicadores de la línea 1.4.....	25
Gráfico 17. Evolución de proyectos aprobados en Programa de Innovación y Fomento Desarrollo Empresarial, Línea 2.1.....	28
Gráfico 18. Evolución de Incentivo concedido en Programa de Innovación y Fomento Desarrollo Empresarial, Línea 2.1.....	29
Gráfico 19. Evolución de empleo generado en Programa de Fomento e Innovación Desarrollo Empresarial, Línea 2.1.....	29
Gráfico 20. Evolución del número de proyectos incentivados en el Programa Cheque Innovación.....	30
Gráfico 21. Evolución del importe de incentivo concedido en el Programa Cheque Innovación.....	31
Gráfico 22. Evolución de datos de solicitudes aprobadas acogidas a Fondos Reembolsables, Línea 2.1.....	33
Gráfico 23. Evolución de datos de incentivos concedidos acogidos a Fondos Reembolsables, Línea 2.1.....	33
Gráfico 24. Evolución de incentivos concedidos en Programa de Ayudas a empresas viables con dificultades, Línea 2.1.....	34
Gráfico 25. Evolución de acciones de impulso emprendedor, Línea 2.2.....	35
Gráfico 26. Evolución de importe destinado a acciones de impulso emprendedor, Línea 2.2.....	35
Gráfico 27. Evolución del número de promotores, empresas creadas y empleo generado, Línea 2.2.....	36
Gráfico 28. Evolución del número de CADES y alojamientos (naves y despachos) disponibles y ocupados, Línea 2.2.....	37
Gráfico 29. Evolución de datos de promoción en el exterior y atracción de mercados exteriores, Línea 2.3.....	38
Gráfico 30. Evolución de incentivos concedidos acogidos al Fondo de Internacionalización, Línea 2.3.....	39
Gráfico 31. Evolución de sistemas de control oficial de la calidad comercial agroalimentaria, Línea 2.4.....	40
Gráfico 32. Evolución de inspecciones Planes Inspección y calidad agroalimentaria, Línea 2.4.....	40
Gráfico 33. Evolución de Inspecciones Técnicas de Vehículos, Línea 2.4.....	41

Gráfico 34. Evolución de proyectos de diseño incentivados, Línea 2.4.....	41
Gráfico 35. Evolución de número de proyectos de la Orden 4 de febrero de 2009 incentivados, Línea 3.1.....	43
Gráfico 36. Evolución de incentivos concedidos a modalidades de proyectos de la Orden 4 de febrero de 2009, Línea 3.1.....	43
Gráfico 37. Evolución de espacios recuperados por la Consejería competente en materia ambiental, Línea 3.2.....	46
Gráfico 38. Evolución de ayudas económicas concedidas a UTDLTs y ALPEs, Línea 4.1.....	48
Gráfico 39. Evolución de ofertas de empleo publicadas por el SAE para el sector industrial, Línea 4.1.....	48
Gráfico 40. Evolución de proyectos de prevención de RRLL incentivados en pymes industriales, Línea 4.1.....	49
Gráfico 41. Evolución de incentivos concedidos a proyectos de prevención de RRLL en pymes industriales, Línea 4.1.....	49
Gráfico 42. Evolución del número de cursos de FPE impartidos en el sector industrial, Línea 4.2.....	51
Gráfico 43. Evolución del número de personas formadas en cursos de FPE impartidos en el sector industrial, Línea 4.2.....	51
Gráfico 44. Evolución de incentivos concedidos a cursos de FPE en el sector industrial, Línea 4.2.....	51
Gráfico 45. Evolución del importe destinado a estudios y análisis del sector industrial, Línea 5.1.....	53
Gráfico 46. Distribución del presupuesto previsto para el PADI por Ejes.....	61
Gráfico 47. Distribución del presupuesto ejecutado en el PADI por Ejes.....	61
Gráfico 48. Porcentaje de ejecución presupuestaria por ejes.....	62
Gráfico 49. Presupuesto ejecutado frente a presupuesto previsto, por Ejes.....	62
Gráfico 50. Evolución del presupuesto ejecutado durante el período 2008-2013.....	63
Gráfico 51. Distribución del presupuesto ejecutado en el PADI por Ejes.....	64
Gráfico 52. Distribución del presupuesto previsto para Eje 1 Sistema Regional de Innovación.....	64
Gráfico 53. Distribución del presupuesto ejecutado para el Eje 1 Sistema Regional de Innovación.....	64
Gráfico 54. Distribución del presupuesto previsto para Eje 2 Desarrollo e innovación empresarial.....	65
Gráfico 55. Distribución del presupuesto ejecutado para el Eje 2 Desarrollo e innovación empresarial.....	65
Gráfico 56. Distribución del presupuesto previsto para Eje 3 Sostenibilidad ambiental.....	65
Gráfico 57. Distribución del presupuesto ejecutado para el Eje 3 Sostenibilidad ambiental.....	66
Gráfico 58. Distribución del presupuesto previsto para Eje 4 Capital humano y condiciones laborales.....	66
Gráfico 59. Distribución del presupuesto ejecutado para el Eje 4 Capital humano y condiciones laborales.....	66
Gráfico 60. Presupuesto ejecutado 2008-2013 por objetivos.....	86
Gráfico 61. Presupuesto ejecutado 2008-2013 por cada uno de los bloques del modelo relacional.....	87

## 1. INTRODUCCIÓN.

El Consejo de Gobierno, mediante Acuerdo de 27 de junio de 2006, acuerda formular el Plan Andaluz de Desarrollo Industrial (PADI, 2008-2013), concertado en el Marco de los Acuerdos de Concertación Social y aprobado por *Decreto 10/2008 del 22 de enero de 2008*. Concebido como instrumento planificador que orienta estratégicamente las políticas sectoriales de las actividades industriales en el territorio de Andalucía para el período referido, es publicado en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía el 2 de abril del 2008. Hasta ese momento habían sido tres los programas industriales desarrollados con el consenso y la colaboración de los agentes económicos y sociales más representativos de Andalucía (Plan Industrial de Andalucía 1994-1997; Plan Industrial de Andalucía 1998-2001 y Plan Industrial de Andalucía 2003-2006).

El Plan Andaluz de Desarrollo Industrial establece retos y objetivos diferenciados para los distintos actores que intervienen en la industria andaluza, que se configuran como los tres pilares interdependientes de la misma: el tejido industrial, la Administración industrial y los agentes que sirven de vínculo entre los dos anteriores. En este sentido, la prioridad para el tejido empresarial se dirige a situar el uso del conocimiento y la innovación como bases para la competitividad, mientras que la Administración deberá crear un entorno favorable induciendo los partenariados público-privados y catalizando la interacción con los agentes de innovación.

Para conseguir sus objetivos, el PADI plantea tres enfoques: transversal, territorial y sectorial. Atendiendo a los enfoques territorial y sectorial, se recogen, por primera vez en un ejercicio de planificación industrial, acciones específicas para los cluster sectoriales e intersectoriales. Al abordar el enfoque transversal se definen cinco ejes que responden a los retos de la industria andaluza y que son desarrollados mediante varias líneas de actuación:

Eje 1. Sistema regional de innovación.

Eje 2. Desarrollo e innovación empresarial.

Eje 3. Sostenibilidad ambiental.

Eje 4. Capital humano y condiciones laborales.

Eje 5. Asistencia técnica.

El ámbito temporal previsto en el plan abarca de 2008 a 2013, coincidiendo así con el ámbito temporal de los diferentes documentos de programación de las intervenciones europeas.

El Plan de Desarrollo Industrial de Andalucía 2008-2013 tiene carácter transversal y ha contado con la implicación de un nutrido número de Consejerías de la Administración Pública Andaluza (Hacienda y Administración Pública; Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural; Medio Ambiente y Ordenación del Territorio; Educación, Cultura y Deporte;

además de la propia Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo)<sup>1</sup>, lo que le aporta una visión global del sector industrial en Andalucía y pone de manifiesto un claro compromiso por parte de la Administración Pública Andaluza en la asunción de los objetivos planteados. No obstante, la implicación de tantos gestores también dificulta la agilidad en los procesos de seguimiento y evaluación del plan.

Consejerías	Órganos Gestores
Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural	Dirección General de Calidad, Industrias Agroalimentarias y Producción Ecológica
Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental
Economía, Innovación, Ciencia y Empleo	Dirección General de Autónomos y Planificación Económica
	Dirección General de Calidad de los Servicios y Programas para el Empleo (SAE)
	Dirección General de Economía Social
	Dirección General de Industria, Energía y Minas
	Dirección General de Investigación, Tecnología y Empresa
	Dirección General de Relaciones Laborales
	Dirección General de Seguridad y Salud Laboral
	Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información
	Agencia Andaluza de la Energía
	Agencia Andaluza de Promoción Exterior
	Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
	Corporación Tecnológica de Andalucía
	Red Espacios Tecnológicos de Andalucía
Educación, Cultura y Deporte	Dirección General de Formación Profesional para el Empleo
Hacienda y Administración Pública	Dirección General de Planificación y Organización de los Servicios Públicos
	Dirección General de Política Digital
	Instituto Andaluz de Administración Pública

**Tabla 1. Listado de órganos gestores relacionados con el PADI a 31 de diciembre de 2013.<sup>2</sup>**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

El Acuerdo de 27 de junio de 2006 de formulación del PADI establece que el plan debe hacerse operativo a través de **dos documentos de programación**, uno para el periodo 2008-2010 y otro para el periodo 2011-2013, con el fin de concretar las medidas, los instrumentos y los gestores y adaptarlos a los cambios que puedan surgir en materia de política industrial durante su período de vigencia. Se elaboran para ello fichas de seguimiento que describen los objetivos, contenidos, gestores, instrumentación y programa presupuestario de los diferentes enfoques.

En el documento de **programación 2008-2010** se incluyeron nuevas medidas que fueron adoptadas por la Junta de Andalucía ante la situación económica del momento y que fueron integradas en el documento para facilitar el seguimiento de las relacionadas con el sector industrial. Se incluyeron así tanto medidas en materia de infraestructuras y alojamientos productivos como un programa de construcción de naves industriales y una medida

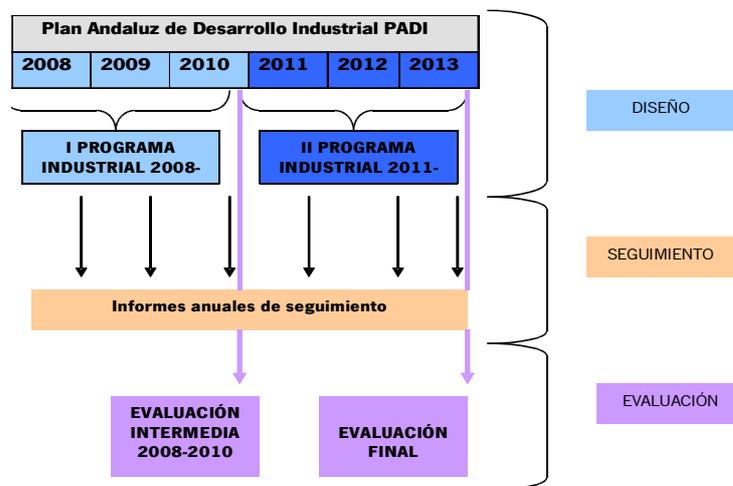
<sup>1</sup> Tras varias modificaciones orgánicas realizadas a lo largo del período de vigencia del Plan Andaluz de Desarrollo Industrial, éstas son las Consejerías implicadas en la gestión del Plan tras la aprobación del *Decreto de la Presidenta 4/2013, de 9 de septiembre, de la Vicepresidencia y sobre reestructuración de Consejerías*, al finalizar el año 2013.

<sup>2</sup> La denominación y dependencia orgánica de los órganos gestores que aparece a lo largo de este documento es la vigente a 31 de diciembre de 2013, tras las últimas modificaciones operadas por los Decretos de estructura orgánica de las diferentes Consejerías de la Administración de la Junta de Andalucía.

dirigida a desarrollar nuevos instrumentos financieros para hacer frente a la estrechez de los mercados y a las dificultades de financiación del momento. Se trataba, por tanto, de medidas de carácter coyuntural, orientadas a seguir consolidando el tejido industrial en Andalucía e insistir en la innovación como elemento de mejora de la competitividad y productividad de las empresas.

El segundo documento de **programación 2011-2013** incorpora un diagnóstico del sector industrial en Andalucía actualizado a la fecha de redacción del documento, una nueva medida de “Ayuda a empresas viables con dificultades”, y actuaciones e instrumentos específicos en medidas ya existentes con el fin de paliar los efectos de la situación económica, destacando especialmente los nuevos Fondos Reembolsables. Asimismo se abordó la actualización y adecuación de los contenidos, instrumentos y gestores del anterior Programa y la actualización e incorporación de nuevos indicadores para las medidas.

El Plan de Desarrollo Industrial de Andalucía también prevé un proceso de seguimiento y evaluación del mismo. En este sentido, además de los informes anuales de seguimiento, se diseñaron en el plan dos procesos de evaluación. En la siguiente figura se muestran los principales hitos de seguimiento y evaluación del plan durante el referido período.



**Gráfico 1. Esquema de la evolución temporal del seguimiento y evaluación del PADI.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

La primera de las evaluaciones estaba prevista para el periodo 2008 a 2010 y con el carácter de evaluación intermedia, y la segunda para una vez que finalizara la ejecución del plan con el fin de evaluarlo en su conjunto.

Pueden observarse en el Gráfico 1 las diferentes fases que recorre la planificación, partiendo del **Diseño**, donde encontramos el propio texto del Plan y los dos documentos de programación que lo desarrollan, pasando por la fase de **Seguimiento**, que se realiza con carácter anual, y, por último, concluyendo en los procesos de **Evaluación**.

En el desarrollo de la **Evaluación Intermedia** se ha estudiado la evolución del grado de desarrollo de las medidas, valorando la consecución de los objetivos y detectando las dificultades encontradas o los éxitos desarrollados. Como consecuencia de dicha evaluación ha resultado modificada la estructura del enfoque transversal del Plan, reorientando algunas de sus líneas y medidas.

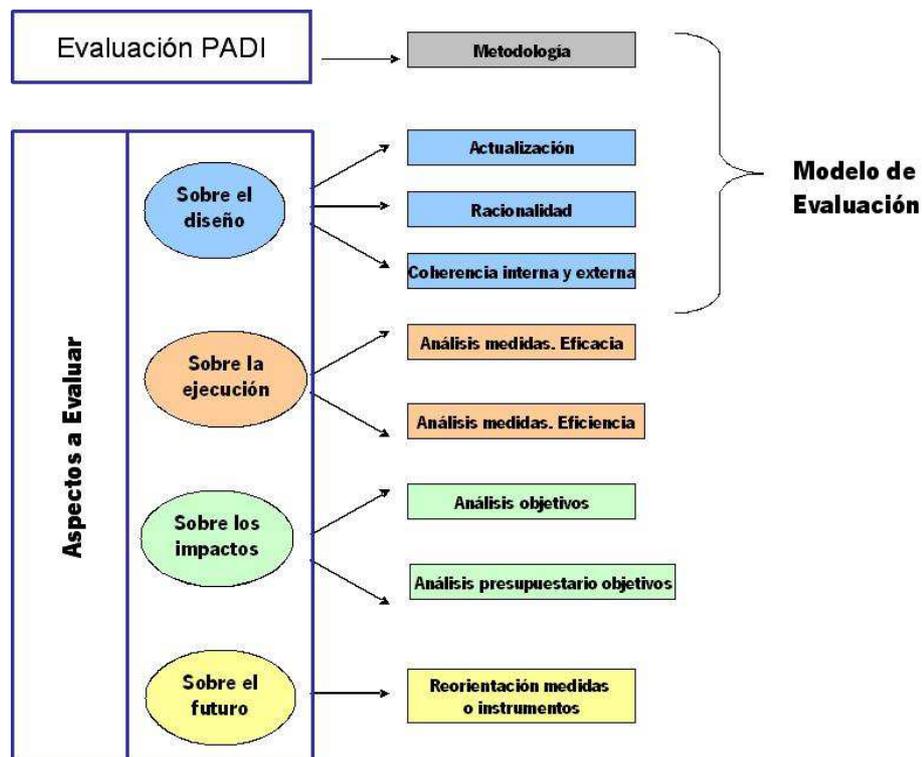
Concluido el período de vigencia del PADI, procede ahora abordar la **Evaluación Final** del mismo, utilizando para ello la metodología específica desarrollada para la Evaluación Intermedia, integrada por distintas fases, que serán explicadas en los apartados siguientes.

## 2. METODOLOGÍA EMPLEADA.

Para realizar la Evaluación Intermedia del PADI se tomó como punto de partida el trabajo realizado por una **consultoría técnica** que fue diseñado para la realización de dicha Evaluación y que elaboró:

- Análisis retrospectivo de la planificación industrial.
- Análisis de la racionalidad y coherencia del plan.
- Resultados de ese análisis: modelo relacional.
- Indicadores de realización, resultado e impacto.

En el siguiente **esquema** se muestran los aspectos evaluados en el proceso de Evaluación Intermedia del PADI, en el que fueron objeto de estudio el diseño, la ejecución, los impactos y la reorientación de medidas.



**Gráfico 2. Esquema del proceso de Evaluación Intermedia del PADI.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

**La evaluación del diseño** examinó la **actualización** y realizó un **análisis retrospectivo** de la política industrial de Andalucía. El primer paso fue hacer un recorrido analítico por los planes que han tenido como objeto principal el fomento y desarrollo del sector industrial en Andalucía, hasta llegar al Plan Andaluz de Desarrollo Industrial, 2008-2013. Seguidamente, se evaluó la **calidad del diseño** del Plan, estudiando la **racionalidad** y **coherencia** para verificar la bondad del diagnóstico realizado, constatar la existencia de objetivos claramente definidos y medibles,

analizar su correspondencia con los problemas, y examinar la lógica del modelo de intervención diseñado, tanto de forma interna al programa o política, como en relación con otras políticas y programas.

Tras este análisis, la Evaluación Intermedia concluyó que el planteamiento del PADI, partiendo de la experiencia en Política Industrial llevada a cabo por la Junta de Andalucía desde mediados de los años 90, en concertación con los Agentes Económicos y Sociales, la inserción de las actuaciones previstas en el contexto del periodo de programación de los Fondos Estructurales (2007-2013), y la articulación del Plan en dos periodos de programación diferenciados (2008-2010, por un lado, y 2011-2013, por otro), hacen que se flexibilice su adaptación a los cambios producidos desde su aprobación y se facilite la posible incorporación de recomendaciones para la consecución de los objetivos programados que se puedan derivar del seguimiento continuo y de la evaluación y la puesta en marcha de medidas, para hacer frente a las nuevas dificultades encontradas tras la crisis de 2008. Por todo ello se concluyó que la **actualización** del diseño del PADI resultó **muy apropiada**.

A ello hay que añadir que la política industrial se inserta con otras estrategias planificadoras más amplias, como son el Plan de Innovación y Modernización de Andalucía (PIMA, 2005-2010) o la Estrategia de Competitividad de Andalucía (ECA, 2007-2013). Por ello, se comparan los objetivos, ejes y líneas estratégicas del PADI con los objetivos de los planes objeto de análisis, dando como resultado una **muy buena coherencia externa del PADI**.

Respecto a la pertinencia de los objetivos planteados en el plan industrial, y partiendo de la extremadamente compleja formulación del plan, las deficiencias más evidentes se encuentran en el carácter generalizado de los mismos, observándose una **ausencia de objetivos claramente especificados y con metas concretas a alcanzar**.

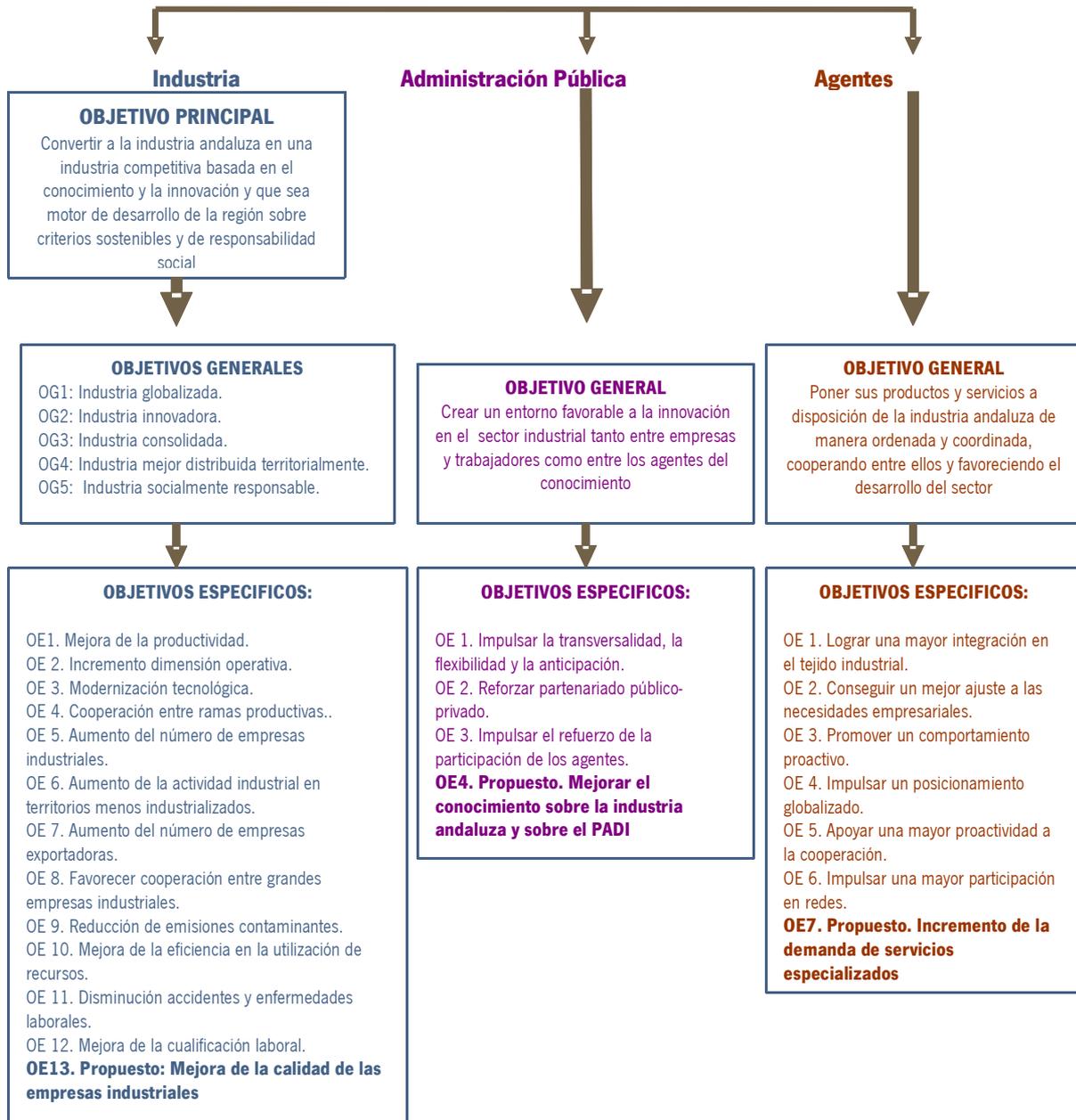
A pesar de que se define un objetivo principal para cada uno de los pilares de la política industrial (Industria, Administración y Agentes Industriales), no queda suficientemente justificada la necesidad de establecer objetivos para cada uno, sin que, además, aparezca prioridad o jerarquía entre los objetivos específicos que se contemplan en cada caso. Asimismo, **no hay relación entre los objetivos y los problemas** que se tratan de resolver, hecho que se ha tratado de paliar con el diseño del modelo relacional (gráficos 4 a 8).

En la siguiente figura se muestra el árbol de objetivos en su totalidad:

## OBJETIVO GLOBAL

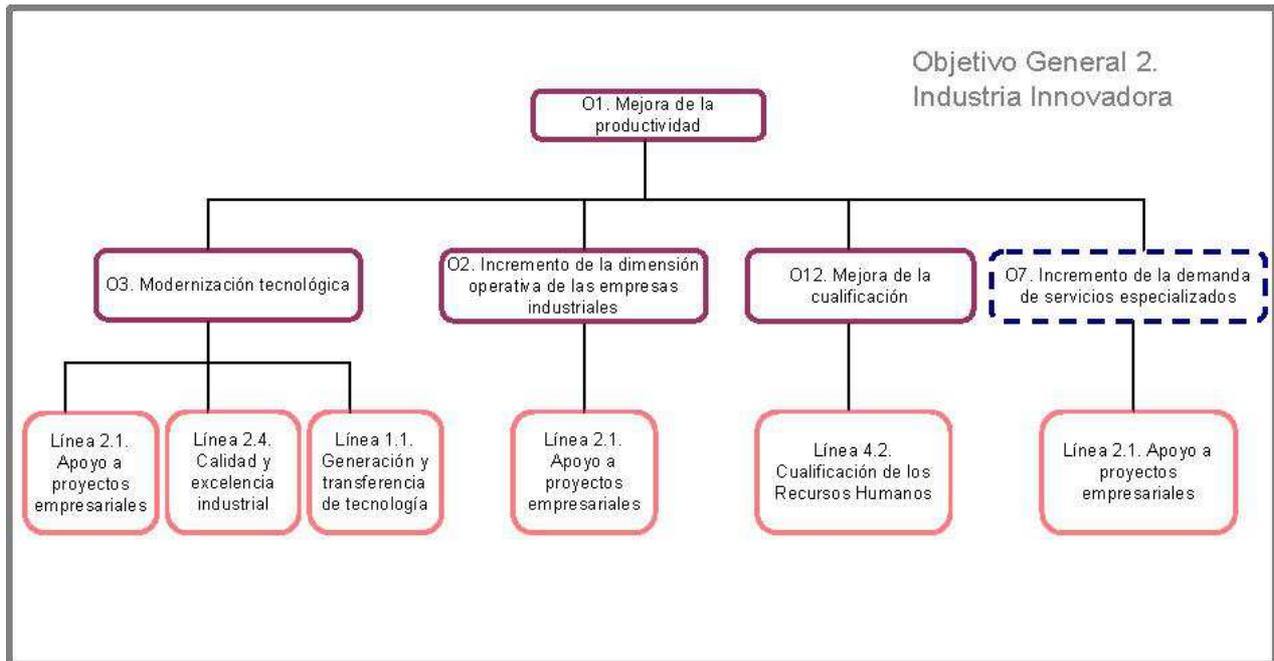
Promover las condiciones para lograr la convergencia de la industria andaluza con la española en términos de empleo y valor añadido

### 3 PILARES BÁSICOS



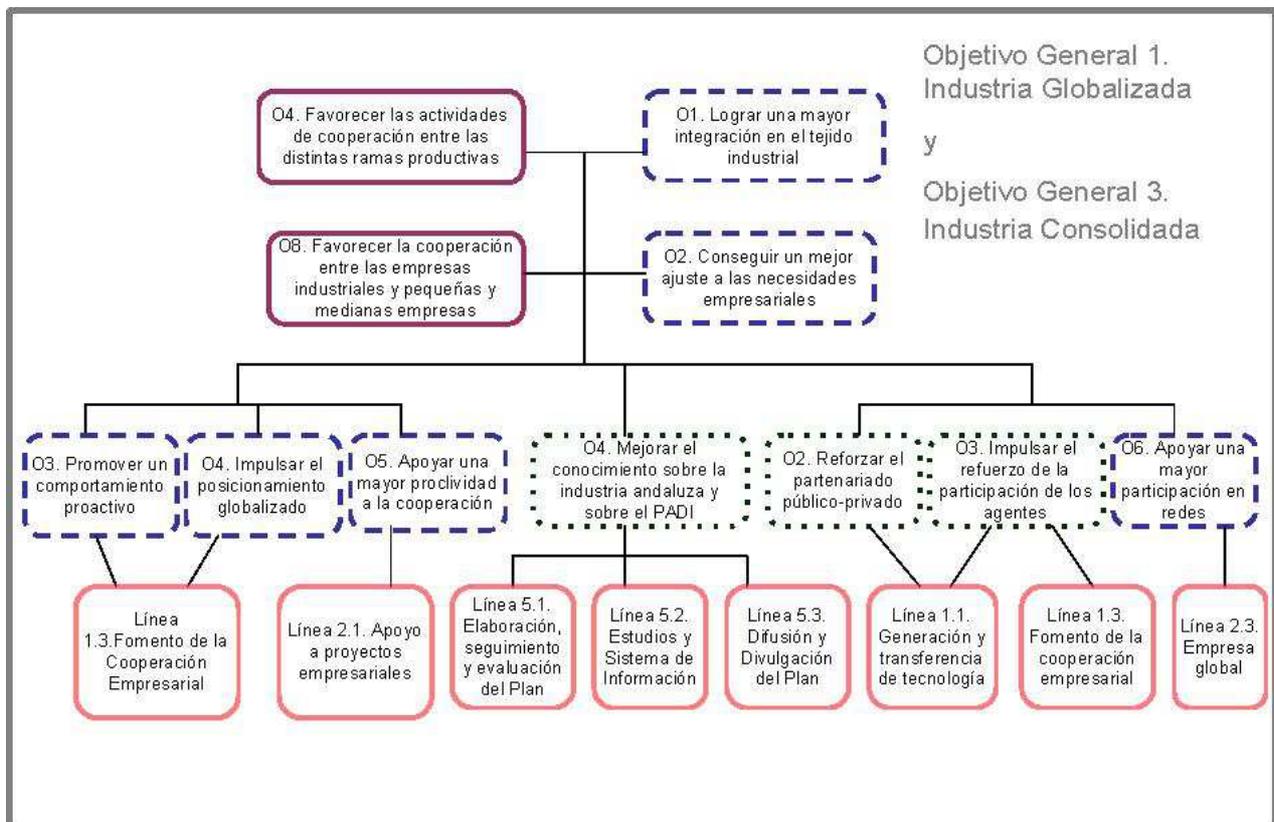
**Gráfico 3. Esquema de objetivos del PADI.**

Elaboración: Asistencia Técnica.



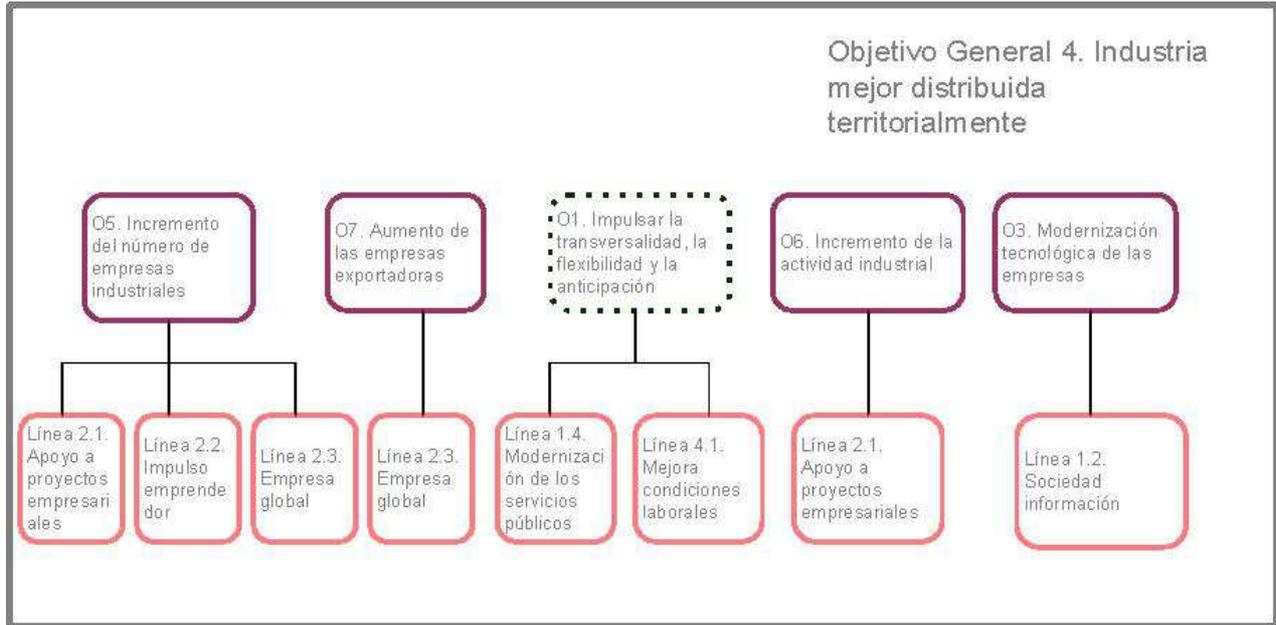
**Gráfico 4. Modelo relacional. Bloque 1: Industria Innovadora.**

Elaboración Dirección General de Industria, Energía y Minas a partir de los datos de la Asistencia Técnica.



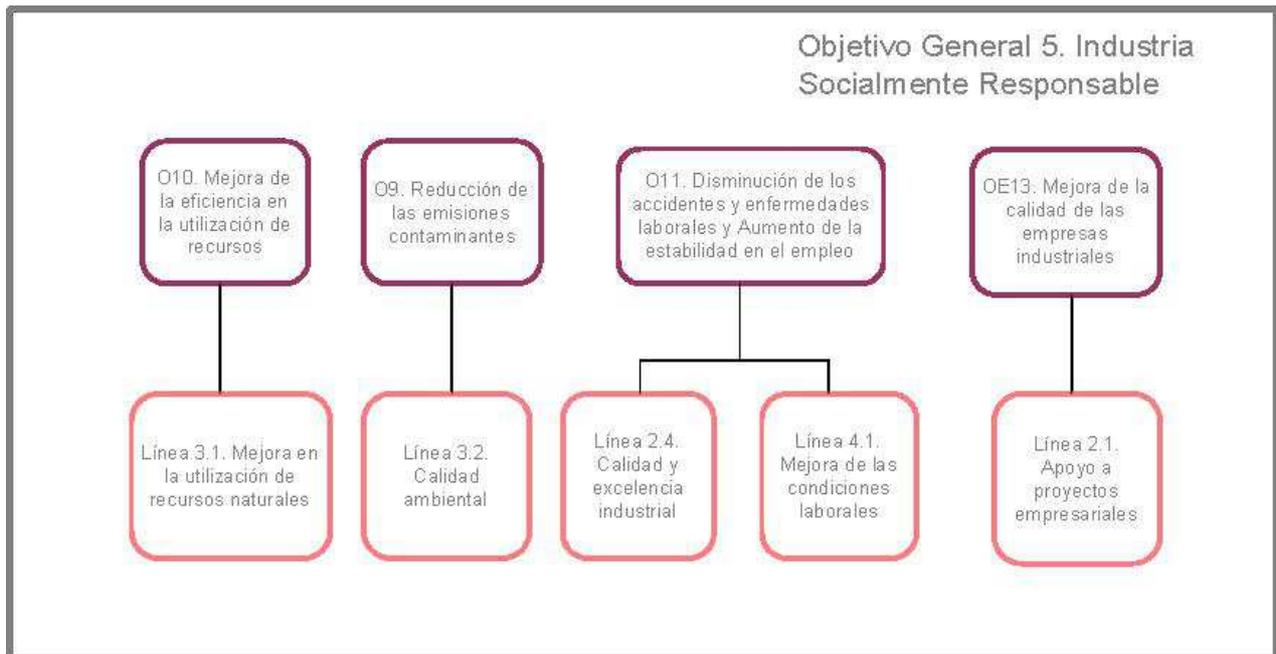
**Gráfico 5. Modelo relacional. Bloque 2: Industria Globalizada y Consolidada.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas a partir de los datos de la Asistencia Técnica.



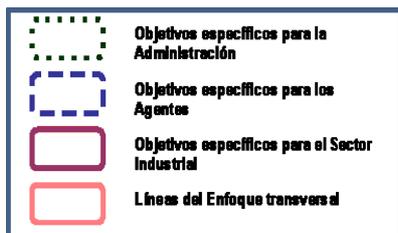
**Gráfico 6. Modelo relacional. Bloque 3: Industria mejor distribuida territorialmente.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas a partir de los datos de la Asistencia Técnica.



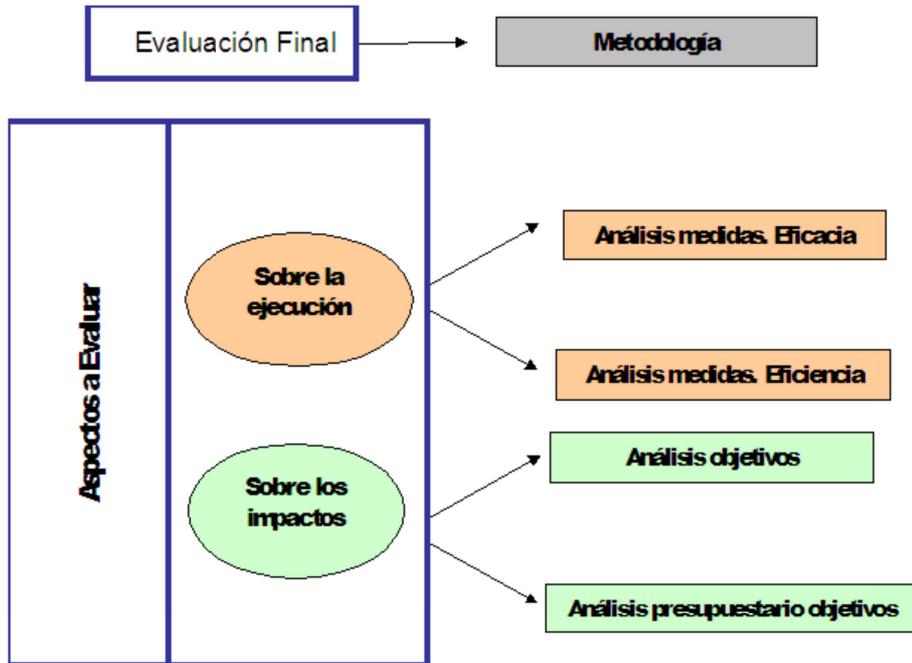
**Gráfico 7. Modelo relacional. Bloque 4: Industria Socialmente Responsable.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas a partir de los datos de la Asistencia Técnica.



Leyenda del modelo relacional.

Por lo que se refiere a la **Evaluación Final**, abordada en este documento, no se va a detener en el estudio del diseño, ya realizado, ni tampoco abordará la reorientación de medidas una vez que ha finalizado la vigencia del PADI. Por su parte, este nuevo análisis se va a centrar en el estudio de la **ejecución** del Plan y de los **impactos** alcanzados, tal y como se muestra en el siguiente gráfico.



**Gráfico 8. Esquema del proceso de Evaluación Final del PADI.**  
Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

### 3. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN. EFICACIA.

Se aborda en este apartado el análisis de la ejecución del PADI desde el punto de vista de la eficacia, entendida como la evolución del cumplimiento en la ejecución de las medidas. Se realizará después, en el siguiente apartado, el análisis desde el punto de vista de la eficiencia, estudiando la evolución del presupuesto asignado del documento planificador.

Para llevar a cabo el estudio de la eficacia en la ejecución del Plan, se han tomado como punto de partida los datos incluidos en los informes anuales de seguimiento elaborados durante el periodo 2008-2013, presentando su evolución agregada a nivel de línea por razones de operatividad y para facilitar el análisis.

#### 3.1 Enfoque transversal.

##### ***Eje 1: Sistema Regional de Innovación.***

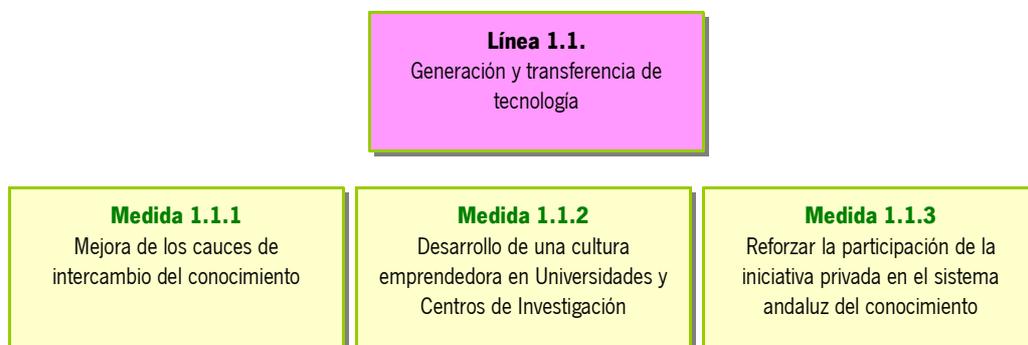
Con este Eje del PADI se ha pretendido asegurar la generación, por parte de la Administración Pública, de un entorno favorable para la cooperación entre el sector público y privado, la motivación y el compromiso de las empresas con iniciativas innovadoras, y la viabilidad de la máxima interrelación entre éstas y los agentes de generación de nuevos conocimientos, con el fin de lograr así una ágil y responsable aplicación a la producción y a los servicios.

En este Eje se encuadran 12 medidas, todas puestas en ejecución durante la vigencia del plan.

##### **Línea 1.1: Generación y transferencia de tecnología.**

El Sistema Andaluz del Conocimiento (SAC) está compuesto por aquellos grupos de personas, instituciones, organismos y entidades que intervienen en los procesos de generación, transmisión, transformación, aprovechamiento y difusión del conocimiento en Andalucía. En esta Línea, dirigida a potenciar la participación en el SAC del tejido empresarial, en general, y del industrial, en particular, se encuadran tres medidas:

k



Los órganos gestores de esta Línea han sido los siguientes:

Gestores	Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA). Dirección General de Investigación, Tecnología y Empresa (DGITE). Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA).
----------	---

Al finalizar la vigencia del PADI, el número de Agentes del SAC que figuran inscritos en el Registro Electrónico de los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, regulado en el *Decreto 254/2009, de 26 de mayo*, asciende a 208. Por otra parte, durante todo el período de vigencia del Plan, y con arreglo a la *Orden de 11 de diciembre de 2007, por la que se establecen las bases reguladoras del Programa de Incentivos a los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento*, modificada en los años 2008 y 2009, se han concedido incentivos a los Agentes andaluces del Conocimiento por importe superior a los 370,81 millones de euros con el objetivo de mejorar los cauces de intercambio del conocimiento en el sector industrial.

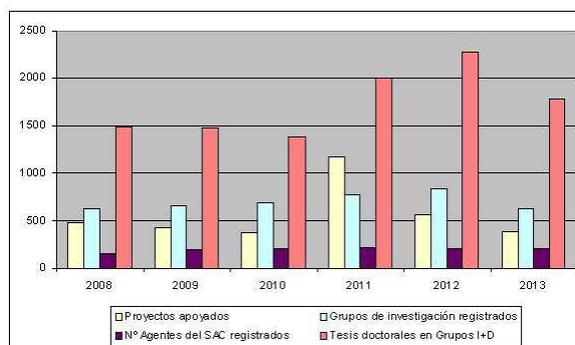
Se muestran a continuación los principales indicadores de esta Línea relacionados con el Sistema Andaluz del Conocimiento:

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Agentes registrados	157	196	212	220	208	208
Tesis en Grupos I+D	1.493	1.480	1.378	2.008	2.271	1.786

**Tabla 2. Indicadores Línea 1.1. Generación y transferencia de tecnología.**

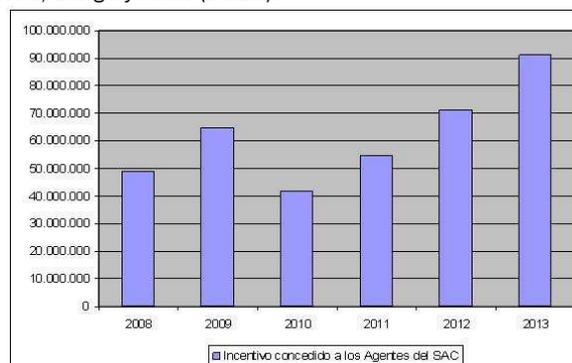
Fuente: Dirección General de Investigación, Tecnología y Empresa (DGITE).

Mostrando los indicadores en los siguientes gráficos podemos ver su evolución:



**Gráfico 9. Evolución de los principales indicadores Línea 1.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).



**Gráfico 10. Evolución de incentivos concedidos a Agentes del SAC, Línea 1.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

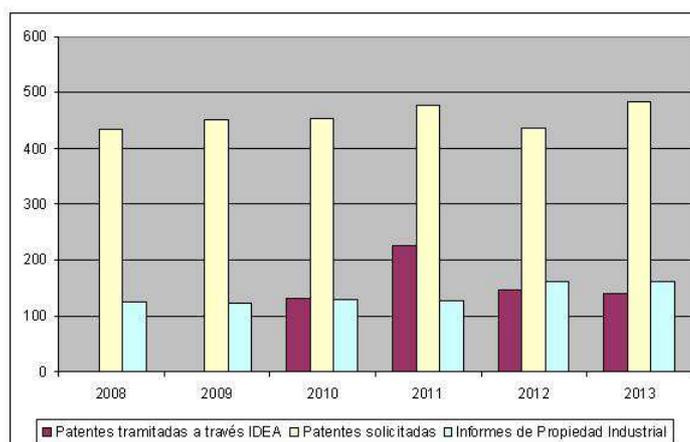
En materia de propiedad industrial, a través del convenio de colaboración firmado entre la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) y la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA), se pueden registrar todos los títulos de propiedad industrial a través de esta última en Andalucía, así como cualquier documentación necesaria para solicitar o mantener sus derechos. Además, se llevan a cabo tareas de divulgación de las ventajas de la propiedad industrial para la competitividad de las empresas y se ofrecen servicios gratuitos de asesoramiento sobre estrategias de protección de la innovación.

Se muestran a continuación los principales indicadores en esta materia: y su representación gráfica, pudiendo observarse un continuado crecimiento de estos valores:

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Patentes tramitadas a través IDEA	-	-	132	225	146	140
Patentes solicitadas	433	453	454	477	436	483
Informes de Propiedad Industrial	126	123	130	127	162	162
Empresas asesoradas	-	-	9.197	5.372	13.160	15.370

**Tabla 3. Indicadores Línea 1.1. Propiedad Industrial.**

Fuente: Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA).

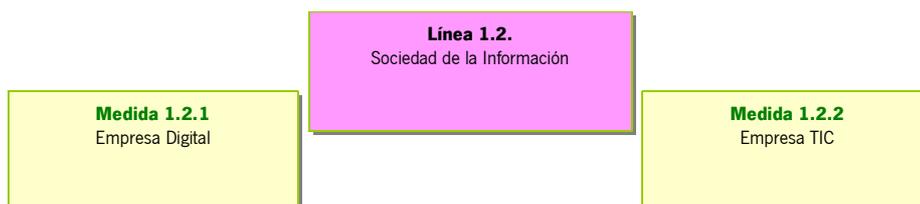


**Gráfico 11. Evolución de los principales indicadores de la Línea 1.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

### **Línea 1.2: Sociedad de la información.**

En esta Línea, orientada a potenciar un nuevo enfoque generador de valor en las empresas a partir del uso de herramientas TIC, se engloban 2 medidas:



El desarrollo de las mismas ha estado atribuido a los siguientes gestores:

Gestores	Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA). Dirección General de Calidad, Industrias Agroalimentarias y Producción Ecológica (DG CIAPE). Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (DGTSI). Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA).
----------	---

Cabe destacar que algunos de los instrumentos diseñados para desarrollar estas medidas concluyeron antes de que el Plan finalizara su vigencia. Es el caso del Programa de Fomento de la Excelencia Empresarial, puesto en marcha por la entonces Consejería de Economía, Innovación y Ciencia con el fin de ayudar a las empresas TIC andaluzas a mejorar su competitividad, fortalecer su posición en el mercado e incrementar su rentabilidad, impulsando la implantación de las mejores prácticas de gestión empresarial, que finalizó durante 2011. Se muestran a continuación sus principales resultados:

Programa Fomento Excelencia Empresarial	2008	2009	2010	2011
Importe destinado	655.522	728.829	438.964	356.682
Nº de empresas beneficiarias	35	47	50	35

**Tabla 4. Principales resultados del Programa Fomento Excelencia Empresarial.**

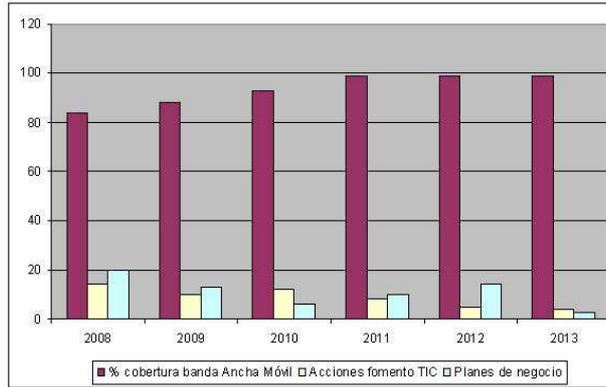
Fuente: Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (DGTSI).

Se ha mantenido un constante crecimiento en el porcentaje de cobertura geográfica de la banda ancha móvil con tecnología 3G en los espacios productivos de Andalucía en desarrollo del proyecto PorTiCo, que tiene como objetivo generalizar el acceso a Internet de banda ancha mediante la extensión de la telefonía móvil 3G a todas las localidades andaluzas de más 500 habitantes y a los municipios integrados en la Red Guadalinfo. En la siguiente tabla se muestran estos valores junto a los de otras actuaciones desarrolladas en el marco de esta Línea durante todo el periodo de vigencia del Plan:

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013
% cobertura banda Ancha Móvil	84	88	93	99	99	99
Acciones fomento TIC	14	10	12	8	5	4
Planes de negocio	20	13	6	10	14	3
Importe destinado impulso TIC	2.571.034	2.492.529	1.158.201	861.363	538.955	353.253

**Tabla 5. Indicadores Línea 1.2. Sociedad de la Información.**

Fuente: Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (DGTSI).

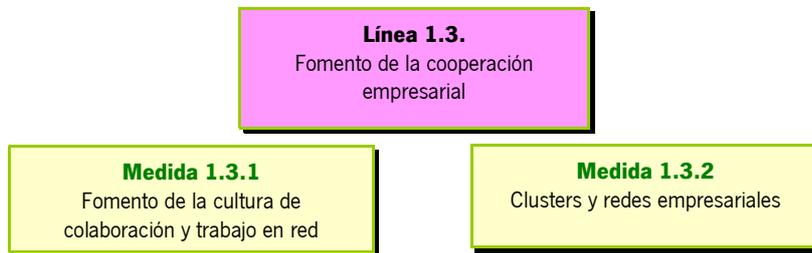


**Gráfico 12. Evolución de los principales indicadores de la Línea 1.2.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

### **Línea 1.3: Cooperación empresarial.**

La Línea 1.3, orientada a la consecución del fomento de la cooperación como instrumento para reforzar el papel innovador de la industria y superar barreras derivadas de factores tales como la dimensión, se desarrolla a través de dos medidas:



Estas medidas han sido gestionadas por los siguientes organismos:

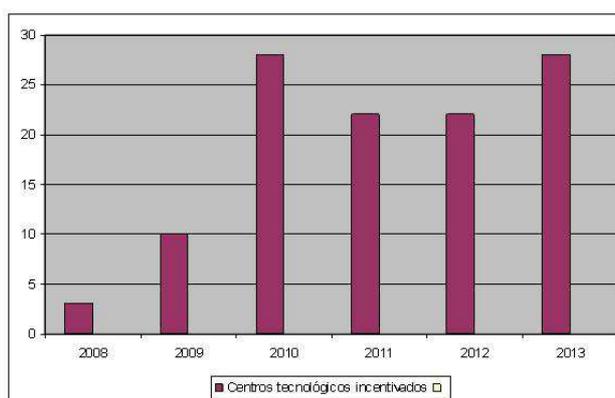
Gestores	Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA). Dirección General de Calidad, Industrias Agroalimentarias y Producción Ecológica (DGCIAPE). Dirección General de Investigación, Tecnología y Empresa (DGITE). Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (DGTSI). Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA).
----------	---

Los principales indicadores de esta Línea giran entorno a los Centros Tecnológicos y a los proyectos de cooperación internacional incentivados:

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Centros Tecnológicos incentivados	3	10	28	22	22	28
Incentivo concedido a proyectos de Centros Tecnológicos	-	13.237.38	42.034.364	8.904.898	8.663.922	10.678.301
Proyectos de cooperación internacional incentivados	3	3	7	9	8	8
Incentivo concedido a proyectos de cooperación internacional	-	-	466.802	846.560	544.814	398.154
Empresas participantes en proyectos de cooperación internacional incentivados	-	-	5.140	1.284	1.570	1.667

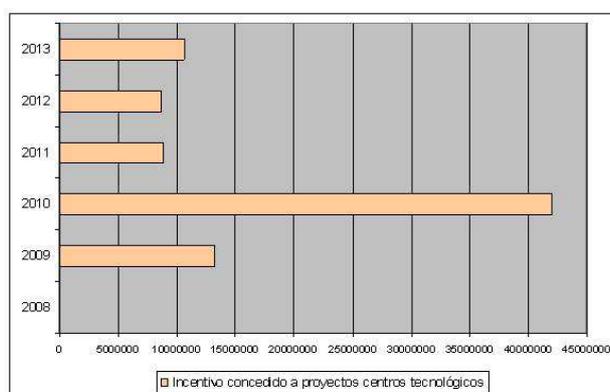
**Tabla 6. Indicadores Línea 1.3. Cooperación Empresarial.**

Fuente: Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA) y D.G. Investigación, Tecnología y Empresa (DGITE).



**Gráfico 13. Evolución de los Centros Tecnológicos incentivados, Línea 1.3.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).



**Gráfico 14. Evolución del incentivo concedido a proyectos de Centros Tecnológicos, Línea 1.3.**

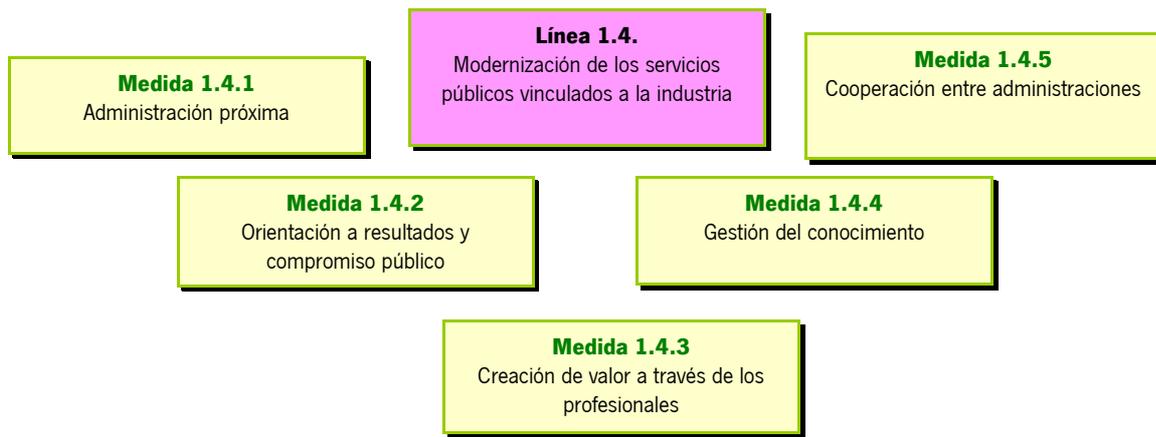
Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

Uno de los proyectos cuya finalización se produjo antes de que el Plan agotara su vigencia es el Programa eCluster, puesto en marcha en el año 2007 por la entonces Consejería de Economía, Innovación y Ciencia, con la finalidad de que las empresas que formaran parte de un cluster empresarial relevante en Andalucía dispusieran de herramientas TIC que diesen respuesta a las necesidades del sector. La primera edición del Programa, “eCluster I, Soluciones Sectoriales”, desarrollada de 2007 a 2009, permitió identificar las necesidades TIC de los sectores productivos seleccionados y desarrollar 14 soluciones tecnológicas que fueron implantadas en los Centros Tecnológicos y en algunas empresas como experiencia piloto. En la segunda edición, “e-Cluster II, Diagnósticos Sectoriales”,

desarrollada entre 2010 y 2011, se aplicaron recursos para la mejora de las aplicaciones desarrolladas en la primera edición, su reutilización en otros sectores y el desarrollo de 7 nuevas soluciones implantadas en nuevos Centros Tecnológicos y empresas de diferentes sectores.

**Línea 1.4: Modernización de los Servicios Públicos vinculados a la industria.**

El PADI contiene cinco medidas de modernización de la Administración Pública en su Línea 1.4:



Estas medidas han sido gestionadas esencialmente por la Consejería de Hacienda y Administración Pública, si bien en los últimos años se han venido realizando actuaciones enmarcadas en esta Línea por centros gestores de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo.

Gestores	Dirección General de Calidad de los Servicios y Programas para el Empleo (DGCSPE). Dirección General de Economía Social (DGES). Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM). Dirección General de Planificación y Organización de los Servicios Públicos (DGPOSP). Dirección General de Política Digital (DGPD).
----------	--

Las actuaciones llevadas a cabo por la Consejería de Hacienda y Administración Pública se enmarcaron, durante la primera parte del periodo de vigencia del PADI, en la Estrategia de Modernización de los Servicios Públicos de la Junta de Andalucía 2006-2010, concebida como un instrumento transversal para conseguir una Administración más ágil, más eficaz y más moderna, mejorando el bienestar y la calidad de vida de la ciudadanía andaluza.

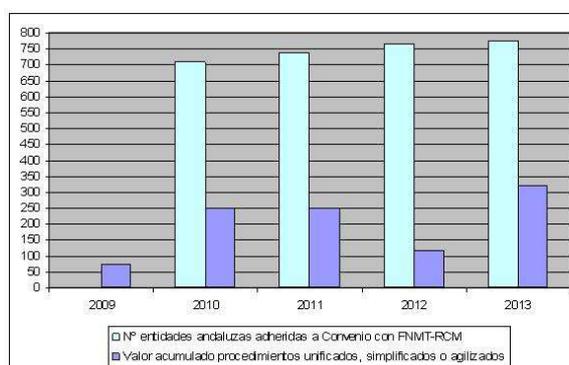
Una vez finalizada la vigencia de esta Estrategia, desde la Consejería de Hacienda y Administración Pública se ha continuado trabajando en estos años en el seguimiento de la actividad administrativa desplegada por las diferentes Consejerías en relación a las medidas desarrolladas de simplificación de procedimientos y reducción de cargas administrativas., así como en la simplificación, agilización y unificación de procedimientos administrativos, pudiendo observarse en los datos y gráficos que se muestran a continuación la positiva evolución seguida al respecto. El valor

acumulado de certificados digitales expedidos pone asimismo de manifiesto los importantes avances en la consecución de una mayor proximidad de la Administración Pública a los ciudadanos y, por ende, a la industria andaluza.

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tramitadores telemáticos implantados en el sector industrial	12	0	0	1	1	4
Certificados digitales expedidos		151.785	151.395	58.174	65.741	118.288
Valor acumulado certificados digitales expedidos	535.242	658.408	702.196	760.370	826.111	944.399
Entidades andaluzas adheridas a Convenio con FNMT-RCM	-	-	707	735	763	770
Medidas anuales de simplificación y reducción de cargas	-	-	98	43	137	33
Nº usuarios dados de alta en la "Zona personal" de Clara	-	-	3.631	4.027	4.027	6.142

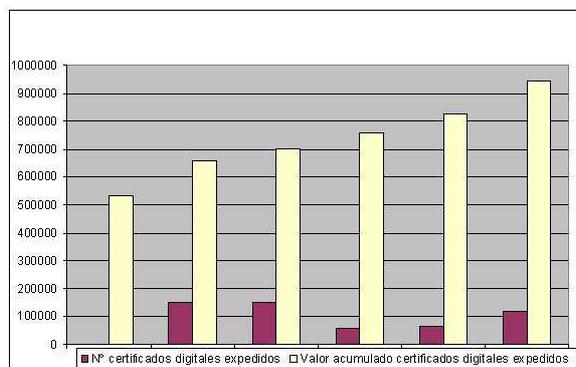
**Tabla 7. Indicadores Línea 1.4. Modernización de los servicios públicos vinculados a la industria.**

Fuente: D.G. Planificación y Organización de los Servicios Públicos (DGPOSP) y D.G. Política Digital (DGPD).



**Gráfico 15. Evolución de los principales indicadores de la línea 1.4.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).



**Gráfico 16. Evolución de los principales indicadores de la línea 1.4.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

Por otra parte, cabe destacar los trabajos realizados a lo largo del período de vigencia del PADI por la Dirección General de Industria, Energía y Minas para telematizar los procedimientos relativos a industria con la puesta en producción de los aplicativos telemáticos previstos en el proyecto de administración electrónica, modernización y agilización administrativa de dicho centro gestor. Gracias a estas nuevas herramientas, los trámites administrativos para el acceso a las actividades de servicios industriales y a las habilitaciones profesionales reguladas, así como para la puesta en servicio de instalaciones industriales, se pueden realizar por vía electrónica cualquier día del año durante

las 24 horas, sin necesidad, por tanto, de desplazamiento a las sedes administrativas. Se ha integrado, además, en estos trámites la inscripción de oficio, en su caso, en el Registro Industrial. El ahorro económico que estos nuevos procedimientos implican para el sector se ha estimado, en base al método normalizado de costes estándar, en 11 millones de euros anuales.

### ***Eje 2: Desarrollo e Innovación Empresarial.***

El Eje 2 incluye un amplio conjunto de actuaciones destinadas a la consolidación y modernización del tejido empresarial, tanto las basadas en la concesión de incentivos como las que se centran en la prestación de servicios a las empresas.

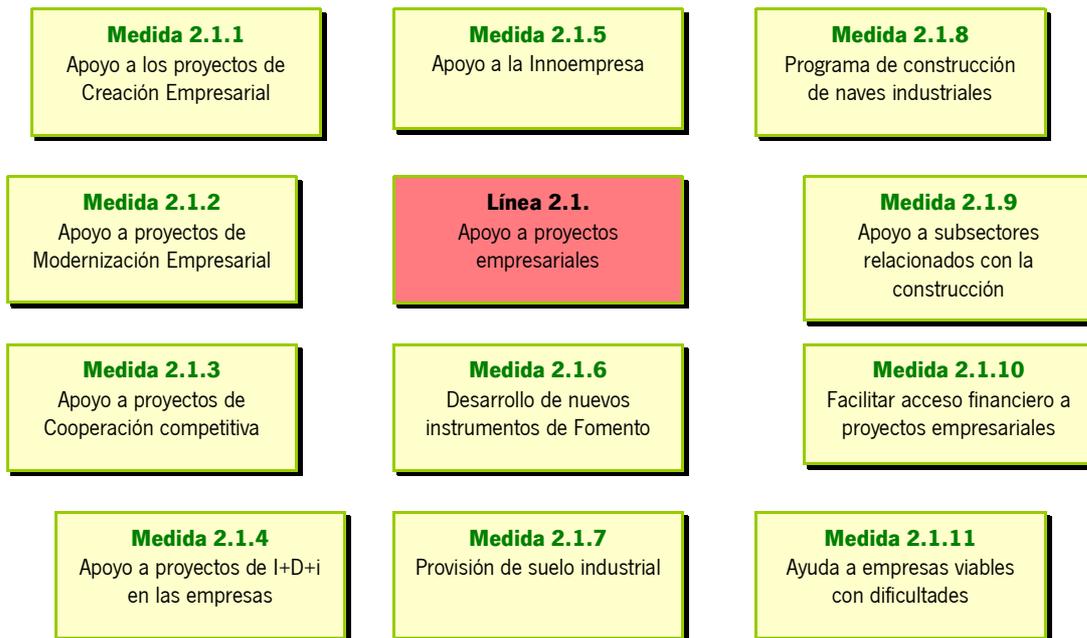
Este Eje contiene más del 43% del total de las medidas diseñadas en el PADI, dado que engloba 20 de las 46 medidas en que ha quedado estructurado el Plan tras la reorientación de medidas diseñada en la Evaluación Intermedia. Todas ellas han sido puestas en marcha durante el periodo 2008-2013.

#### **Línea 2.1: Apoyo a proyectos empresariales.**

El impulso del tejido empresarial industrial requería implementar una estrategia vertebrada de actuaciones con las que facilitar la consolidación de las empresas en un marco de modernización tecnológica compatible con la mejora de la productividad y la sostenibilidad. En esta Línea se presta una especial atención a fomentar la cooperación entre empresas industriales, así como entre empresas y organismos públicos. Los proyectos de I+D+i también toman una posición fundamental, se desarrollan nuevos instrumentos de fomento y se apoya a las empresas innovadoras.

Hay que mencionar aquí que el Programa Industrial 2011-2013 añadió a esta Línea una nueva medida, “Ayudas a empresas viables con dificultades”, y nuevos instrumentos de ayuda, entre los que destacan los fondos reembolsables.

En desarrollo de esta línea fueron puestas en marcha las siguientes medidas:



La gestión ha estado atribuida a las siguientes entidades y centros directivos:

<b>Gestores</b>	Agencia Andaluza de Promoción exterior (EXTENDA). Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA). Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA). Dirección General de Autónomos y Planificación Económica (DGAPE). Dirección General de Calidad, Industrias Agroalimentarias y Producción Ecológica (DG CIAPE).
-----------------	--

Esta Línea se ha articulado, principalmente, a través de las siguientes Órdenes que, de forma sucesiva, han regulado el Programa de Incentivos para el Fomento de la Innovación y Desarrollo Empresarial en Andalucía, gestionadas por la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA):

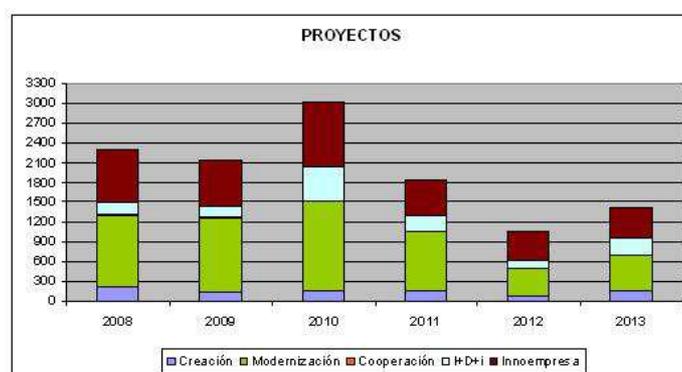
- *Orden de 19 de abril de 2007, por la que se establecen las bases reguladoras de un programa de incentivos para el fomento de la innovación y el desarrollo empresarial en Andalucía.*
- *Orden de 9 de diciembre de 2008, por la que se establecen las bases reguladoras para el fomento de la innovación y el desarrollo empresarial en Andalucía y se efectúa su convocatoria para los años 2008-2013, modificada por la Orden de 28 de septiembre de 2009.*
- *Orden de 18 de enero de 2012, que deroga la anterior, por la que se establecen las bases reguladoras de un Programa de Incentivos para el Fomento de la Innovación y el Desarrollo Empresarial en Andalucía y se efectúa su convocatoria para los años 2012 y 2013, a su vez modificada por Orden de 27 de junio de 2013.*

Los principales indicadores relacionados con el Programa de Incentivos para el Fomento de la Innovación y Desarrollo Empresarial en Andalucía se muestran a continuación:

Nº Proyectos aprobados						
Año	Categorías					
	Creación	Modernización	Cooperación	I+D+i	Innoempresa	Total
2008	218	1.091	5	172	821	<b>2.307</b>
2009	127	1.139	7	153	696	<b>2.122</b>
2010	176	1.335	4	519	981	<b>3.015</b>
2011	143	914	6	237	526	<b>1.826</b>
2012	84	431	2	103	444	<b>1.064</b>
2013	168	534	1	255	451	<b>1.409</b>
<b>Total</b>	<b>916</b>	<b>5.444</b>	<b>25</b>	<b>1.439</b>	<b>3.919</b>	<b>11.743</b>

**Tabla 8. Datos indicadores Proyectos aprobados en Programa de Innovación y Fomento Desarrollo Empresarial, Línea 2.1.**

Fuente: Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA).



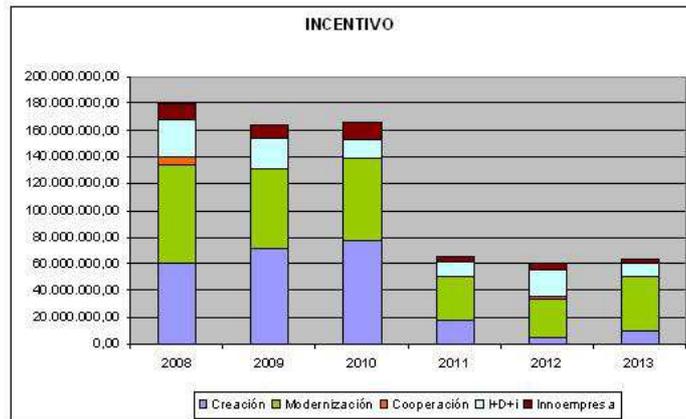
**Gráfico 17. Evolución de proyectos aprobados en Programa de Innovación y Fomento Desarrollo Empresarial, Línea 2.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

Incentivo Concedido (€)						
Año	Categorías					
	Creación	Modernización	Cooperación	I+D+i	Innoempresa	Total
2008	59.729.032	74.403.036	6.152.013	27.932.950	11.271.263	<b>179.488.294</b>
2009	71.093.166	60.160.452	410.263	22.461.703	10.048.856	<b>164.174.440</b>
2010	76.856.900	61.660.414	76.984	14.787.822	13.175.445	<b>166.557.565</b>
2011	17.634.305	33.277.974	125.990	9.540.716	5.289.509	<b>65.868.494</b>
2012	4.929.942	28.679.812	2.366.883	18.984.148	4.730.696	<b>59.691.481</b>
2013	9.125.103	41.335.583	74.287	9.568.355	4.206.191	<b>64.309.519</b>
<b>Total</b>	<b>239.368.448</b>	<b>299.517.271</b>	<b>9.206.420</b>	<b>103.275.694</b>	<b>48.721.960</b>	<b>700.089.793</b>

**Tabla 9. Datos indicadores Incentivo concedido en Programa Innovación y Fomento Desarrollo Empresarial, Línea 2.1.**

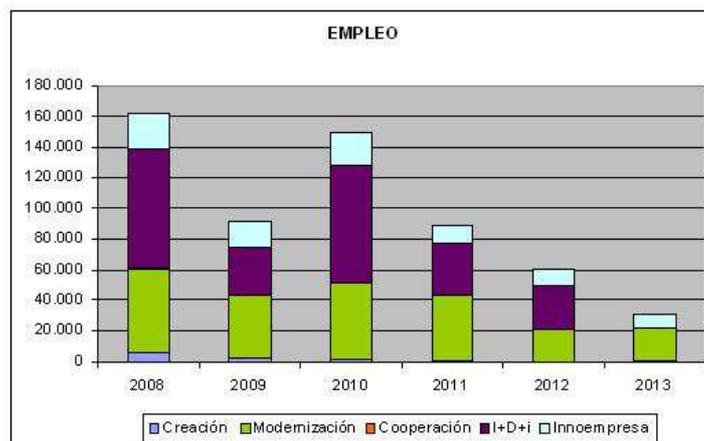
Fuente: Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA).



**Gráfico 18. Evolución de Incentivo concedido en Programa de Innovación y Fomento Desarrollo Empresarial, Línea 2.1.**  
Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

Empleo generado						
	Categorías					Total
	Creación	Modernización	Cooperación	I+D+i	Innoempresa	
<b>2008</b>	5.776	55.185	96	77.372	22.941	<b>161.370</b>
<b>2009</b>	2.222	41.530	198	31.257	16.249	<b>91.456</b>
<b>2010</b>	1.377	49.764	22	76.919	21.336	<b>149.418</b>
<b>2011</b>	1.060	42.716	8	33.816	11.469	<b>89.069</b>
<b>2012</b>	376	20.391	676	28.512	10.403	<b>60.358</b>
<b>2013</b>	721	20.912	2	25.448	9.855	<b>56.938</b>
<b>Total</b>	<b>11.532</b>	<b>230.498</b>	<b>1.002</b>	<b>247.876</b>	<b>92.253</b>	<b>608.609</b>

**Tabla 10. Datos indicadores empleo generado en Programa de Innovación y Fomento Desarrollo Empresarial, Línea 2.1.**  
Fuente: Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA).



**Gráfico 19. Evolución de empleo generado en Programa de Fomento e Innovación Desarrollo Empresarial, Línea 2.1.**  
Fuente: Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA).

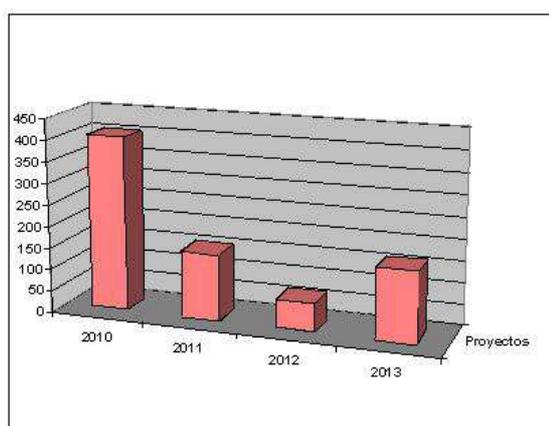
Entre los nuevos instrumentos de fomento recogidos en el PADI con el objetivo de estimular e implementar formas novedosas de apoyo a proyectos industriales, y con base normativa en la *Orden de 9 de diciembre de 2008*, se incluye el Programa de Incentivos para los Servicios de Asesoramiento en Innovación “Cheque Innovación”. El objetivo principal de este programa es fomentar la innovación en las pequeñas empresas mediante la concesión de incentivos para la contratación de asistencia técnica, que les permitan adquirir conocimientos y técnicas que mejoren su competitividad y productividad. Junto a los tres servicios vigentes desde sus inicios (la Innovación para la transformación de los procesos de negocio, la Innovación como consecuencia de la implantación de una estrategia de comercialización y la Innovación para el rediseño o generación de nuevos productos y/o servicios), se añade, a partir de abril de 2013, un cuarto servicio (acompañamiento para la innovación en la dirección, organización y gestión empresarial), que ofrece a las empresas el acompañamiento continuado de un mentor, con conocimientos y experiencia en el ámbito de la gestión empresarial, que les ayudará a poner en marcha proyectos concretos y a ampliar su red de contactos.

Los datos relativos al Programa Cheque Innovación son los siguientes:

CHEQUE INNOVACIÓN		
Año	Proyectos	Incentivo concedido(€)
2010	406	1.209.000
2011	155	754.000
2012	66	373.000
2013	164	935.000
<b>Total</b>	<b>791</b>	<b>3.271.000</b>

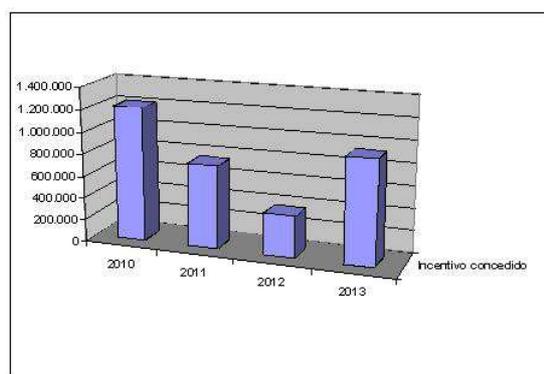
**Tabla 11. Datos indicadores Cheque Innovación, Línea 2.1.**

Fuente: Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA).



**Gráfico 20. Evolución del número de proyectos incentivados en el Programa Cheque Innovación.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas. (DGIEM).



**Gráfico 2.1. Evolución del importe de incentivo concedido en el Programa Cheque Innovación.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

También en esta Línea se ubica el Programa de construcciones conjuntas de naves en espacios productivos, iniciado en 2008, con el fin de propiciar la puesta a disposición de las empresas, preferentemente pymes, de naves industriales, de promoción pública o privada. El Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía acordó en julio de 2012 ampliar la vigencia de este programa hasta el 31 de diciembre de 2013. En la siguiente tabla se muestran los valores acumulados durante la vigencia del PADI:

Programa Actuaciones conjuntas de naves en espacios productivos				
Provincia	Convenios suscritos	Solicitudes aprobadas	Inversión incentivable	Incentivo aprobado
Almería	11	15	3.791.494	1.402.853
Cádiz	14	84	15.113.017	4.840.876
Córdoba	7	34	4.476.533	1.632.062
Granada	5	27	5.636.436	2.205.133
Huelva	14	14	2.016.355	764.081
Jaén	2	14	2.730.000	1.140.000
Málaga	5	1	150.737	44.708
Sevilla	19	188	39.210.026	14.161.659
<b>Andalucía</b>	<b>77</b>	<b>377</b>	<b>73.124.598</b>	<b>26.191.372</b>

**Tabla 12. Programa de construcción de naves industriales, valores acumulados en período 2008-2013, Línea 2.1.**

Fuente: Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA).

Bajo el enunciado "Facilitar el acceso financiero a proyectos empresariales" se recoge en esta Línea la décima de sus medidas, creada para hacer frente a las dificultades de financiación. Esta medida recibió un importante impulso a partir del año 2010 con los Fondos Reembolsables que facilitan el acceso al crédito de las empresas y permiten la recuperación por parte de la Administración para poder reinvertirla en nuevos proyectos. La Junta de Andalucía, consciente de los nuevos y exigentes retos que se le planteaban a nuestra región y de la conveniencia del cambio de nuestro modelo productivo, inició ya en 2008 una experiencia piloto con el Programa Jeremie, "Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises", cofinanciado por el FEDER. Desde entonces se ha apostado por la financiación reembolsable creando nuevos fondos con financiación propia, pero con la misma filosofía: poner recursos a disposición de las empresas, que por su condición de retornables, serán sostenible a futuro.

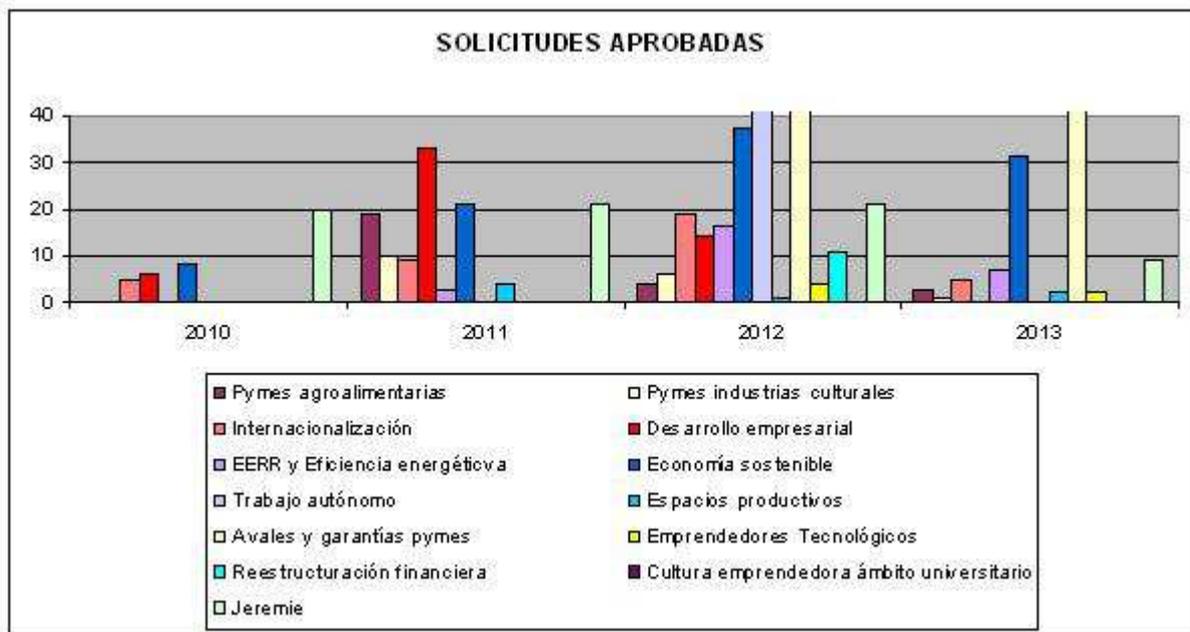
Fondo Reembolsable	Indicadores	2010	2011	2012	2013
Pymes Agroalimentarias	Solicitudes aprobadas	-	19	4	3
	Incentivo concedido	-	31.974.138	8.672.000	13.600.000
Pymes Industrias Culturales	Solicitudes aprobadas	-	10	6	1
	Incentivo concedido	-	3.588.000	668.783	226.000
Internacionalización	Solicitudes aprobadas	5	9	19	5
	Incentivo concedido	2.500.000	3.950.000	7.205.000	1.595.000
Desarrollo empresarial	Solicitudes aprobadas	6	33	14	-
	Incentivo concedido	34.362.000	97.921.185	32.840.088	-
EERR y Eficiencia Energética	Solicitudes aprobadas	-	3	16	7
	Incentivo concedido	-	1.885.282	5.806.192	2.581.107
Economía Sostenible	Solicitudes aprobadas	8	21	37	31
	Incentivo concedido	1.335.000	3.045.465	3.775.930	3.560.180
Generación espacios productivos	Solicitudes aprobadas	-	4	1	2
	Incentivo concedido	-	10.100.000	1.980.000	5.000.000
Trabajo Autónomo	Solicitudes aprobadas	-	-	275	-
	Incentivo concedido	-	-	3.681.795	-
Avales y garantías pymes	Solicitudes aprobadas	-	-	150	130
	Incentivo concedido	-	-	2.834.889	2.590.325
Emprendedores tecnológicos	Solicitudes aprobadas	-	-	4	2
	Incentivo concedido	-	-	1.350.000	653.000
Reestructuración financiera	Solicitudes aprobadas	-	-	11	-
	Incentivo concedido	-	-	9.453.000	-
Jeremie	Solicitudes aprobadas	20	21	21	9
	Incentivo concedido	41.635.000	35.327.500	34.940.000	6.454.000
<b>TOTAL</b>	<b>Solicitudes</b>	<b>39</b>	<b>120</b>	<b>558</b>	<b>190</b>
	<b>Incentivo</b>	<b>79.832.000</b>	<b>187.791.570</b>	<b>113.207.677</b>	<b>36.259.612</b>

**Tabla 13. Indicadores de solicitudes aprobadas e incentivos concedidos acogidos a Fondos Reembolsables, Línea 2.1.**

Fuente: EXTENDA, DG CIAPE, DGAPE e IDEA.

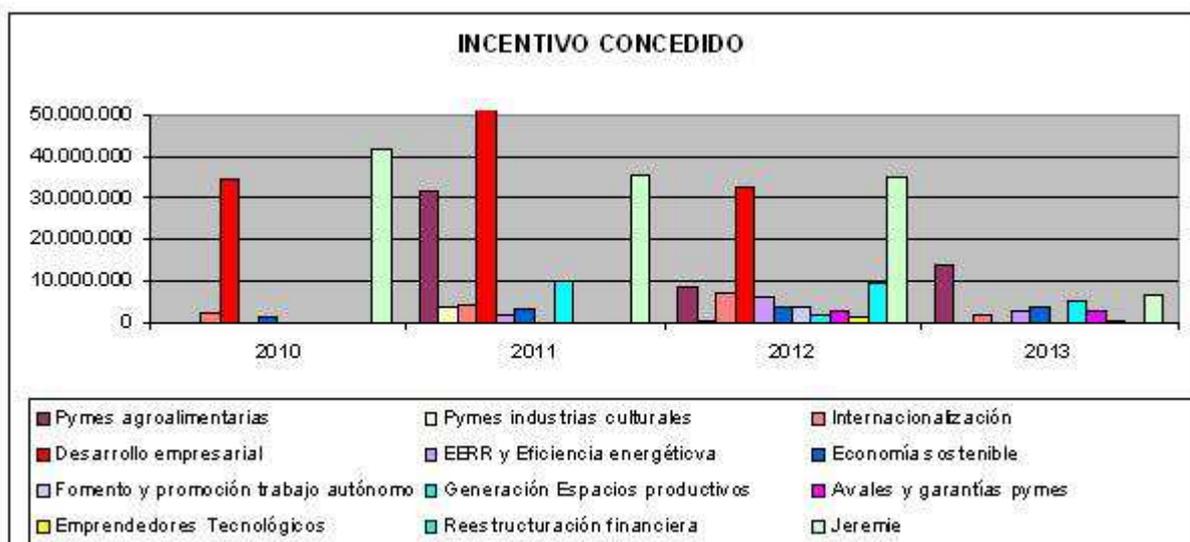
En la tabla anterior pueden observarse los valores de los indicadores relativos a los Fondos Reembolsables creados y gestionados por la Junta de Andalucía en el período 2009 a 2013, incluyendo el Programa Jeremie. En su conjunto, suman más de 900 solicitudes aprobadas y 417,09 millones de euros de incentivo concedido.

Las siguientes gráficas representan la evolución del número de solicitudes aprobadas y del incentivo concedido a lo largo del período 2010-2013.



**Gráfico 22. Evolución de datos de solicitudes aprobadas acogidas a Fondos Reembolsables, Línea 2.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

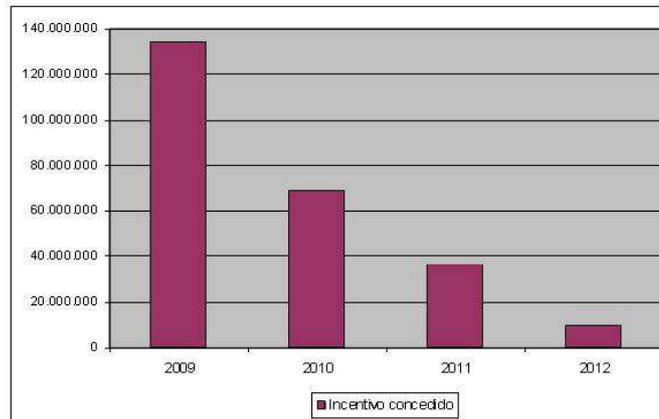


**Gráfico 23. Evolución de datos de incentivos concedidos acogidos a Fondos Reembolsables, Línea 2.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

Se cierra esta Línea con la medida 2.1.11, introducida por el Programa Industrial 2011-2013 y dedicada a las ayudas a empresas viables con dificultades. Inicialmente estaban previstas tres tipos de ayudas: salvamento, reestructuración y temporales. Las dos primeras han permanecido vigentes hasta el 9 de octubre de 2012, aprobándose proyectos hasta el 31 de diciembre de 2012, mientras que la línea de ayudas temporales no ha estado vigente durante 2012. En ejecución de esta medida han sido apoyadas en Andalucía, durante el período 2009-2012,

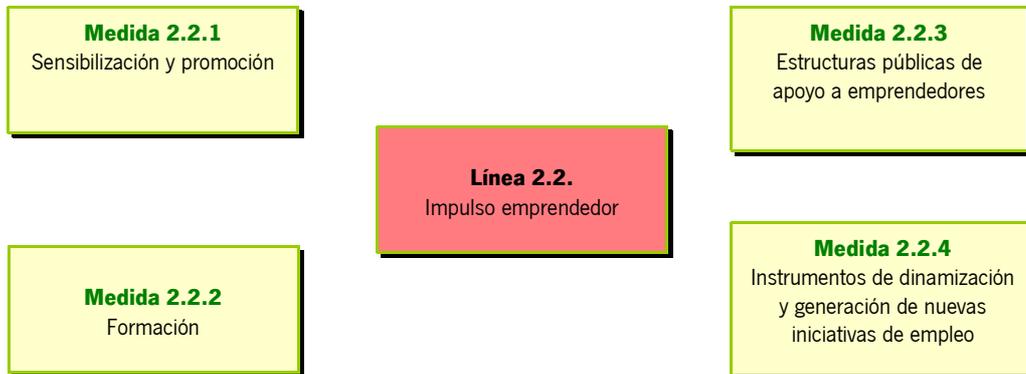
un total de 286 empresas con un incentivo cercano a los 250 millones de euros y el mantenimiento de más de 8.600 empleos.



**Gráfico 24. Evolución de incentivos concedidos en Programa de Ayudas a empresas viables con dificultades, Línea 2.1.**  
Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

### **Línea 2.2: Impulso emprendedor.**

Esta Línea contempla actuaciones relacionadas con la sensibilización y promoción de la persona emprendedora, la divulgación de experiencias emprendedoras, la formación emprendedora y la integración del emprendizaje en el sistema educativo. Para todo ello fueron puestas en marcha las siguientes medidas:



Estas medidas han sido gestionadas por:

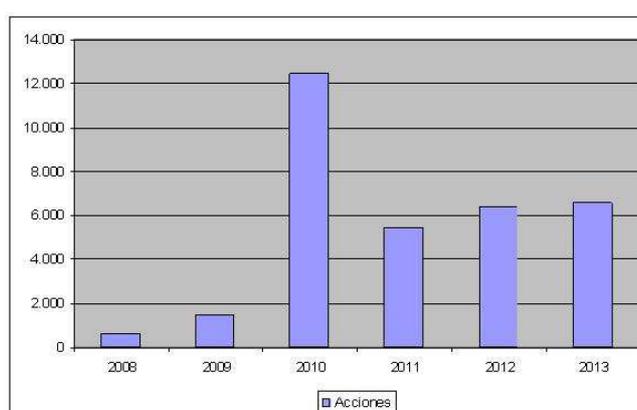
<b>Gestores</b>	Dirección General de Autónomos y Planificación Económica (DGAPE). Dirección General de Calidad, Industrias Agroalimentarias y Producción Ecológica (DGCIAPE). Dirección General de Economía Social (DGES). Dirección General de Políticas Activas de Empleo (DGP AE).
-----------------	--

Con el inicio de la vigencia del PADI se pusieron en marcha una serie de acciones con el fin de lograr la sensibilización y el fomento del impulso emprendedor, prestando especial atención al fomento de la cultura emprendedora en todos los ciclos del sistema educativo. A continuación se muestran los datos relativos al número de actuaciones desarrolladas, el importe destinado a las mismas y el número de personas participantes durante el período 2008-2013.

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Acciones	638	1.450	12.419	5.417	6.374	6.568	32.866
Importe destinado	4.200.000	1.660.512	1.969.930	1.884.078	917.928	1.487.311	12.119.759
Asistentes	68.876	68.876	68.876	68.876	68.876	68.876	413.256

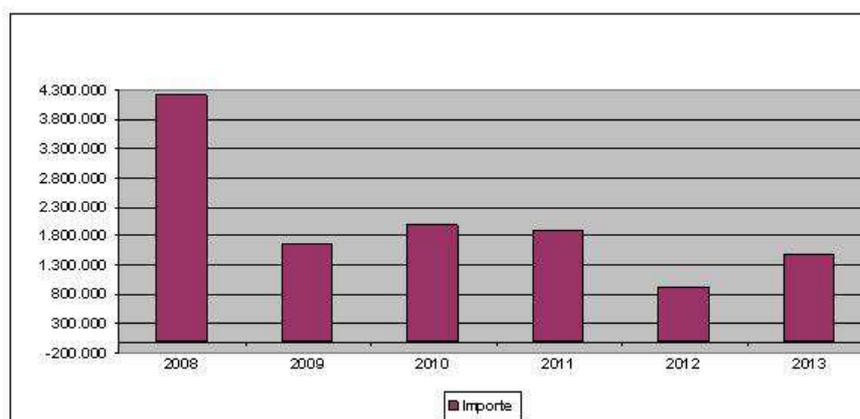
**Tabla 14. Indicadores de actuaciones de impulso emprendedor, Línea 2.2.**

Fuente: Dirección General de Autónomos y Planificación económica (DGAPE).



**Gráfico 25. Evolución de acciones de impulso emprendedor, Línea 2.2.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).



**Gráfico 26. Evolución de importe destinado a acciones de impulso emprendedor, Línea 2.2.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

Con el fin de fomentar la cultura emprendedora y la generación de empresas y empleo en Andalucía, desde la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo se ha gestionado la Red Territorial de Apoyo a Emprendedores, como instrumento puesto al servicio de las personas emprendedoras y de las empresas de la Comunidad. Al finalizar 2013, se cuenta con 215 Centros de Apoyo al Desarrollo Empresarial, distribuidos en 37

zonas CADE, desde donde especialistas en las distintas materias empresariales prestan apoyo a la creación y consolidación de empresas y empleo, dando cobertura al 100% de los municipios andaluces. Los CADE ofrecen servicios de información, asesoramiento técnico especializado y personalizado, formación, ayuda en la búsqueda de vías de financiación y tutorización a aquellas personas que tengan una idea empresarial y quieran llevarla a cabo.

Como resultado de estas actuaciones, destaca el número de empresas creadas en este período, que asciende a más de 53.000 empresas, generando más de 65.000 empleos. En el sector industrial las empresas creadas han alcanzado una cifra próxima a las 600 al finalizar la vigencia del Plan. Asimismo, se ha llevado a cabo un considerable número de acciones de asesoramientos para la creación o modernización de empresas en las estructuras de apoyo a emprendedores, superando los 440.000 asesoramientos. De ellos, más de 60.000 desembocaron en actividades emprendedoras, siendo 61.605 los promotores que han iniciado un proyecto empresarial.

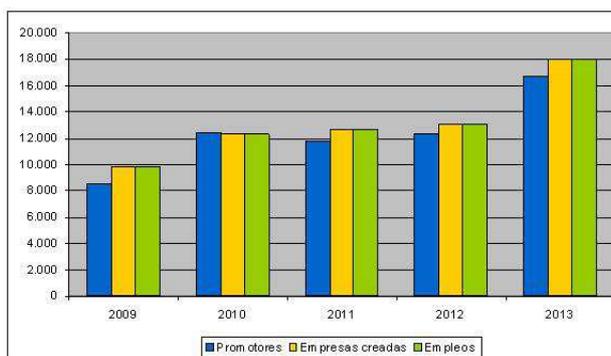
Por otra parte, se ha prestado especial atención a la dotación de una amplia infraestructura pública de alojamientos gratuitos (naves y despachos) para los emprendedores que comienzan su actividad. A finales de 2013, se había pasado de una disponibilidad de 555 alojamientos al inicio del período, a un total de 855. En cuanto al grado de ocupación de estos alojamientos, en el año 2009 eran 380 las iniciativas empresariales (proyectos y empresas) que recibían este servicio, alcanzando en 2013 la cifra de 719.

Se muestran a continuación los principales indicadores en esta materia:

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013
CADEs		209	210	215	214	215
Alojamientos ocupados		380	462	537	642	719
Alojamientos disponibles		555	634	723	846	855
Empresas totales creadas		7.772	10.027	10.340	10.665	14.478
Empleos creados		9.747	12.255	12.652	13.009	17.942
Empresas industriales creadas	234	344	506	491	489	596
Asesoramientos totales		57.344	78.519	120.399	104.621	82.985
Promotores empresas industriales	1.462	10.316	12.642	11.700	12.317	16.641

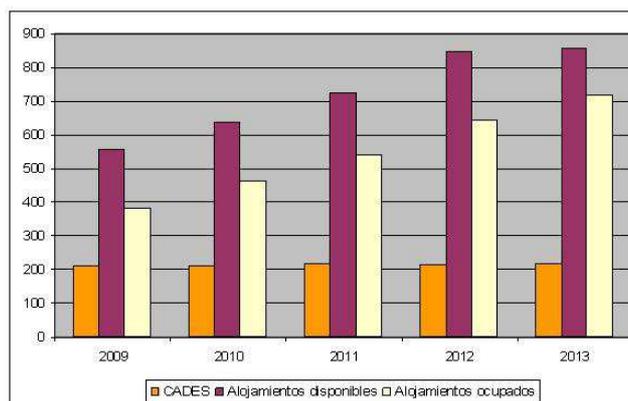
**Tabla 15. Indicadores de actuaciones de impulso emprendedor, Línea 2.2.**

Fuente: Dirección General de Autónomos y Planificación económica (DGAPE).



**Gráfico 27. Evolución del número de promotores, empresas creadas y empleo generado, Línea 2.2.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).



**Gráfico 28. Evolución del número de CADES y alojamientos (naves y despachos) disponibles y ocupados, Línea 2.2.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

### **Línea 2.3. Empresa Global.**

En esta Línea se incluyen los proyectos e iniciativas dirigidos, por un lado, a impulsar la presencia de empresas industriales andaluzas en los mercados globales y, por otra, a reforzar el atractivo de la Comunidad Andaluza como destino de inversiones industriales exteriores.

Las medidas en las que se estructura esta línea de actuación son las siguientes:

Los gestores asignados a estas medidas son:

<b>Gestores</b>	Agencia Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA). Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA). Dirección General de Calidad, Industrias Agroalimentarias y Producción Ecológica (DG CIAPE).
-----------------	--

En 2013, último año de la vigencia del PADI, Andalucía registró por cuarto año consecutivo un máximo histórico de exportación al extranjero, con 25.970 millones de euros, lo que supone que las ventas al exterior de Andalucía representan casi el 20% del PIB que genera la economía. De igual forma, el grado de apertura internacional, suma de exportaciones e importaciones de mercancías al extranjero respecto al PIB, alcanza también registros máximos, con un 39,8%. Este creciente proceso de internacionalización e integración de la economía andaluza en los mercados extranjeros ha sido especialmente relevante en los últimos años de crisis económica, en los que las exportaciones se han configurado como un elemento amortiguador, compensando parcialmente la caída de la demanda interna. Desde 2007, Andalucía ha pasado de ser la sexta comunidad autónoma que más exportaba al extranjero a consolidarse como la tercera en la actualidad, tan sólo por detrás de Cataluña y próxima a Madrid.

Este proceso de expansión de las exportaciones internacionales andaluzas se ha caracterizado por dos claras tendencias: diversificación de mercados y de productos. En relación a los mercados, Andalucía ha llegado a exportar a más de 190 países en 2013. En esta diversificación es muy relevante la apertura hacia nuevas áreas geográficas y,

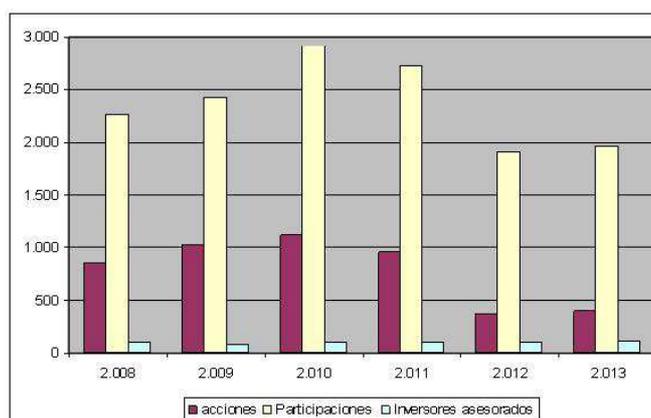
aunque la UE se mantiene como principal destino de las exportaciones andaluzas, ha ido perdiendo peso en los últimos años, en favor de otras áreas de Asia, América y África. Respecto a los productos, la economía andaluza ha entrado con fuerza en la internacionalización de productos de tecnología avanzada, al mismo tiempo que ha mantenido su presencia en sectores tradicionales.

En ejecución de la Línea 2.3. “Empresa Global”, se han realizado, durante su período de vigencia, aproximadamente 4.700 actuaciones de promoción exterior y atracción de inversiones extranjeras, con más de 14.000 participaciones y cerca de 600 inversores extranjeros asesorados.

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Acciones realizadas	853	1.022	1.110	954	365	393
Participaciones	2.261	2.427	2.904	2.713	1.905	1.958
Inversores asesorados	97	82	98	105	102	1091

**Tabla 16. Indicadores de actuaciones de impulso emprendedor, Línea 2.2.**

Fuente: EXTENDA, IDEA y Dirección General de Calidad, Industrias Agroalimentarias y Producción Ecológica (DGCIAPE).



**Gráfico 29. Evolución de datos de promoción en el exterior y atracción de mercados exteriores, Línea 2.3.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

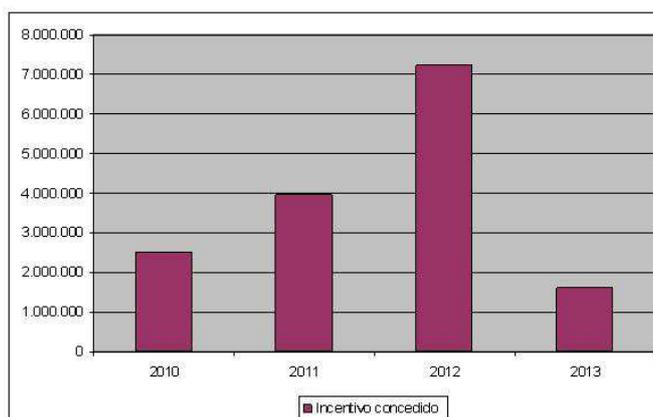
Al objeto de promover la internacionalización de la actividad de las empresas andaluzas y, en general, de la economía andaluza, fue creado en la *Ley 3/2008 de Presupuesto de la Comunidad Autónoma Andaluza para 2009* el Fondo para la Internacionalización de la Economía Andaluza, gestionado por la Agencia Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA). Posteriormente fue ampliada su dotación inicial en las leyes de presupuesto para 2011 y 2012, estando provisto al finalizar la vigencia del PADI de una dotación de 50 millones de euros.

Indicadores	2010	2011	2012	2013
Solicitudes aprobadas	5	9	19	5
Incentivo concedido	2.500.000	3.950.000	7.205.000	1.595.000

**Tabla 17. Indicadores del Fondo de Internacionalización, Línea 2.3.**

Fuente: Agencia Andaluza de Promoción exterior (EXTENDA).

Hasta el 31 de diciembre de 2013 se han concedido un total de 15.250.000 euros en concepto de incentivo acogido a este fondo reembolsable. En la siguiente gráfica puede observarse la evolución experimentada:



**Gráfico 30. Evolución de incentivos concedidos acogidos al Fondo de Internacionalización, Línea 2.3.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

### **Línea 2.4. Calidad y Excelencia Industrial**

La Línea 2.4, encaminada a mejorar la gestión de los sistemas de calidad y reforzar la excelencia de las empresas industriales, elevando los estándares de seguridad, incluye las siguientes medidas:



Los gestores asociados a estas medidas son:

Gestores	Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA).
	Dirección General de Calidad, Industrias Agroalimentarias y Producción Ecológica (DGCIAPE).
	Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

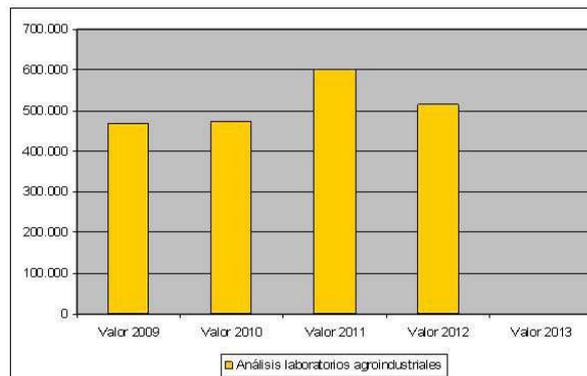
Los principales indicadores que muestran la evolución de datos en esta Línea se muestran a continuación:

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Análisis laboratorios agroindustriales		467.000	471.737	601.601	512.977	480.417
Inspecciones de Planes de Inspección	9.372	8.832	8.425	6.310	2.376	6.6831
Importe destinado a Planes Inspección		1.578.823	1.620.204	1.263.324	985.565	985.565
Inspecciones calidad agroalimentaria	2.119	1.779	2.171	2.384	1.945	1.703
Inspecciones en materia de ITV	3.066.781	3.166.140	3.367.661	2.354.537	3.572.598	3.722.7971
Proyectos de diseño incentivados	17	189	315	173	32	165

**Tabla 18. Indicadores Calidad y Excelencia industrial, Línea 2.4.**

Fuente: Agencia IDEA, DG Industria, Energía y Minas (DGIEM) y DG Calidad, Industrias Agroalimentarias y Producción Ecológica (DGCIAPE).

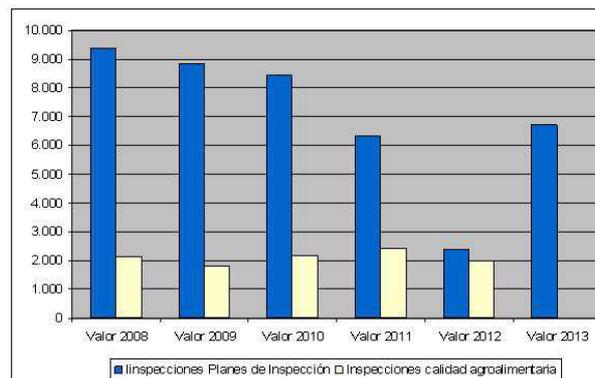
En materia de excelencia industrial, la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural ha implantado un sistema de calidad adaptado a los criterios recogidos en la normativa europea y que supone el reconocimiento de los resultados de los análisis para los que han sido acreditados sus laboratorios agroalimentarios y estaciones etnológicas. Se muestra a continuación la evolución de los datos de los análisis realizados en ejecución de los sistemas de control oficial de la calidad comercial agroalimentaria por los laboratorios agroindustriales durante el período de vigencia del PADI, que ascienden en su conjunto a más de 2.000.000 de análisis.



**Gráfico 31. Evolución de sistemas de control oficial de la calidad comercial agroalimentaria, Línea 2.4.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

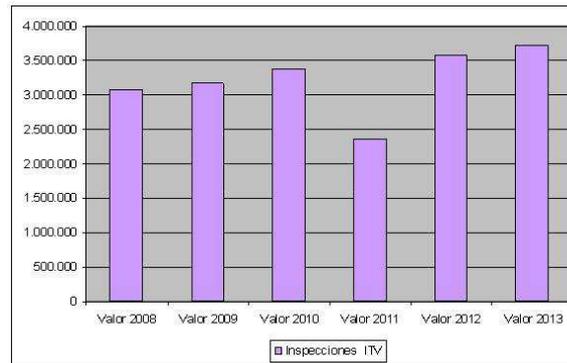
En materia de seguridad industrial, y por lo que se refiere a infraestructuras de servicios de apoyo a la calidad, la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo ha llevado a cabo, aproximadamente, 42.000 inspecciones en el período comprendido entre 2008 y 2013. Por su parte, la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural realizó durante el mismo período más de 10.000 visitas de inspección a industrias agroalimentarias.



**Gráfico 32. Evolución de inspecciones Planes Inspección y calidad agroalimentaria, Línea 2.4.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

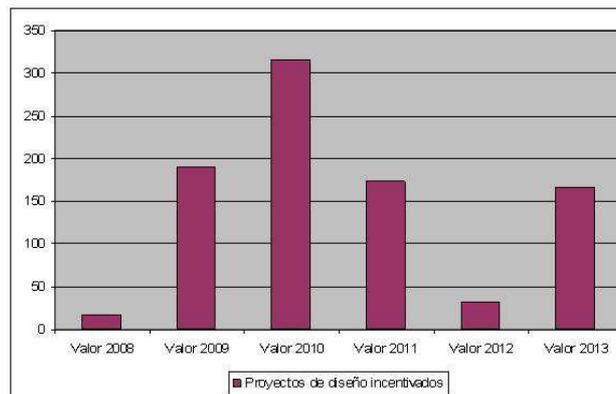
Asimismo, en el período 2008-2013, se han realizado más de 19.000.000 inspecciones técnicas de vehículos, a tenor de la imposición fijada por la *Directiva Comunitaria 77/143/CEE*, con carácter periódico, y con el objeto de comprobar que los vehículos inspeccionados reúnen las condiciones técnicas exigidas por la legislación vigente.



**Gráfico 33. Evolución de Inspecciones Técnicas de Vehículos, Línea 2.4.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

Finalmente, con el fin de sensibilizar a las empresas industriales andaluzas en materia de diseño, elemento determinante de la calidad industrial, y facilitar iniciativas en materia de diseño industrial, a través de las Órdenes que regulan los *Programas de Fomento de la Innovación y el Desarrollo Empresarial en Andalucía*, han sido objeto de incentivos en el período de vigencia del PADI un número cercano a los 900 proyectos.



**Gráfico 34. Evolución de proyectos de diseño incentivados, Línea 2.4.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

### ***Eje 3: Sostenibilidad Ambiental.***

Este Eje se articula a través de 2 líneas encaminadas a mejorar los parámetros ambientales de la industria andaluza y a lograr que sea ambientalmente sostenible a largo plazo, especialmente en lo que se refiere a la emisión de gases a la atmósfera, vertidos de sustancias contaminantes a las aguas, consumo de energía y generación de residuos.

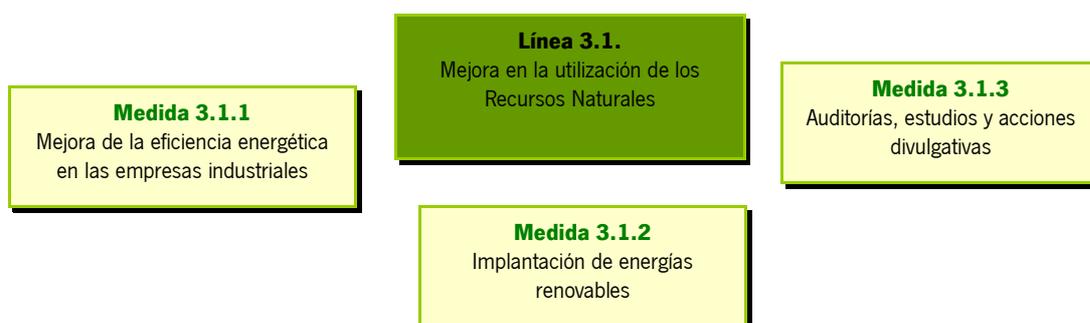
Este fue uno de los Ejes objeto de la reorientación de medidas acordada en la Evaluación Intermedia 2008-2010. En este caso, la reorientación vino motivada, por una parte, por el hecho de que en el segundo Programa Industrial 2011-2013, se modificó, por la entonces Consejería de Medio Ambiente, el objetivo de la medida 3.1.4 “Optimizar el consumo de recursos naturales” de la línea 3.1 “Mejora en la utilización de recursos naturales”, siendo el nuevo objetivo “Favorecer el desarrollo de actuaciones, infraestructuras, e instalaciones orientadas a la protección del Medio Ambiente de los efectos del desarrollo de la actividad industrial”. Con este nuevo objetivo, se consideró que la medida tenía un mejor encaje en la línea 3.2 “Calidad ambiental”.

Por otro lado, la *medida 3.2.2 "Implantación de sistemas de gestión ambiental"* estaba instrumentada, principalmente, a través de la *Orden de 15 de abril de 2009 por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones para la mejora del control ambiental en la empresa*. Esta disposición fue derogada por la *Orden de 21 de diciembre de 2011*, al entender que, tras dos convocatorias resueltas, se había conseguido el suficiente grado de cobertura, por lo que, en esos momentos de restricciones presupuestarias, resultaba conveniente dirigir los esfuerzos de fomento de actuaciones de contenido medioambiental a otros fines, igualmente de interés general. Por todo ello, se consideró adecuado que esta medida quedase incardinada dentro de la medida 3.2.1 *"Adaptación ambiental de las empresas industriales"*, en cuyo objetivo, que es reducir los efectos ambientales de la actividad industrial, tiene cabida perfectamente la implantación de sistemas de gestión medioambiental.

Por lo tanto, las líneas de este Eje quedaron estructuradas como se muestra en los siguientes apartados.

### **Línea 3.1: Mejora en la utilización de los recursos naturales.**

En esta Línea se incluyen las medidas que pretenden racionalizar el consumo energético de las empresas industriales, tanto en lo referente al ahorro como a la adopción de energías renovables, o mejorar la eficiencia en el consumo. Se muestran a continuación las medidas que la integran tras la reorientación operada por la Evaluación Intermedia.



La gestión de estas medidas se ha llevado a cabo por los siguientes órganos:

Gestores	Agencia Andaluza de la Energía (AAE). Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA).
----------	--

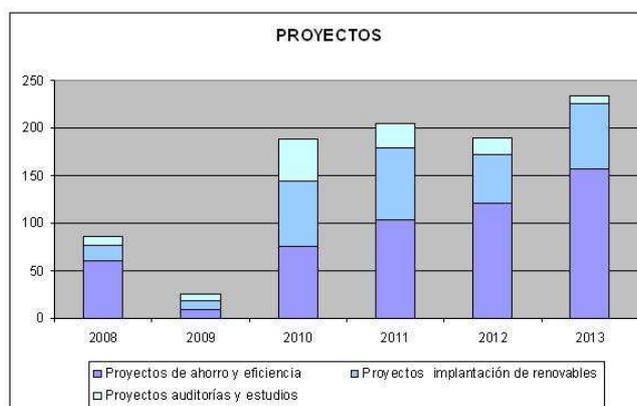
El principal instrumento por el que se han articulado las medidas de esta Línea ha sido la *Orden de 4 de febrero de 2009, por la que se establecen las bases reguladoras de un Programa de Incentivos para el Desarrollo Energético*

*Sostenible de Andalucía* y se efectúa su convocatoria para los años 2009-2014. Durante el período de vigencia del PADI se han incentivado más de 900 proyectos con una cuantía total superior a los 40,7 millones de euros. En la siguiente tabla se muestran los principales indicadores correspondientes a las distintas modalidades incentivadas:

Indicadores		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Proyectos	Ahorro y eficiencia	61	9	75	103	121	156
	Implantación renovables	15	10	69	76	51	70
	Auditorías y estudios	10	6	44	26	17	7
	<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>205</b>	<b>189</b>	<b>233</b>
Incentivo	Ahorro y eficiencia	1.443.594	172.486	8.122.850	6.120.165	5.014.351	7.596.181
	Implantación renovables	3.089.466	1.660.174	2.259.401	916.184	1.522.217	2.562.938
	Auditorías y estudios	27.520	14.862	625.397	82.286	149.959	31.409
	<b>Total</b>	<b>4.560.580</b>	<b>1.847.522</b>	<b>11.007.648</b>	<b>7.118.635</b>	<b>6.686.527</b>	<b>10.190.528</b>

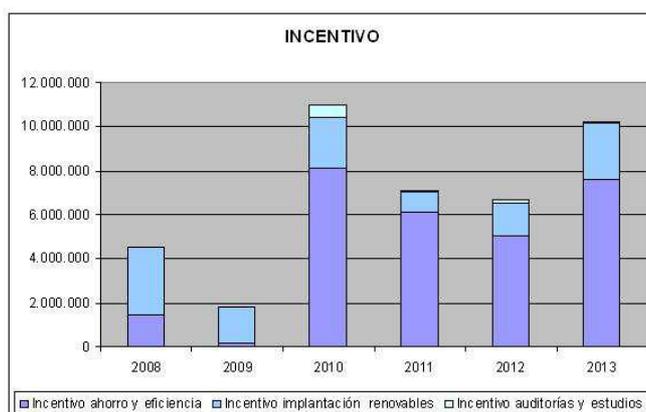
**Tabla 19. Indicadores proyectos incentivados Orden de 4 de febrero de 2009, Línea 3.1.**

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía (AAE).



**Gráfico 35. Evolución de número de proyectos de la Orden 4 de febrero de 2009 incentivados, Línea 3.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).



**Gráfico 36. Evolución de incentivos concedidos a modalidades de proyectos de la Orden 4 de febrero de 2009, Línea 3.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

Por otra parte, es interesante mostrar dos de los principales resultados del sector industrial en materia de energía. El consumo total de energía primaria (tep) en el sector ha ido disminuyendo cada año desde 2008 y ha ido asociado a la disminución del valor de la intensidad energética durante todo el periodo con ligero aumento en 2012. Éste último

es el parámetro que mide el consumo energético con el PIB del sector constituyendo, por tanto, una medida de la efectividad del uso que se hace de la energía en el sector.

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Intensidad energética en el sector (tep/M€ cte. 2000)	270	255	249	214	215	199
Consumo energético del sector (tep)	5.388	4.402	4.374	4.343	4.100	3.584
Ahorro global de energía primaria con los proyectos incentivados en las empresas industriales (tep PCI/año)	18.642	6.764	32.914	49.925	28.932	38.242

**Tabla 20. Indicadores de valores energéticos en el sector industrial, la Línea 3.1.**

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía (AAE).

### **Línea 3.2: Calidad ambiental.**

Esta Línea tiene por objeto tanto la reducción de impactos ambientales como la incorporación de criterios ambientales en la gestión empresarial. Las medidas en las que se concreta son las siguientes:



Son gestores de esta Línea:

Gestores	Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA) Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM) Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental (DGPCA)
----------	--

Durante la vigencia del PADI, desde la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, se han invertido más de 48,78 millones de euros para el desarrollo de más de 300 proyectos destinados a actuaciones, infraestructuras e instalaciones orientadas a la protección del medio ambiente aplicadas a la industria, que se corresponden básicamente con las siguientes:

- Desarrollo de subsistemas de recogida de información y seguimiento del estado de las industrias sujetas a la normativa en materia de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC), así como de aquellos de vigilancia que son parte integrante de los sistemas de gestión integral de los procesos de control de la calidad del aire y de las aguas litorales.

- Establecimiento de las condiciones de vigilancia y control de los vertidos al dominio público marítimo-terrestre.
- Desarrollo de programas de control y seguimiento de la calidad de las aguas litorales.
- Caracterización de las emisiones industriales de compuestos orgánicos persistentes (COP).
- Actuaciones destinadas a favorecer la gestión adecuada de residuos, su recuperación y valorización, en determinados sectores industriales, incluyendo subvenciones específicas.
- Actuaciones específicas en el marco de los planes de calidad ambiental de Huelva y su Entorno y del Campo de Gibraltar.

Indicadores	2009	2010	2011	2012	2013
Nº de proyectos destinados a actuaciones, infraestructuras e instalaciones orientadas a la protección del medio ambiente	75	62	90	47	31
Importe destinado a actuaciones, infraestructuras e instalaciones orientadas a la protección del medio ambiente	2.435.782	8.765.935	9.781.436	14.769.164	13.032.797

**Tabla 21. Evolución del número de proyectos de protección medioambiental y del importe destinado, Línea 3.2.**

Fuente: Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental (DGPCA).

En la segunda mitad del período de vigencia del Plan y en aplicación de la *Orden de 17 de septiembre de 2010, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas a las inversiones en infraestructuras e instalaciones destinadas a la protección del medio ambiente en las empresas*, se han concedido incentivos por importe superior a los 620.000 euros, con la finalidad de fomentar la adaptación ambiental en la empresa, que comprenda inversiones en elementos patrimoniales del inmovilizado material (maquinaria, instalaciones y bienes de equipo) directamente relacionados con la actividad empresarial, inversiones derivadas de proyectos de investigación realizados directamente por empresas de los sectores productores dirigidas a mejorar la protección del medio ambiente y promover el desarrollo sostenible, integrado en sus numerosos aspectos.

Indicadores	2011	2012	2013
Proyectos incentivados para infraestructuras e instalaciones destinadas a protección ambiental en las empresas	18	11	11
Incentivo concedido a los proyectos para infraestructuras e instalaciones destinadas a protección ambiental en las empresas	473.540	343.696	278.511

**Tabla 22. Evolución del número de proyectos de adaptación ambiental en empresas e importe destinado, Línea 3.2.**

Fuente: Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental (DGPCA).

También durante el período de vigencia del PADI, la Consejería con competencia en materia de Medio Ambiente ha destinado más de 13,6 millones de euros a la realización de más de un centenar de proyectos vinculados a la reducción de las consecuencias ambientales de los residuos generados en los procesos industriales. Esta inversión ha ido dirigida a dos grandes grupos de proyectos: proyectos destinados a actuaciones vinculadas a trabajos de

inspección, seguimiento y control, por un lado, y proyectos encaminados al asesoramiento para la adaptación ambiental de las empresas industriales, por otro. A continuación se detallan estos datos.

Indicadores	2009	2010	2011	2012	2013
Proyectos de inspección, seguimiento y control	11	10	4	1	-
Importe destinado a proyectos de inspección, seguimiento y control	456.604	1.126.165	291.071	2.878	-
Proyectos de asesoramiento	53	13	15	-	-
Importe destinado a proyectos de asesoramiento	1.711.635	8.898.539	1.181.781	-	-

**Tabla 23. Evolución del número e importe de actuaciones de inspección y asesoramiento, Línea 3.2.**

Fuente: Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental (DGPCA).

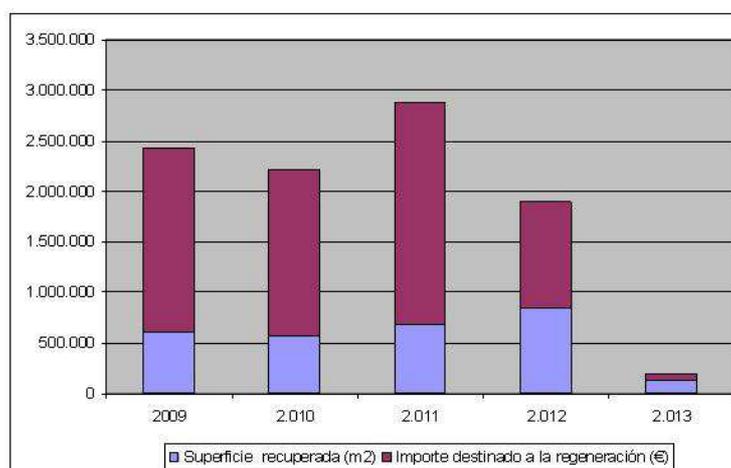
Cabe, asimismo, destacar las iniciativas de la Dirección General de Industria, Energía y Minas por la recuperación de espacios mineros degradados llevadas a cabo en el período 2008-2013. En este sentido, se han realizado, durante el período de vigencia del PADI, 39 actuaciones de rehabilitación a las que se ha destinado un presupuesto de 78.288.268 euros. Asimismo, se han destinado 1.003.200,05 euros a la redacción de proyectos de actuaciones de esta naturaleza. Finalmente, durante el referido período se ha procedido al cierre de 72 antiguos pozos a lo que se ha destinado una cuantía de 496.699,13 euros.

Por su parte, la Consejería competente en materia de Medio Ambiente ha destinado durante el período de vigencia del PADI un total de 6.769.712 euros a la regeneración de espacios degradados como consecuencia de la actividad industrial, con el fin de devolver a dichos espacios los valores ambientales que tenían con carácter previo al impacto de la producción industrial. En conjunto, la superficie recuperada abarca más de 2.800.000 m<sup>2</sup>.

Indicadores	2009	2010	2011	2012	2013
Superficie de áreas recuperadas degradadas (m <sup>2</sup> )	603.383	566.200	676.100	838.000	135.000
Importe destinado a regeneración de espacios	1.815.206	1.647.201	2.202.004	1.050.422	54.879

**Tabla 24. Evolución del número de espacios recuperados por la Consejería competente en materia ambiental, Línea 3.2.**

Fuente: Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental (DGPCA).



**Gráfico 37. Evolución de espacios recuperados por la Consejería competente en materia ambiental, Línea 3.2**

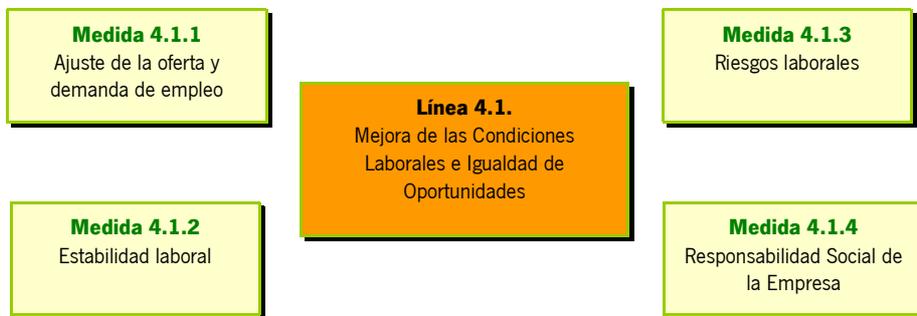
Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

**Eje 4: Capital Humano y condiciones laborales.**

Este Eje contiene aquellas líneas y medidas especialmente centradas en la mejora de las condiciones laborales de los trabajadores de la industria, el incremento de la estabilidad del empleo industrial, la reducción de los accidentes y enfermedades laborales en la industria andaluza y el refuerzo de su capacitación como principal fuerza productiva del territorio andaluz.

**Línea 4.1. Mejora de las Condiciones Laborales e Igualdad de Oportunidades.**

Esta Línea persigue elevar la estabilidad laboral y propiciar un mejor conocimiento de la oferta y la demanda, mejorando las condiciones laborales y prestando atención a la igualdad de oportunidades y al fomento de la cultura de responsabilidad social. Las medidas en las que se desarrolla son las siguientes:



En la gestión de esta Línea han estado involucradas distintas Direcciones Generales de la Consejería competente en materia de empleo y del Servicio Andaluz de Empleo, que han experimentado diversas modificaciones, tanto en su estructura como en su denominación, a lo largo del periodo 2008-2013. Al finalizar la vigencia del PADI estos centros directivos, adscritos a la actual Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo y al Servicio Andaluz de Empleo, son los siguientes:

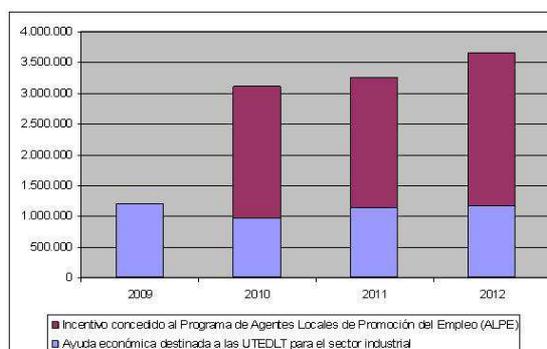
<b>Gestores</b>	Dirección General de Políticas Activas de Empleo, Servicio Andaluz de Empleo (DGPAE, SAE). Dirección General de Salud y Seguridad Laboral (DGSSL). Dirección General de Relaciones Laborales (DGRRL).
-----------------	---

Hasta finales de 2012, se ha llevado a cabo la promoción de la creación de empleo mediante la dinamización del territorio y promoción del tejido productivo en el ámbito de la industria a través, por un lado, de la red de los Consorcios de las Unidades Territoriales de Empleo y Desarrollo Local y Tecnológico (UTDLT), que se configuran como instrumentos de cooperación entre la Consejería competente en materia de empleo y las Corporaciones Locales de Andalucía y, por otro lado, a través de los Agentes Locales de Promoción del Empleo (ALPEs). Se muestran a continuación los datos relativos a estas ayudas económicas:

Indicadores	2009	2010	2011	2012
Ayuda económica destinada a UTEDLT para sector industrial	1.193.820	962.284	1.135.852	1.169.900
Incentivo concedido al Programa ALPE		2.139.270	2.111.106	2.487.258
Nº de Agentes Locales de Promoción del Empleo (ALPEs)		728	728	713

**Tabla 25. Indicadores promoción empleo a través UTDLTs y ALPEs, Línea 4.1.**

Fuente: Dirección General de Políticas Activas de Empleo (DGPAAE, SAE).



**Gráfico 38. Evolución de ayudas económicas concedidas a UTDLTs y ALPEs, Línea 4.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

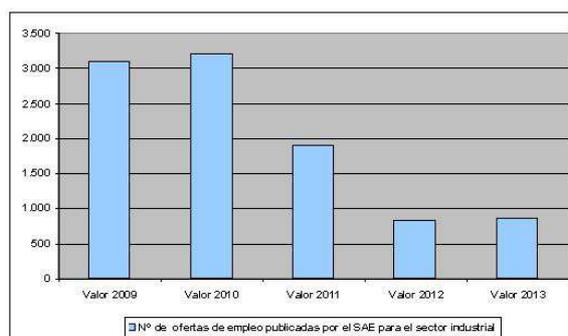
A continuación se muestran algunos de los indicadores de esta Línea relacionados con ajustes entre la oferta y la demanda de empleo, la estabilidad laboral y la prevención de riesgos laborales.

Indicadores	2009	2010	2011	2012	2013
Ofertas de empleo en el sector industrial SAE	3.088	3.202	1.902	831	860
Contratos indefinidos incentivados	756	1.813	213	118	63
Incentivo a la contratación indefinida	1.439.991	7.252.847	670.657	359.737	191.875
Proyectos prevención RRLL incentivados en pymes industriales	93	41	51	15	41
Incentivo concedido a pymes industriales en materia de prevención de RRLL	499.343	366.535	605.020	121.479	314.789

**Tabla 26. Indicadores promoción de empleo a través UTDLTs y ALPEs, Línea 4.1.**

Fuente: Dirección General de Políticas Activas de Empleo (DGPAAE, SAE) y Dirección General de Seguridad y Salud Laboral (DGSSL).

El número de ofertas de empleo para el sector industrial gestionadas por el Servicio Andaluz de Empleo en ejercicio de sus funciones de intermediación laboral entre la oferta y la demanda de empleo durante este período asciende a, aproximadamente, 9.900 puestos de trabajo.

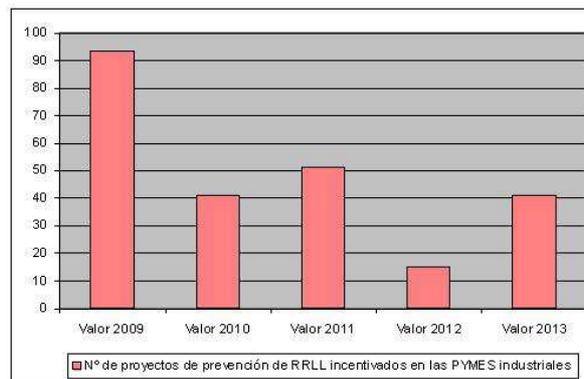


**Gráfico 39. Evolución de ofertas de empleo publicadas por el SAE para el sector industrial, Línea 4.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

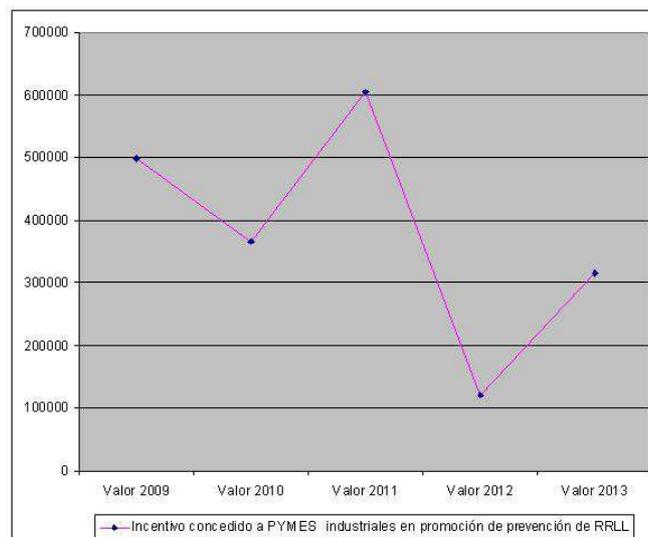
Asimismo, desde este organismo y en base a la *Orden de 21 de Julio de 2005, por la que se establecen las bases reguladoras de la concesión de incentivos a la contratación con carácter indefinido*, se ha gestionado la concesión de incentivos a cerca de 3.000 contratos indefinidos con una cuantía total que se aproxima a los 10 millones de euros.

En cuanto a las actuaciones desarrolladas en materia de prevención de riesgos laborales, cabe destacar la concesión de incentivos a las pymes del sector industrial andaluz por un importe cercano a los 2 millones de euros.



**Gráfico 40. Evolución de proyectos de prevención de RRL incentivados en pymes industriales, Línea 4.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

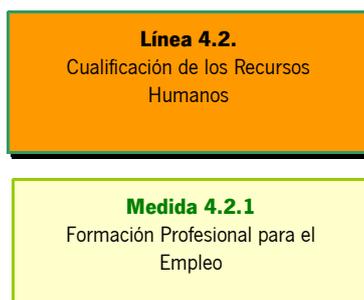


**Gráfico 41. Evolución de incentivos concedidos a proyectos de prevención de RRL en pymes industriales, Línea 4.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

#### **Línea 4.2: Cualificación de los Recursos Humanos.**

Tras la reorientación de medidas acordada en la Evaluación Intermedia, en esta Línea, integrada inicialmente por dos medidas, encontramos una sola medida que engloba todas las acciones tendentes a lograr una formación que responda a las necesidades de empresas y personas trabajadoras y desempleadas. Se responde así a la necesidad de adaptarse a la normativa vigente en materia de formación para el empleo (FPE).



Esta línea comenzó siendo gestionada por la Consejería competente en materia de Empleo y tras varias reestructuraciones orgánicas, mediante *Decreto del Presidente 3/2012, de 5 de Mayo, de la Vicepresidencia y sobre reestructuración de Consejerías*, esta competencia fue atribuida a la Consejería competente en Educación. Al finalizar el ejercicio 2013, el centro directivo competente en esta materia y, como tal, gestor de esta Línea, es la Dirección General de Formación Profesional para el Empleo, adscrita a la Consejería de Educación, Cultura y Deporte.

<b>Gestores</b>	Dirección General de Formación Profesional para el Empleo (DGFPE).
-----------------	--

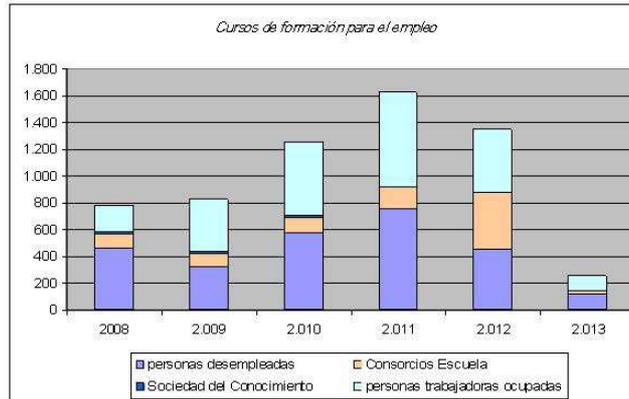
Se muestran a continuación los principales indicadores relativos al número de cursos impartidos en el sector industrial, incentivo concedido a los mismos y personas que han resultado formadas.

<b>Indicadores</b>		<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Cursos impartidos	Personas desempleadas	460	325	574	756	454	116
	Consortios Escuela	104	94	114	160	426	25
	Sociedad del Conocimiento	22	19	14	0	0	0
	Personas trabajadoras ocupadas	192	387	549	706	467	116
Incentivo concedido	Personas desempleadas	-	19.598.573	26.020.680	40.377.362	28.877.830	6.302.164
	Consortios Escuela	-	5.680.346	6.952.690	5.309.454	17.131.271	1.302.837
	Sociedad del Conocimiento	-	778.666	470.153	0	0	0
	Personas trabajadoras ocupadas	-	12.900.554	5.830.794	7.500.000	5.067.942	883.223
Personas formadas	Personas desempleadas	6.900	4.875	8.575	11.471	6.895	1.684
	Consortios Escuela	1.590	1.410	1.144	2.202	5.871	326
	Sociedad del Conocimiento	330	285	783	-	-	-
	Personas trabajadoras ocupadas	2.880	5.805	10.606	13.642	8.192	1.830

**Tabla 27. Datos de cursos de FPE para sector industrial impartidos, incentivo concedido y personas formadas, Línea 4.2.**

Fuente: Dirección General de Formación Profesional para el Empleo (DGFPE).

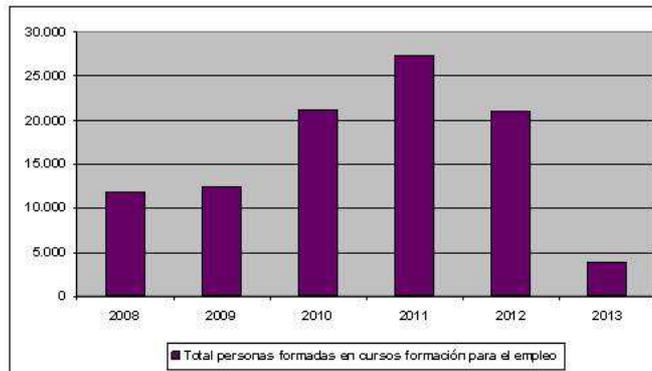
Entre las categorías de cursos de FPE recogidos en la normativa vigente durante este período encontramos cursos de formación para personas desempleadas, para personas trabajadoras ocupadas, Consortios Escuelas de Formación para el Empleo y Cursos de la Sociedad del Conocimiento. Estos últimos no se han desarrollado durante la segunda mitad del período de vigencia del PADI tras la derogación por *Orden de 27 de octubre de 2011* de la *Orden de 10 de mayo de 2006, por la que se regula el procedimiento de concesión de ayudas en materia de FPO, establecidas en el Decreto 72/2003, 18 de marzo, de Medidas de Impulso de la Sociedad del Conocimiento de Andalucía*.



**Gráfico 42. Evolución del número de cursos de FPE impartidos en el sector industrial, Línea 4.2.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

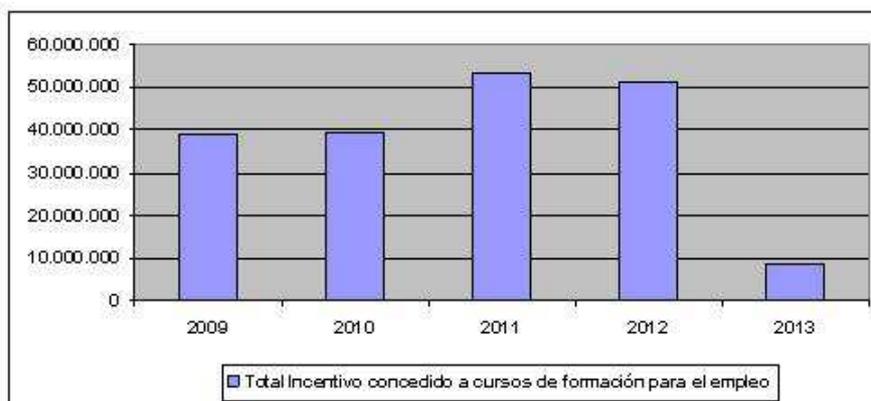
En su conjunto, han sido formadas más de 97.000 personas entre desempleadas y ocupadas durante estos años en el sector industrial. En la siguiente gráfica se muestra su evolución:



**Gráfico 43. Evolución del número de personas formadas en cursos de FPE impartidos en el sector industrial, Línea 4.2.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

El importe total del incentivo concedido durante el período de vigencia del PADI se aproxima a los 191 millones de euros. En la siguiente gráfica se muestra su evolución:



**Gráfico 44. Evolución de incentivos concedidos a cursos de FPE en el sector industrial, Línea 4.2.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

**Eje 5: Asistencia Técnica.**

Dentro de este Eje se incluyen aquellas actuaciones que, afectando de manera transversal a la totalidad del Plan, se centran en actuaciones de proceso que permiten apoyar la realización del Plan en su conjunto.

Este Eje también se vio afectado por la reorientación de medidas acordada en la Evaluación Intermedia, quedando integrada por una sola Línea compuesta por 3 medidas, que son las siguientes:

La gestión ha estado encomendada a los siguientes organismos:

Gestores	Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM). Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA).
----------	---

Por lo que se refiere a la medida dedicada al seguimiento, evaluación y difusión del Plan, durante sus seis años de vigencia se han celebrado 14 reuniones relacionadas con su seguimiento y evaluación. La mayoría de ellas han sido sesiones de las Mesas de la Industria, celebradas en el marco de la concertación social, a las que hay que sumar reuniones con la Empresa contratada para el diseño de un sistema de seguimiento y evaluación del PADI

Se han elaborado y presentado en las diferentes Mesas de Concertación Social 6 informes anuales de seguimiento del PADI, así como el seguimiento del Programa de Acción del Sector Aeroespacial 2010-2013, concebido como desarrollo del enfoque sectorial del PADI, que abarca desde octubre de 2010 a noviembre de 2011. También fue elaborada y presentada en la segunda mitad del período la Evaluación Intermedia 2008-2010 del Plan.

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Reuniones para el seguimiento del PADI	1	1	6	2	1	3
Informes de seguimiento y evaluación del PADI	1	1	1	2	2	1
Visitas o descargas en pdf		1.200	235	541	375	965

**Tabla 28. Indicadores de datos de seguimiento y evaluación del PADI, Línea 5.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

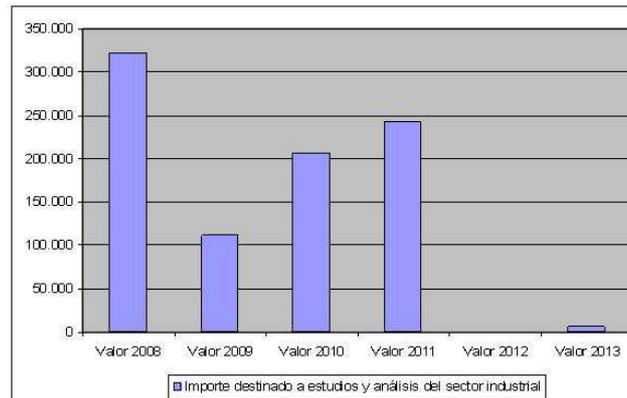
Una vez iniciada su vigencia, se publicó vía web el documento del Plan. Posteriormente, se han publicado en la web <http://juntadeandalucia.es/organismos/economiainnovacioncienciayempleo/servicios/planes.html>, de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo los informes anuales de seguimiento del Plan, la Evaluación Intermedia 2008-2010, y los dos documentos de programación que desarrollan el PADI.

Por otra parte, se han realizado 36 estudios y análisis del sector industrial a los que se ha destinado una cifra cercana a los 887.000 euros durante estos 6 años, si bien más del 99% de los mismos se concentra en los 4 primeros años como puede observarse en la tabla y gráfico siguientes.

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Estudios del sector industrial realizados	14	4	8	9	0	1
Importe destinado a estudios del sector industrial	321.074	111.638	206.029	242.048	0	6.050

**Tabla 29. Indicadores de datos de estudios y análisis del sector industrial, Línea 5.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).



**Gráfico 45. Evolución del importe destinado a estudios y análisis del sector industrial, Línea 5.1.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

Entre los estudios y trabajos realizados, destacan los sistemas de información gestionados por la Agencia IDEA, dirigidos a facilitar información de carácter económico y empresarial de interés para los emprendedores y empresarios andaluces en el desarrollo de su actividad empresarial, poniendo así a disposición de las empresas andaluzas un conjunto de servicios orientados a fomentar el espíritu empresarial, la innovación, la cooperación en el sistema ciencia-tecnología-empresa y la competitividad de nuestra estructura productiva.

- SIEMA: El Sistema de Información Empresarial de Andalucía surge como evolución del antiguo Mapa Industrial de Andalucía y ofrece una visión de los principales indicadores del tejido empresarial del territorio andaluz.
- SERAVAN: Es el Servicio de información destinado a difundir la oferta de consultoría e ingeniería de base regional entre las empresas andaluzas. Este directorio temático incluye a empresas dedicadas a la prestación de servicios relacionados con la adaptación al cambio, la innovación y el desarrollo tecnológico, así como las centradas en técnicas avanzadas de gestión empresarial, producción, mercados y desarrollo de proyectos.
- SESPA: El Sistema de Información de Espacios Productivos de Andalucía es un servicio de información sobre suelo industrial, basado en la tecnología SIG, que facilita a las empresas y otro tipo de operadores el proceso de identificación de suelos y espacios productivos en Andalucía. A finales de 2013, contiene información sobre más de 1.200 espacios productivos: parques empresariales, parques tecnológicos, áreas logísticas, etc.
- CBA: La Central de Balances de Andalucía, con un directorio de más de 40.000 empresas andaluzas, es un sistema de información regional de base empresarial que basa sus análisis en las cuentas oficiales y públicas de las empresas presentadas en los registros mercantiles de Andalucía y de las sociedades cooperativas que presentan sus cuentas públicas en el registro creado al efecto.
- CBESA: La Central de Balances de la Economía Social de Andalucía surge como un nuevo producto de la CBA, y adquiere personalidad y soporte propio, incorporando la información económica financiera de las diferentes tipologías de empresas que configuran la Economía Social: Cooperativa, Sociedades Limitadas Laborales y

Sociedades Anónimas Laborales, siendo la principal fuente de información el Registro de Sociedades Laborales de Andalucía.

- Infoempresa: Es un sistema integral de información a emprendedores y empresarios y actúa como ventanilla única de atención e información sobre los instrumentos, tanto incentivos como servicios, de la Agencia IDEA, poniendo a disposición de los mismos técnicos especializados y herramientas informáticas y telemáticas que les permiten el más fácil acceso. Adicionalmente, Infoempresa ofrece los servicios de buscador de ayudas de otros organismos regionales, nacionales e internacionales, de las que puedan beneficiarse los emprendedores y empresarios andaluces.

### **3.2. Enfoque Territorial.**

El PADI en su enfoque territorial responde a la necesidad de adoptar objetivos y estrategias territoriales en la política industrial. Con este fin identificaba una serie de aglomeraciones productivas especializadas respecto de las cuales planteaba la elaboración y desarrollo de los Programas de Actuación Específicos, el apoyo a las empresas líderes junto a las auxiliares que incorporen conocimiento y, finalmente, el fomento de la cooperación interempresarial y los centros tecnológicos, para facilitar la integración de los cluster con los agentes del conocimiento.

Las aglomeraciones productivas especializadas previstas en el PADI, también llamadas cluster, suman un total de 24 divididas a su vez en dos tipos, al que se añade un tercero previendo futuras aglomeraciones:

- consolidadas, concentradas en territorios específicos.
- de carácter policéntrico
- emergentes, si bien no se ha definido ninguna aglomeración de esta tipología durante estos años.

Respecto a 6 de estas aglomeraciones productivas se han elaborado y presentado a lo largo del período de vigencia del PADI sus correspondientes Programas de Acción:

- Programa de Acción de la Piedra, presentado en Macael en abril de 2009.
- Programa de Acción de la Madera y el Mueble, presentado en Lucena en julio de 2009.
- Programa de Acción de la Cerámica, presentado en Bailén en julio de 2009.
- Programa de Acción de las Empresas de la Industria Auxiliar de la Agricultura, presentado en Almería en noviembre de 2009.
- Programa de Acción de la Pastelería de Navidad, presentado en Estepa en marzo de 2010.
- Programa de Acción para las Aglomeraciones Productivas de la Industria Química en Huelva y la Industria en el Campo de Gibraltar, aprobado en la Mesa de la Industria celebrada en marzo de 2013.

A otras 8 de estas aglomeraciones se les ha dado un tratamiento global incorporándolas a 5 de los sectores estratégicos del enfoque sectorial. Así, Automoción, Industria Naval, Joyería de Córdoba y Frío Industrial se han incorporado al Sector Metalmeccánico, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones al Sector TIC, la Industria Aeronáutica al Sector Aeronáutico, el Aceite al sector Agroindustrial y el Audiovisual a la Industria Cultural, ofreciéndoles así un tratamiento integrado a la totalidad de sus empresas en un marco regional.

Para el resto de aglomeraciones productivas definidas en el PADI no se ha presentado Programa de Acción específico, en algunos casos, porque ya existía una previa planificación, como ocurre con los áridos. Así mismo, algunas de ellas han sido objeto de un tratamiento singular a través de acciones específicas.

Aglomeraciones productivas previstas en el PADI		Con Programa de Acción Presentado	Incluidas en Programas de Acción Sectoriales	Sin Programa de Acción presentado
Consolidadas	Piel v marroquinería en Ubrique			X
	Joyería en Córdoba		X	
	Frío industrial en Lucena		X	(1)
	Calzado en Valverde del Camino			X
	Automoción en Jaén		X	
	Plástico técnico en Martos			X
	Pastelería Industrial en Estepa	X		
	Industria Química Huelva e industria Campo de Gibraltar	X		
De carácter policéntrico	Mármol en Macael v Loia	X		
	Productos cárnicos en los Pedroches y Sierra de Aracena			X
	Auxiliar de agricultura intensiva	X		
	Aderezo de aceituna en Córdoba v Sevilla			X
	Industria naval en Cádiz. Huelva v Sevilla		X	
	TIC en Málaga v Sevilla		X	
	Audiovisual en Málaga v Sevilla			X
	Industria Aeronáutica en Cádiz v Sevilla		X	
	Cerámica en Las Ramblas v Bailén	X		
	Aceite de oliva en Córdoba. Granada. Jaén v Sevilla			X
	Mueble en Cádiz. Córdoba. Jaén v Sevilla	X		
	Textil en Córdoba. Granada. Jaén v Sevilla			X
	Vitivinícola en Cádiz. Huelva. Córdoba v Málaga			X (2)
	Conservas v salazón de pescado en Cádiz v Huelva			X
	Acuicultura en Cádiz. Huelva v Sevilla			X
	Extracción v transformación de áridos			X

**Tabla 30. Aglomeraciones productivas especializadas previstas en el PADI. Enfoque Territorial.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

(1) Plan estratégico elaborado por el sector y apoyo a la petición de AEI.

(2) Plan del sector vitivinícola en el Marco de Jerez, desarrollado en el programa Bahía Competitiva.

A lo largo del período de vigencia del PADI, la Agencia IDEA ha realizado acciones de impulso de las Aglomeraciones productivas previstas en el PADI destacando:

- En base a la normativa reguladora del Programa de Incentivos para el fomento de la innovación y el desarrollo empresarial en Andalucía, se ha prestado especial atención a la incentivación de proyectos presentados por los cluster andaluces, permitiendo con ello la movilización de importantes inversiones.
- El apoyo a Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AEI) definidas mediante la *Orden ITC/1843/2009, de 3 de julio, por la que se establecen las bases reguladora, el régimen de ayudas y la gestión de medidas para mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas mediante el apoyo a agrupaciones empresariales innovadoras, y sus modificaciones posteriores* procurando el desarrollo de las AEI excelentes, el impulso a la reconsideración de las AEI presentadas y no consideradas excelentes para que se revisen y puedan ser catalogadas como tales y el impulso a nuevas AEI.

### **3.3. Enfoque Sectorial.**

El PADI recoge un tercer enfoque de carácter sectorial, identificando un conjunto de sectores respecto de los que, por su relevancia para el tejido industrial regional o por sus efectos inducidos, consideraba oportuno elaborar una estrategia diferenciada a nivel regional. Se perseguía el diseño y la ejecución de políticas industriales de alcance regional. Se identificaban en el PADI los siguientes sectores:

- Aeronáutico.
- Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Metalmecánico.
- Agroindustrial.
- Biotecnología.
- Energético y medioambiental.
- Industria Cultural.

EL tratamiento sectorial, al igual que el territorial vinculado a las Aglomeraciones Productivas, ha tenido un carácter diferencial en base al marco competencia de la Junta de Andalucía.

Por una parte se identifica un conjunto de sectores que han sido objeto de una planificación específica, complementaria a la del propio PADI, entre los que se encuentran los siguientes:

- Plan Andalucía Sociedad de la Información (2007-2010).
- Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética (2007-2013).

- Plan Estratégico para la Agroindustria Andaluza: horizonte 2013, aprobado en 2009.
- Plan Estratégico de la Cultura (2008-2011).

Por otra, se encuentran los sectores que han sido objeto de una planificación PADI. En 2008 se decide aplicar la metodología diseñada para los cluster a estos sectores identificados en el PADI y se comienzan los trabajos de análisis de los sectores Metalmecánico y Biotecnológico. Un año más tarde culminan ambos trabajos con la presentación de los Programas de Acción de estos dos sectores: por un lado, el Programa de Actuación del Sector Metalmecánico, presentado el 16 de septiembre de 2009 en el Centro Tecnológico Metalmecánico y del Transporte de Linares (Jaén), y por otro, el Programa de Actuación Biotecnológico, presentado en Granada el 26 de octubre de 2009.

En octubre de 2010 fue concertado y aprobado en Sevilla el Programa de Acción del Sector Aeroespacial, marcando como objetivo convertir a la Industria Aeroespacial Andaluza en un sector competitivo a nivel global, de economía basada en el conocimiento y la innovación, motor de desarrollo de la región. El Programa presenta una serie de retos que se consideran cruciales para conseguir la consolidación del mismo y que están vinculados a ganar dimensión operativa, financiera y capacidades de ingeniería, incrementar el valor añadido y la competitividad, la internacionalización y los nuevos nichos de mercado.

En el conjunto del Programa se propone la evolución y el incremento de la productividad mediante el establecimiento de una red de colaboración competitiva de empresas, con las que se pueda asociar a Andalucía como un referente mundial en la actividad aeronáutica. Por otra parte, el 20 de diciembre de 2011 se presentó el primer Informe de Seguimiento del programa, que abarca desde octubre de 2010 a noviembre de 2011, en la cuarta Mesa del Sector Aeronáutico celebrada en el marco del VII Acuerdo de Concertación Social. Con posterioridad se han elaborado los informes de 2012 y 2013

Todos los sectores estratégicos establecidos en el PADI cuentan por tanto con su propia programación, bien porque ha sido diseñada expresamente para ellos en el marco del Plan (Sectores Metalmecánico, Biotecnológico y Aeronáutico), bien porque han sido planificadas y ejecutadas por otros gestores de la Junta de Andalucía. No obstante, no ha habido un seguimiento estructurado de los mismos, salvo en el sector aeronáutico.

En lo referente al apoyo económico concedido a los diversos sectores estratégicos, hay que señalar que en el año 2010 se ponen en funcionamiento nuevos instrumentos de fomento, entre los que cabe destacar los Fondos Reembolsables, las Ayudas para Empresas en Dificultades y el Fondo Tecnológico (Innterconecta). De esta forma, si al apoyo concedido en base al Programa de incentivos al fomento de la innovación añadimos éstas y otras nuevas formas de financiación, los valores de los indicadores para cada sector a lo largo del período son los recogidos en las siguientes tablas:

Proyectos aprobados	Sector	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	Aeronáutico	27	13	47	17	57	41
	Agroindustrial	47	25	100	133	283	278
	Biotecnología	13	12	39	55	158	104
	Industrias culturales	22	6	25	9	78	42
	Metalmecánico	45	25	98	161	183	209
	Energético y Medio Ambiente	41	36	107	101	204	134
	TICs	43	47	146	80	127	254
	<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>164</b>	<b>562</b>	<b>556</b>	<b>1.090</b>	<b>1.062</b>

**Tabla 31. Total de proyectos incentivados en los sectores estratégicos en el período 2008-2013.**

Fuente: Agencia de Desarrollo e Innovación de Andalucía (IDEA).

Incentivo concedido (MM €)	Sector	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	Aeronáutico	25,10	22,22	47,77	29,73	73,74	22,19
	Agroindustrial	5,82	6,49	33,08	19,80	73,61	24,89
	Biotecnología	2,16	0,63	43,60	30,83	54,69	21,38
	Industrias culturales	3,53	0,31	14,40	1,09	9,56	4,43
	Metalmecánico	10,16	4,29	51,32	18,93	36,43	15,48
	Energético y Medio Ambiente	8,89	15,64	55,92	74,86	91,71	32,64
	TICs	4,55	8,30	41,13	35,02	27,81	21,91
	<b>Total</b>	<b>60,24</b>	<b>57,88</b>	<b>287,25</b>	<b>210,30</b>	<b>367,56</b>	<b>142,92</b>

**Tabla 32. Total de incentivo concedido en los sectores estratégicos en el período 2008-2013.**

Fuente: Agencia de Desarrollo e Innovación de Andalucía (IDEA).

### 3.4. Principales conclusiones sobre la ejecución del PADI.

El análisis de evaluación de la eficacia del desarrollo de las medidas diseñadas en el PADI en el periodo 2008-2013 pone de manifiesto las siguientes conclusiones:

En el **Eje 1**, el apoyo económico a los agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, tras el considerable descenso del año 2010, evoluciona manteniendo un continuo crecimiento. También se han mantenido las actuaciones relacionadas con la Propiedad Industrial. Asimismo, se ha llevado a cabo una clara apuesta por la telematización de los procedimientos de la Administración Pública, destacando los procedimientos relativos a industria con la puesta en producción de los aplicativos telemáticos previstos en el proyecto de administración electrónica, modernización y agilización administrativa de la Dirección General de Industria, Energía y Minas.

En el **Eje 2**, encontramos el grueso de los instrumentos dirigidos a las empresas industriales, lo que conlleva que sean numerosos los indicadores asociados al mismo. La evolución de dichos indicadores es, en general, positiva, si bien, respecto a los valores asociados al instrumento principal de este Eje, la Orden de Incentivos para el Fomento de la Innovación y Desarrollo Empresarial, tras el incremento en el número de proyectos aprobados producido en 2010, que siguió a la caída de valores experimentada en 2009, vuelve a observarse un importante descenso en el período 2011-2012 con una leve remontada en el último año de vigencia del PADI. Además, se ha compensado en algunos ejercicios con la incorporación de nuevos instrumentos entre los que deben destacarse los Fondos Reembolsables, dotados en su conjunto con más de 1.000 millones euros, con una fuerte vocación industrial, y el

proyecto Interconecta (2011), en el marco del Fondo Tecnológico, que ha supuesto incentivos por importe de 150 millones de euros, mayoritariamente orientado a los sectores estratégicos.

En el **Eje 3**, destaca también un instrumento normativo, que en este caso es la Orden de Incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía, que presenta una disminución en los valores de los indicadores de 2009, seguidos de un notable aumento en 2010 y 2011 y tras una ligera caída en 2012 vuelven a subir por encima, incluso, de los valores de 2010 en número de proyectos, no así en la cantidad de incentivos concedidos, por lo que hay más actuaciones incentivadas pero de menor cuantía, sobre todo en ahorro y eficiencia energética.

En el **Eje 4**, se ha prestado especial atención hasta 2012 a la dinamización del territorio y promoción del tejido productivo en el ámbito de la industria a través de las ayudas económicas a los Consorcios de las Unidades Territoriales de Empleo y Desarrollo Local y Tecnológico (UTDLT) y a los Agentes Locales de Promoción del Empleo (ALPEs), con un continuo crecimiento. Por otra parte, la formación para el empleo muestra una tendencia creciente que alcanza su punto más alto en 2011 y a partir de entonces se observan un ligero descenso en los valores de 2012, que pasa a ser muy acusado en 2013.

En el **Eje 5**, configurado como un eje de apoyo, destaca el seguimiento que se ha ido realizando anualmente del PADI mediante informes y mesas celebradas en el marco de concertación social, así como la difusión del Plan y de toda la documentación relacionada con el mismo a través de la web de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo. Entre los estudios y trabajos realizados, destacan los sistemas de información dirigidos a facilitar información de carácter económico y empresarial de interés para los emprendedores y empresarios andaluces en el desarrollo de su actividad empresarial.

El **Enfoque Territorial** tuvo un desarrollo inicial intenso; sin embargo, sólo 6 de las 24 aglomeraciones productivas definidas en el Plan cuentan, al finalizar éste su vigencia, con un Programa de Acción, debido, en gran parte, a que algunos de ellos se han considerado incluidos en el enfoque sectorial (8 más) y a que la clasificación prevista en el PADI resultó ser excesivamente exhaustiva.

Por su parte, el **Enfoque Sectorial** experimenta un amplio desarrollo en el marco del PADI para aquellos sectores en los que no intervienen otros gestores, como son el Aeronáutico, el Biotecnológico y el Metalmecánico.

No obstante, a diferencia de lo que ha ocurrido con el enfoque transversal, no se ha efectuado un seguimiento estructurado de los Programas de Acción de los enfoques territorial y sectorial, puesto que si bien anualmente se han aportado datos e información sobre las actuaciones realizadas, la planificación hace difícil elaborar una evaluación que trascienda del ámbito económico y aporte un enfoque de carácter más cualitativo.

## 4. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN: EFICIENCIA.

### 4.1 Previsiones y cumplimiento presupuestario.

El PADI establece un marco presupuestario para cada anualidad de su periodo de vigencia. En la siguiente tabla se muestra la suma de la previsión presupuestaria para las 6 anualidades, comparándolo con la ejecución realizada en esos años. El presupuesto global para el periodo de vigencia del Plan se ha cumplido en un 79,23%.

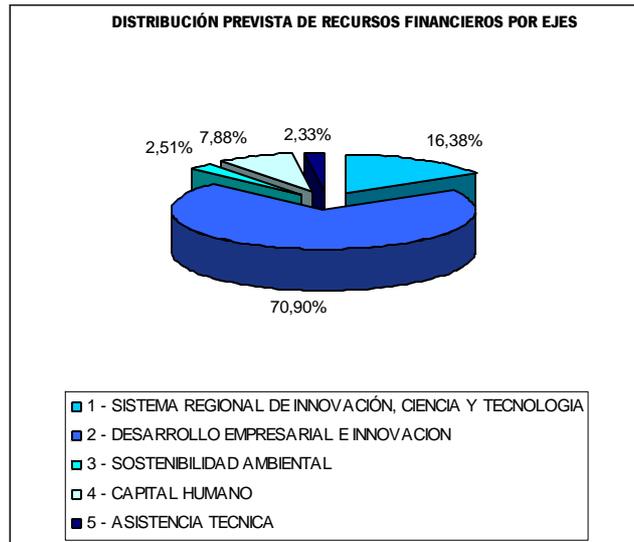
Ejes	Líneas	Total Ejecutado (€)	Total Previsto (€)	Porcentajes
		2008-2013	2008-2013	(%)
SISTEMA REGIONAL DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA	1.GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	462.615.316,91	438.293.202,00	105,55
	2.SOCIEDAD DE LA INFORMACION	245.350.121,89	146.900.162,00	167,02
	3.COOPERACIÓN EMPRESARIAL	141.441.366,77	93.578.199,00	151,15
	4.E-ADMINISTRACIÓN	17.704.713,19	18.039.057,00	98,15
		<b>867.111.518,76</b>	<b>696.810.620,00</b>	<b>124,44</b>
DESARROLLO EMPRESARIAL E INNOVACION	1.APOYO PROYECTOS EMPRESARIALES	1.588.085.089,08	2.495.244.526,00	63,64
	2.IMPULSO EMPRENDEDOR	272.295.086,52	416.650.391,00	65,35
	4.CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	134.059.948,13	104.325.647,00	128,50
		<b>1.994.440.123,73</b>	<b>3.016.220.563,00</b>	<b>66,12</b>
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	1.MEJORA UTILIZACIÓN RECURSOS	86.859.310,44	63.725.048,00	136,30
	2.CALIDAD AMBIENTAL	63.989.362,51	43.083.358,00	148,52
		<b>150.848.672,95</b>	<b>106.808.408,00</b>	<b>141,23</b>
CAPITAL HUMANO	1.MEJORA CONDICIONES LABORALES	143.061.803,17	34.307.868,00	416,99
	2.CUALIFICACIÓN RECURSOS HUMANOS	203.555.192,26	301.022.699,00	67,62
		<b>346.616.995,42</b>	<b>335.330.568,00</b>	<b>103,37</b>
ASISTENCIA TECNICA	1.ASISTENCIA TECNICA	11.682.710,65	99.099.763,00	11,79
		<b>11.682.710,65</b>	<b>99.099.763,00</b>	<b>11,79</b>
<b>Total PADI</b>		<b>3.370.700.021,52</b>	<b>4.254.269.923,00</b>	<b>79,23</b>

**Tabla 33. Presupuesto previsto y ejecutado del PADI por Ejes y Líneas en el período 2008-2013.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

### 4.2. Esfuerzos presupuestarios por Ejes.

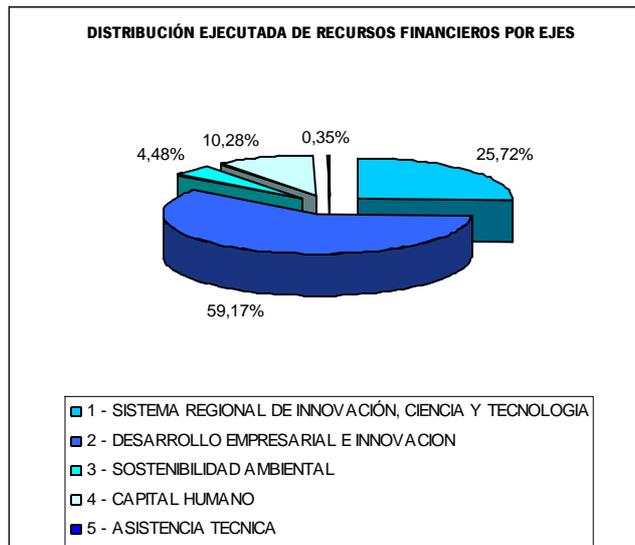
El mayor esfuerzo presupuestario en la distribución de recursos financieros del PADI estaba previsto para el Eje 2, "Desarrollo empresarial e innovación", tal y como puede observarse en el siguiente gráfico en el que se representa la distribución del presupuesto previsto a nivel de Eje.



**Gráfico 46. Distribución del presupuesto previsto para el PADI por Ejes.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

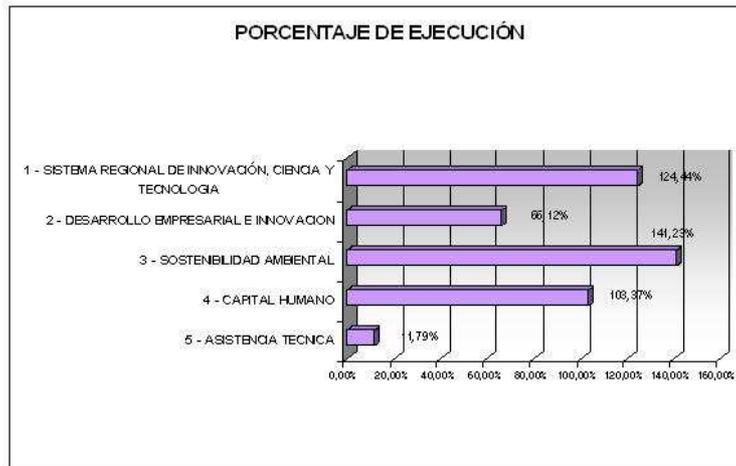
En consonancia con las previsiones, y tal y como puede observarse en el siguiente gráfico, el mayor esfuerzo presupuestario se ha realizado en el Eje 2:



**Gráfico 47. Distribución del presupuesto ejecutado en el PADI por Ejes.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

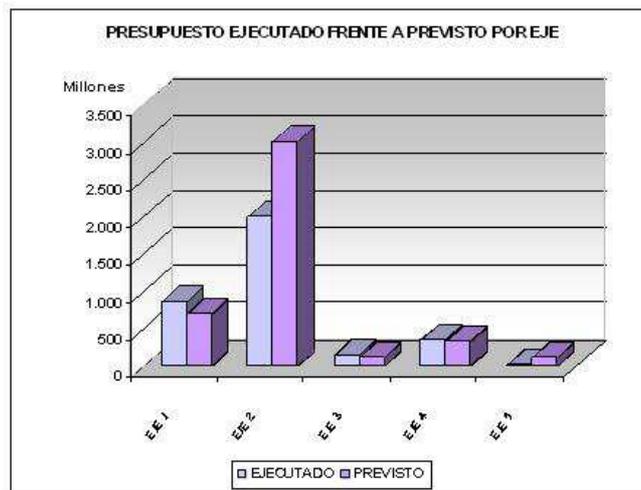
El cumplimiento del presupuesto global en el período de vigencia del PADI ha superado el 79%, quedando distribuidos por Eje los porcentajes de cumplimiento como se muestra en el siguiente gráfico:



**Gráfico 48. Porcentaje de ejecución presupuestaria por ejes.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

Puestos en relación en un solo gráfico los presupuestos ejecutado y previsto, vemos como la mayor desviación se encuentra en el Eje 5, Asistencia Técnica, y en el Eje 2, Desarrollo Empresarial e Innovación.



**Gráfico 49. Presupuesto ejecutado frente a presupuesto previsto, por Ejes.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

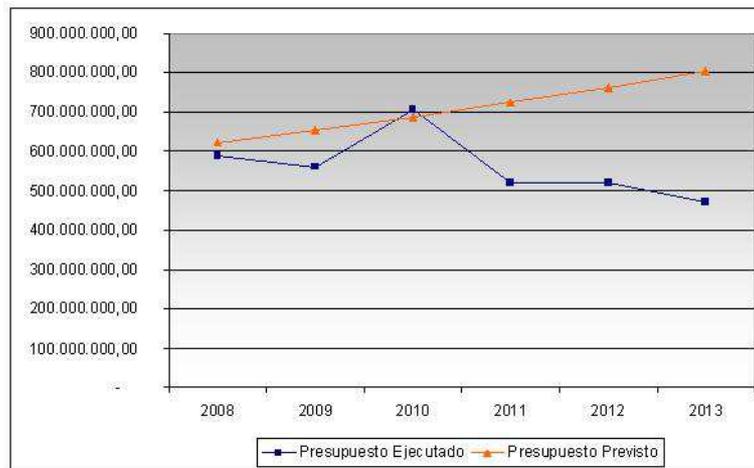
En el Eje 5 se ha ejecutado tan solo el 11,79% del presupuesto previsto, ya que al estar configurado como un eje de apoyo, la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, ante la coyuntura socioeconómica existente, ha considerado reducir los gastos a ejecutar en el mismo para destinar los recursos a otros ejes.

En el Eje 2 se ha ejecutado un 66,12%, lo que ha supuesto una diferencia de unos 1.000 millones de euros, debido, por un lado, a la disminución de recursos económicos de la Junta de Andalucía y, por otro, a la minoración de

solicitudes de ayudas y del importe solicitado, es decir, a partir del inicio de la crisis, han sido menos las empresas que han solicitado ayudas y las que lo han hecho han acometido inversiones de menor cuantía.

El resto de ejes se encuentran en un porcentaje de ejecución superior al 100%, lo que supone una ejecución muy positiva, sobre todo teniendo en cuenta la situación económica vivida. El mayor porcentaje de ejecución lo encontramos en el Eje 3, Sostenibilidad Ambiental, debido a la realización, por parte de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de actuaciones de infraestructuras e instalaciones de protección ambiental destinadas a favorecer la gestión adecuada de residuos, su recuperación y valorización en determinados sectores industriales, incluyendo la mejora de infraestructuras para la gestión de plantas de recuperación y compostaje de residuos. Además, durante el período de vigencia del PADI se han incluido, como nuevos instrumentos de ayuda a empresas, el Fondo de Economía Sostenible y el Fondo de Impulso a las Energías Renovables y la Eficiencia Energética, que no estaban inicialmente previstos.

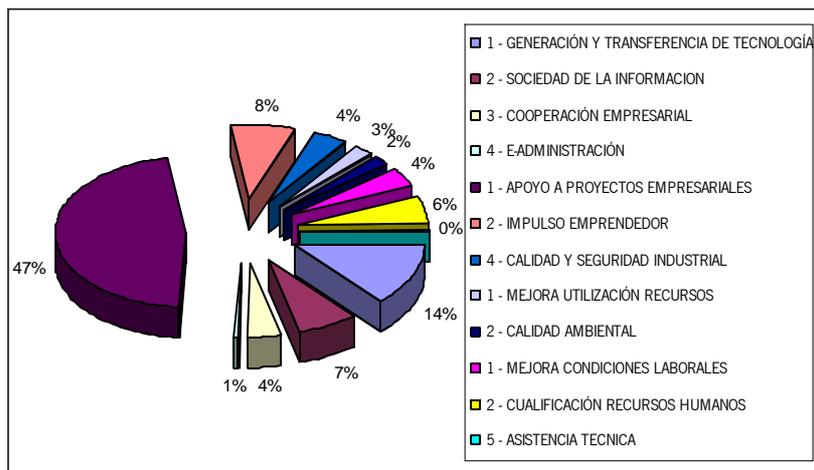
En el siguiente gráfico puede observarse la evolución del presupuesto ejecutado frente al previsto en cada uno de los años de vigencia del Plan. Como se puede apreciar claramente se produjo un aumento en el año 2010, debido a la introducción de la mayor parte de los fondos reembolsables ya que hubo un repunte de la situación económica, que hizo que algunos valores de 2010 alcanzasen, o incluso superasen, los de 2008.



**Gráfico 50. Evolución del presupuesto ejecutado durante el período 2008-2013.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

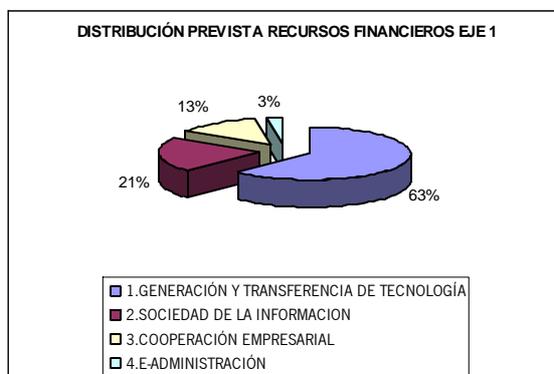
Por último, se muestra la distribución del total del presupuesto ejecutado por líneas, en el que se aprecia el mayor porcentaje presupuestario en la línea 2.1 de apoyo a proyectos empresariales, en la que se encuentran como instrumentos una parte importante de los fondos reembolsables o la orden de incentivos para el fomento de la innovación y el desarrollo empresarial.



**Gráfico 51. Distribución del presupuesto ejecutado en el PADI por Ejes.**

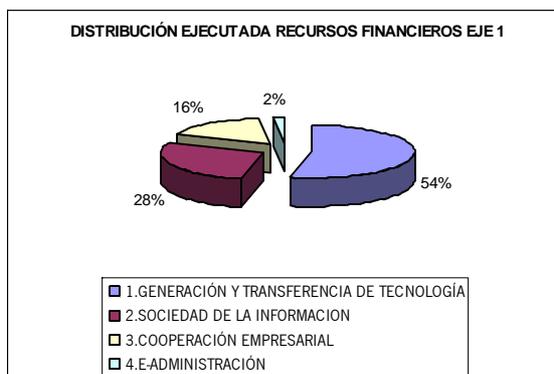
Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

A continuación se detallan los datos de previsión y ejecución presupuestaria en cada uno de los Ejes, diferenciándolos por cada una de las Líneas en las que se estructuran los Ejes del Plan. Puede observarse como, si bien existen diferencias entre las cuantías previstas y ejecutadas, el volumen de gasto ejecutado en cada una de las líneas siempre está en consonancia con el previsto para esas mismas líneas. La Línea dedicada a la Generación y transferencia de tecnología, en la que se sitúa el apoyo financiero al Sistema Andaluz del Conocimiento, engloba más de la mitad del presupuesto ejecutado en este Eje.



**Gráfico 52. Distribución del presupuesto previsto para Eje 1 Sistema Regional de Innovación.**

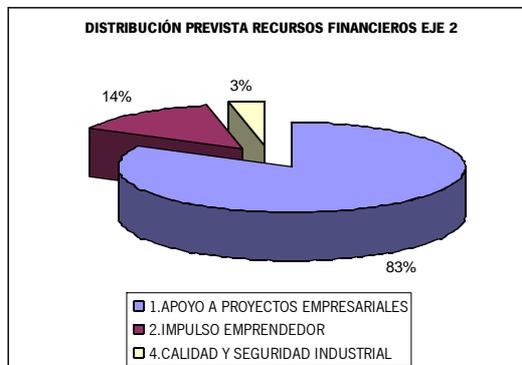
Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).



**Gráfico 53. Distribución del presupuesto ejecutado para el Eje 1 Sistema Regional de Innovación.**

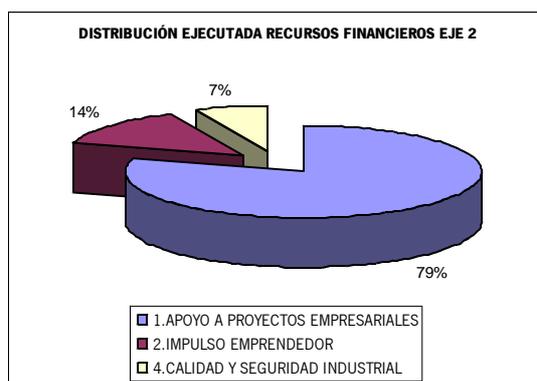
Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

En el Eje 2, el grueso del gasto financiero recae en la Línea 1 destinada al apoyo a proyectos empresariales, que como se se ha indicado, cuenta también con el grueso de los instrumentos que ejecutan los objetivos previstos en el PADI. Puede observarse que no aparece representado en este Eje la línea 2.3, Empresa Global, debido a que no tenía presupuesto previsto.



**Gráfico 54. Distribución del presupuesto previsto para Eje 2 Desarrollo e innovación empresarial.**

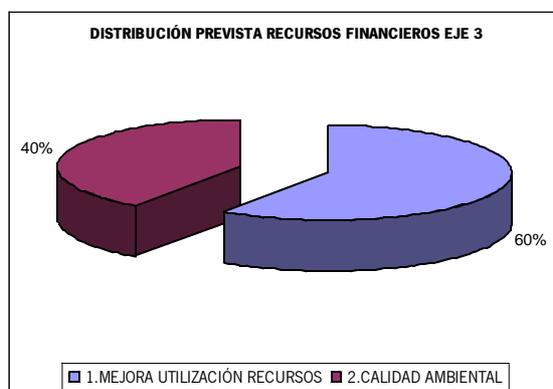
Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).



**Gráfico 55. Distribución del presupuesto ejecutado para el Eje 2 Desarrollo e innovación empresarial.**

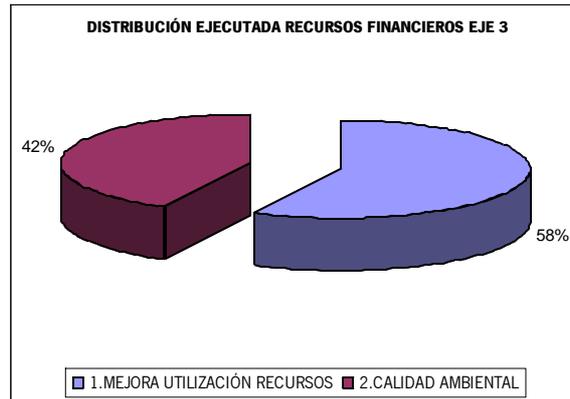
Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

En el Eje 3, la distribución del presupuesto entre las dos Líneas que lo configuran es relativamente equitativa, si bien sobresale la Línea gestionada por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en la que, como se ha indicado anteriormente, se han desarrollado muchas actuaciones de gestión de residuos.



**Gráfico 56. Distribución del presupuesto previsto para Eje 3 Sostenibilidad ambiental.**

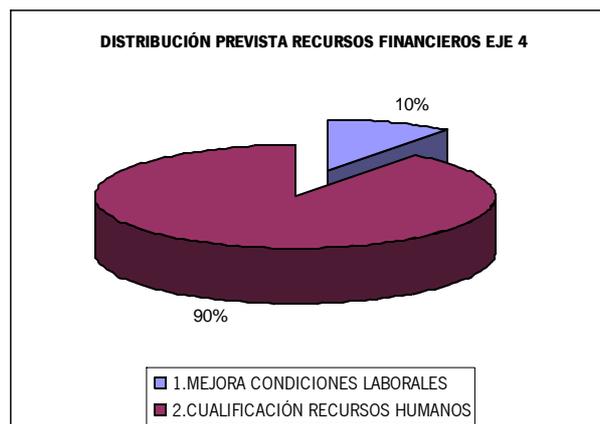
Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).



**Gráfico 57. Distribución del presupuesto ejecutado para el Eje 3 Sostenibilidad ambiental.**

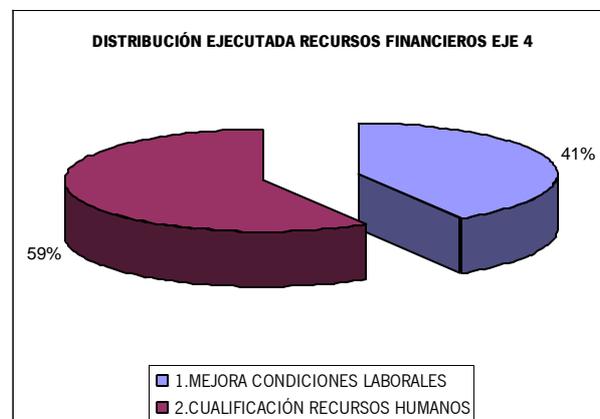
Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

En el Eje 4 se observa un considerable aumento del presupuesto ejecutado en la Línea 1 respecto a las previsiones financieras debido a las nuevas actuaciones generadas para paliar la situación laboral derivada de la difícil coyuntura económica de los últimos años.



**Gráfico 58. Distribución del presupuesto previsto para Eje 4 Capital humano y condiciones laborales.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).



**Gráfico 59. Distribución del presupuesto ejecutado para el Eje 4 Capital humano y condiciones laborales.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

Finalmente, en el Eje 5, integrado por una sola Línea tras la reorientación de medidas aprobada en la Evaluación Intermedia, es donde se observa, como ya se ha indicado anteriormente, un mayor desfase entre las previsiones presupuestarias y la ejecución financiera, si bien la diferencia no alcanza los 87,50 millones de euros. Esta diferencia ha venido motivada por el hecho de que se configura como un eje de apoyo, lo que unido a la situación económica vivida ha propiciado la reducción del gastos a ejecutar en el mismo

#### ***4.3 Principales conclusiones sobre eficiencia.***

La Junta de Andalucía ha realizado un importante esfuerzo para mantener el presupuesto asignado al PADI durante su período de vigencia, a pesar de la coyuntura socioeconómica vivida en estos últimos años. El grado de ejecución presupuestaria del PADI en dicho período ha sido alto, ya que se ha alcanzado un porcentaje de cumplimiento cercano al 80%.

Al Eje 2, Desarrollo e Innovación Empresarial, se ha destinado la mayor cuantía de recursos financieros, lo que estaría en consonancia con los aspectos analizados en el epígrafe de Eficacia, de manera que el Eje que ha contado con más medidas, instrumentos e indicadores, es también el Eje donde el esfuerzo presupuestario ha sido mayor y para el que, gracias a la flexibilidad del PADI desarrollado en dos Programas Industriales, se han articulado nuevos instrumentos financieros a lo largo de su período de vigencia.

Por otra parte, dado el interés por fortalecer los aspectos de innovación y transferencia de tecnología en el sector industrial, el Eje 1, Sistema Regional de Innovación, es el segundo en cuanto a cuantía de recursos financieros ejecutados durante el período de vigencia del PADI.

## **5. EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS: OBJETIVOS.**

El presente apartado del documento de Evaluación Final del Plan Andaluz de Desarrollo Industrial 2008-2013 pretende poner de manifiesto el nivel alcanzado en los diferentes objetivos marcados para el Plan.

Para atribuir a una actuación pública los cambios observados en la realidad es necesario aplicar procedimientos complejos que requieren disponer de información de calidad sobre los resultados e impactos de las actuaciones.

Pocas medidas del PADI 2008-2013 han sido evaluadas, al menos que dichas evaluaciones hayan quedado plasmadas en documentos, y tampoco son muchos los casos en los que se disponga de información sobre las consecuencias de lo ejecutado, más allá de los resultados inmediatos logrados. En algunos casos no se han evaluado las medidas porque se han prorrogado más allá del periodo de vigencia del Plan y en otros porque se ha estimado que no es necesario.

Durante el proceso de formulación de la Estrategia Industrial de Andalucía 2020, para el que el contenido de este epígrafe debe configurarse como un elemento de referencia, se han contratado los servicios de una empresa consultora que ha realizado las siguientes actuaciones para valorar la utilidad de las medidas del PADI 2008-2013:

- Entrevistas con los gestores públicos de las medidas más relevantes del PADI:
  - Creación, desarrollo y mejora de empresas.
  - Internacionalización de las empresas.
  - Surgimiento y consolidación de emprendedores.
  - Ahorro energético y utilización de energías renovables.
  - I+D+i.
- Análisis de las realizaciones y resultados recogidos en los informes de seguimiento del PADI 2008-2013.
- Valoración de los indicadores asociados a los objetivos.
- Estudio de las conclusiones alcanzadas en las evaluaciones realizadas.
- Formulación de la lógica por la que se logran los impactos pretendidos.

Hay que tener presente que en los resultados de los indicadores de los objetivos han influido factores externos al PADI, fundamentalmente la crisis económica y financiera y la grave situación de restricción crediticia a las empresas, que se inicia prácticamente con el comienzo de la vigencia del Plan en 2008, por lo que la evolución observada desde entonces hasta 2013 se ha visto fuertemente afectada por ella. Por todo ello no ha sido posible llegar a una medición concreta de la utilidad de las medidas del PADI, con los medios de los que se han dispuesto,

El PADI tenía como meta “Convertir a la industria andaluza en una industria competitiva, basada en el conocimiento y la innovación, que sea motor de desarrollo de la región, sobre la base de criterios sostenibles y de responsabilidad social”. Esta meta dio lugar a la definición de un Objetivo Global “Promover las condiciones para lograr la convergencia de la industria andaluza con la española”.

A continuación, este objetivo global se desglosó en cinco objetivos generales, que constituían una primera concreción del modelo de referencia para la industria andaluza y fijaban las orientaciones básicas de la Política Industrial de la Junta de Andalucía para el periodo 2008-2013. De los objetivos generales se derivaron un conjunto de objetivos específicos referidos a las cuestiones críticas que debía afrontar la industria andaluza durante el periodo de vigencia del Plan.

La evaluación del impacto sobre los diferentes objetivos del PADI 2008-2013, se realiza a través de la cuantificación de los indicadores definidos en el Plan con esta finalidad, para cada uno de los tipos de objetivos establecidos en el mismo, analizando su evolución en su período de vigencia.

No obstante, para ninguno de los indicadores definidos en el PADI se fijó el nivel que se pretendía alcanzar en 2013, por lo que el avance en los objetivos se ha establecido comparando la situación de 2008 con la de 2013 (o la del año más próximo respecto del que se dispone de información en este momento). El Plan recogió la denominación de los indicadores, pero ningún otro atributo, por lo que ha sido necesaria una nueva revisión, caracterizándolos y concretando los atributos correspondientes a cada una de las denominaciones, determinándose las fuentes y estableciéndose, en su caso, los procedimientos de cálculo, como procedimiento previo a su cuantificación.

La metodología se aplicó ya en la Evaluación Intermedia del Plan, si bien entonces se realizó una primera caracterización de los indicadores definidos en el Plan. Asimismo, se optó por la selección de tan solo algunos de los indicadores del panel al no disponerse de los datos adecuados.

Adicionalmente, se ha incluido en el análisis de algunos indicadores una comparación entre su comportamiento en Andalucía y a nivel nacional, intentando visualizar con ello los efectos que han sido provocados por la crisis mundial que ha acontecido a lo largo del periodo de ejecución del PADI, permitiendo asimismo medir cómo el cumplimiento de los objetivos generales ha contribuido al logro del objetivo global del PADI, “Converger con la industria nacional”.

### 5.1 Objetivo Global “Promover las condiciones para lograr la convergencia de la industria andaluza con la española en términos de empleo y valor añadido”.

El objetivo global del PADI es “Promover las condiciones necesarias para lograr la convergencia de la industria andaluza con la española en términos de empleo y valor añadido”, por lo que los indicadores que deben utilizarse para evaluarlo son la relación existente entre el VAB y el empleo de la industria andaluza respecto a la española en el período 2008 y 2013.

La siguiente tabla recoge la evolución durante la vigencia del Plan de las tasas del VAB y del empleo.

Indicadores	Unidad de medida	2008	2011	2013	Variación 2008-2013(%)
Tasa VAB del sector industrial Andaluz (*1)		11,70	11,6	12,1	-
Tasa VAB del sector industrial Español (*2)		17,30	16,9	17,50	-
Diferencia		5,6	5,3	5,4	-3,57
VAB industria And/ VAB industria España	%	0,09	0,10	0,09	-
Ocupados Industria andaluza/Ocupados Andalucía (*3)		10,10	9,1	8,6	-
Ocupados Industria española/ Ocupados España (*3)		15,97	14,06	13,68	-
Diferencia		5,87	4,96	5,08	-13,43

**Tabla 34. Indicadores Objetivo Global.**

(\*1) VAB del sector industrial andaluz respecto al total de la economía. Se calcula como el cociente del VAB de la industria y el VAB de la economía andaluza. Fuente: Informes Económicos de Andalucía, Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo.

(\*2) VAB del sector industrial respecto al total de la economía. Se calcula como el cociente del VAB de la industria y el VAB de la economía española. Fuente: Informes Económicos de Andalucía, Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo.

(\*3) Fuente: Informes Económicos de Andalucía, Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo.

Se comprueba, cómo la convergencia a nivel de VAB industrial andaluz con respecto a España se mantiene en tasas aproximadas durante los años de vigencia del Plan, habiendo disminuido tan sólo en un -3,57%. Si bien el valor del VAB de la industria andaluza que era en 2008 de 16.233,2 Millones de euros, ha decrecido hasta alcanzar los 15.388 Millones de euros, en el 2013. Sin embargo ha decrecido más el valor del VAB total de la economía andaluza por lo que el peso de la industria en la economía se ha incrementado ligeramente, habiendo ocurrido lo mismo a nivel nacional aunque en menor cuantía.

Los análisis realizados, ponen de manifiesto que el aumento de las exportaciones ha sido el factor que más ha contribuido a la convergencia de la industria andaluza con la industria española, seguido de la inversión extranjera directa y el esfuerzo realizado por las empresas andaluzas en mejorar su capacidades de I+D+I, aunque esto último probablemente no se haya trasladado totalmente al VAB y al empleo por el tiempo que suele transcurrir desde que se logra una innovación en procesos o productos y se incorporan a las empresas.

En términos de empleo industrial, frente al total de empleos ha disminuido algo más la diferencia pasando de 5,87 en el año 2008 a 5,08 en 2013, lo que supone una disminución de un 13,43%. La disminución de la diferencia ha

sido debida, al igual que el VAB a que ha disminuido el número de empleos en la industria, en menor porcentaje que en el resto de sectores de la economía.

## 5.2 Objetivos Generales.

### Bloque 1. Industria Innovadora

El bloque 1 del modelo relacional se corresponde con el objetivo general 2, “Conseguir una industria innovadora”, que incorpore recursos avanzados a sus procesos y productos mediante la adaptación de las innovaciones tecnológicas a sus propias características”.

A este objetivo se asociaron tres indicadores en el PADI, que se muestran al inicio de la tabla siguiente. Por otra parte, en la Evaluación Intermedia se utilizaron varios indicadores específicos, también recogidos a continuación.

Indicadores	Unidad de medida	2008	2011	2013	Variación 2008-2013 (%)
Esfuerzo I+D (*1)	%	1,23		1,37	11,5
Esfuerzo innovación (*2)	%	2,39		2,52	5,2
Número de patentes registradas en el sector industrial (*3)	patentes	200	286	*N/D (281)	40,50
Solicitudes de diseño industrial (*4)	solicitudes	133	207	*N/D (224)	68,42
Personal empleado en actividades de I+D en el sector industrial (*5)	número	1.207	1.396	1.558	29,08
Gasto en I+D en Andalucía (miles de euros)(*5)	miles euros	1.538.946	1.648.471	1.471.261	-4,40
Porcentaje del gasto en I+D respecto al nacional (*5)	%	0,10	0,12	0,11	10,00
Participación VAB actividades alta y media tecnología (*6)	%	0,10	0,14	0,12	20,00

**Tabla 35. Indicadores Objetivo General 2, “Conseguir una industria innovadora”.**

NOTA: N/D = No disponible. Se muestra el dato correspondiente a la anualidad de 2012.

(\*1) Indicador PADI. Parte de los recursos generados por las empresas industriales que se dedican a I+D. (Cociente entre el importe dedicado a I+D y el VAB, por 100. Fuente: Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas, Encuesta Industrial Anual de Empresas (IECA).

(\*2) Indicador PADI. Parte de los recursos generados por las empresas industriales que se dedican a innovación. (Cociente entre el importe dedicado a innovación y el VAB, por 100. Fuente: Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas, Encuesta Industrial Anual de Empresas (IECA).

(\*3) Indicador PADI. Cifra de patentes de carácter nacional registradas por andaluces. Fuente: Estadísticas de Propiedad Industrial.

(\*4) Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM).

(\*5) Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA)

(\*6) Participación en el VAB Andaluz de actividades en las que se usan alta y media tecnología. Participación = (VAB sectores alta tecnología / VAB total industria andaluza) \*100. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).

Estos resultados reflejan que Andalucía está realizando un notable esfuerzo en términos de generación de conocimiento para su aplicación industrial, siendo significativo que en los últimos años, y a pesar de la crisis económica, el número de patentes registradas, que constituyen el principal indicador para medir la producción de la actividad innovadora de una economía, y las solicitudes de diseño industrial ha experimentado un incremento significativo respecto al año 2008.

También se ha visto incrementado, a pesar de la crisis, el número de empleados en I+D (equivalencia a jornada completa) a lo largo del período 2008-2013.

La convergencia de la industria andaluza en “esfuerzo innovación” ha sido de 6,6 puntos porcentuales, ya que en 2008 el diferencial era de un 45,1% y en 2013 es del 39,5%, mejora que se debe a que la industria de Andalucía ha aumentado su esfuerzo en innovación un 5,2% y la industria española ha descendido dicho esfuerzo un 6,1%.

## **Bloque 2. Industria globalizada y consolidada**

El bloque 2 del modelo relacional guarda correspondencia con los objetivos generales 1 y 3, “Lograr una industria globalizada”, que alcance una buena posición en los mercados internacionales a través del aumento del valor de sus producciones y “Conseguir una industria consolidada”, que alcance una elevada tasa de valor añadido, con una relevante presencia de actividades de rápido crecimiento, y unos sectores tradicionales con gran capacidad de innovación, muy integrada en la estructura productiva andaluza y con una balanza comercial positiva.

<b>Indicadores</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>2008</b>	<b>2011</b>	<b>2013</b>	<b>Variación 2008-2013 (%)</b>
<i>Tasa VAB (*1)</i>	%	26,3		24	-8,7
<i>VAB Industria andaluza (*2)</i>	millones euros	16.233	15.748	15.388	-5,21
<i>Índice de Ventaja Comparativa Revelada (*3)</i>	%	-36,6		-21,2	42,1
<i>Nivel de exportación industrial (*4)</i>	%	18,3		27,9	52,1
<i>Inversión extranjera directa (*5)</i>	miles euros	58.289		135.164	131,9
<i>Patentes internacionales (*6)</i>	patentes	121	185	175	44,6
<i>Inversión exterior andaluza del sector Industrial (*7)</i>	miles euros	55.617	400	4.822	-91,33
<i>Inversión extranjera bruta en el Sector Industrial (*7)</i>	miles euros	18.263	164.585	129.329	608,15
<i>Exportaciones andaluzas (*2 )</i>	millones euros	16.812	22.851	25.970	54,47

**Tabla 36. Indicadores Objetivos Generales 1 y 3, “Conseguir una industria globalizada y consolidada”.**

(\*1) Indicador PADI. Parte de la producción industrial que es valor añadido bruto. (Cociente entre el VAB y el importe de la producción, por 100). Fuente: Encuesta Industrial Anual de Empresas (IECA).

(\*2) Fuente: Datos obtenidos de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo: Informes Económicos de Andalucía.

(\*3) Indicador PADI. Parte que representa el saldo de la balanza comercial industrial en el total de exportaciones e importaciones industriales. (Cociente entre el saldo de la balanza comercial industrial (X-M) y la suma de exportaciones e importaciones industriales, por 100). Fuente: DATACOMEX (Ministerio de Economía y Competitividad).

(\*4) Indicador PADI. Parte de la producción industrial que se destina a mercados de otros países. (Cociente entre las exportaciones a otros países y el importe de la producción, multiplicado por 100). Fuente: Encuesta Industrial Anual de Empresas. Resultados para Andalucía-Datos Básicos. Total Andalucía (IECA)-DATACOMEX (Ministerio de Economía y Competitividad).

(\*5) Indicador PADI. Cuantía de la inversión realizada de forma directa por extranjeros en empresas industriales andaluzas. Fuente: Actividad Estadística de Flujos de inversión extranjera directa en Andalucía. EXTENDA.

(\*6) Indicador PADI. Cifra de patentes de carácter internacional registradas por andaluces. Fuente: Estadísticas de Propiedad Industrial (OEPM)

(\*7) Fuente: Datos obtenidos de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo: Informes Económicos de Andalucía.

Tal como se refleja en la tabla, la evolución de los dos primeros indicadores no ha sido positiva entre 2008 y 2013. Como se ha indicado al analizar el objetivo global, el VAB industrial ha decrecido en el periodo de vigencia del plan debido a la gran crisis internacional vivida y ha disminuido también la proporción de la producción industrial que es valor añadido bruto. El tercer indicador, el Índice de Ventaja Comparativa Revelada, refleja la competitividad de la industria andaluza, que ha mejorado un 42,1% (15,4 puntos porcentuales), aunque sigue estando en un nivel negativo. El fuerte aumento de este último indicador hace que la media de los tres primeros indicadores sea del 9,3%, por lo que se habría conseguido una moderada mejora en lograr una industria consolidada y potente (objetivo general 3).

En cuanto al objetivo general 1 “Lograr una industria globalizada”, los valores de cinco de los seis indicadores asociados al objetivo son muy superiores en 2013 que en 2008, siendo la excepción la inversión exterior andaluza, que ha empeorado notablemente en dicho periodo. No obstante, en relación a este indicador debe ponerse de manifiesto las fuertes fluctuaciones a las que está sometido por su propia naturaleza y por el fuerte peso que sobre el mismo tienen grandes inversiones puntuales, al igual que ocurre con el indicador Inversión extranjera bruta en el Sector Industrial.

Puede concluirse que ha habido una buena evolución entre 2008 y 2013 en materia de internacionalización de la industria andaluza, principalmente en lo que se refiere al aumento de las exportaciones, en cuyo avance han sido útiles las actuaciones realizadas para facilitar que las empresas se inicien en la exportación y diversifiquen su presencia en mercados internacionales.

En el indicador de “Nivel de exportación” es en el que se ha producido una mayor convergencia de Andalucía respecto a España en el Objetivo General 1 “Lograr una industria globalizada”, pues en 2008 el de la industria andaluza era de un 33,5%, inferior al de la industria española, y en 2013 es un 26,1 % inferior, de tal forma que en estos años el diferencial se ha reducido en 7,4 puntos porcentuales. El indicador de “Patentes Internacionales” ha convergido en 2,8 puntos porcentuales, al pasar Andalucía de representar el 11,5% de España en 2008 al 14,3% en 2013, mejora que se ha logrado por el fuerte incremento que estas patentes han tenido en nuestra región (44,6% frente al 16,2% en España). Por último, en el indicador “Inversión extranjera directa industrial” ha sido de 2,0 puntos porcentuales, al crecer la participación de Andalucía en el total de España del 0,6 euros en 2008 al 2,6 euros en 2013.

### **Bloque 3. Industria mejor distribuida territorialmente**

El bloque 3 se corresponde con el objetivo general número 4 del PADI, “Conseguir una industria mejor distribuida territorialmente”, que aproveche las oportunidades existentes en el territorio y eleve su contribución al desarrollo de los territorios menos industrializados de Andalucía.

Indicadores	Unidad de medida	2008	2011	2013	Variación 2008-2013(%)
<i>Concentración territorial de empleo industrial (*1)</i>	%	AL: 6,9 CA: 15 CO: 12,3 GR: 10,2 HU: 6,2 JA: 10,8 MA: 14,0 SE: 24,7	AL: 4,7 CA: 15,7 CO: 13,6 GR: 11 HU: 5,7 JA: 9,6 MA: 10 SE: 29,7	AL: 4,8 CA: 15,6 CO: 12,6 GR: 10,4 HU: 7,3 JA: 9,5 MA: 11,2 SE: 28,8	
<i>Densidad industrial (*2)</i>		4,17	3,63	3,31	-20,62
<i>Empresas industriales creadas (*3)</i>	empresas	205	-1415	-1548	-855,12

**Tabla 37. Indicadores Objetivo General 4, “Conseguir una industria mejor distribuida territorialmente”.**

(\*1) Porcentaje provincial del sector industrial respecto del total en Andalucía. Fuente: Directorio de Establecimientos con Actividad Empresarial en Andalucía (IECA).

(\*2) Densidad del sector industrial = N° empresas industriales / 1000 habitantes. Fuente: IECA.

(\*3) Fuente: Datos obtenidos de los Informes económicos anuales de Andalucía de la CEICE.

El número de empresas durante el periodo de vigencia del PADI ha disminuido considerablemente, por lo que el indicador de empresas industriales creadas, es muy negativo, lo mismo sucede con el indicador de densidad industrial que está definido como el número de empresas industriales por cada mil habitantes. Por otro lado el indicador de concentración territorial de empleo industrial, prácticamente permanece constante durante todo el periodo, siendo Sevilla la provincia de mayor concentración, incluso aumentando su peso, Huelva ha mejorado el porcentaje sobre el total de Andalucía en un 16%, y Málaga ha disminuido en un 20% permaneciendo los demás prácticamente iguales.

#### **Bloque 4. Industria socialmente responsable.**

En su quinto objetivo, coincidiendo con el último bloque de su modelo relacional, el PADI pretende “Conseguir una industria socialmente responsable”, cuyo funcionamiento esté basado en criterios de sostenibilidad ambiental que garanticen una progresiva mejora del estado del medio ambiente y adecuadas condiciones de trabajo.

Indicadores	Unidad de medida	2008	2011	2013	Variación 2008-2013 (%)
Indicador sintético medioambiental (*1)	%	1	-	0,7	-30
Variación relativa en la emisión de gases de efecto invernadero (GEF) (*2).		-18,58	1,94	-8,37	-54,95
Grado de conflictividad laboral en el sector industrial (*3)		71/42.503/159.320	124/1.897/11.120	N/D (105/2.781/13.573)	47,89/-93,46/-91,48

**Tabla 38. Indicadores Objetivo General 5, “Conseguir una industria socialmente responsable”.**

NOTA: N/D = No disponible. Se muestra el dato correspondiente a la anualidad de 2012.

(\*1) Indicador PADI. Nivel en el que se avanza en la superación de los problemas ambientales provocados por la industria. (Media aritmética de los indicadores de intensidad energética, intensidad gases efecto invernadero e intensidad de residuos, tomando como base para cada uno el año 2008 (2008=1). Fuente: Las de los indicadores que componen el índice.

(\*2) Nivel en la emisión de gases de efecto invernadero (GEF)= [(Emisión de gases invernadero en año t / emisión gases invernadero año t-1) - 1] \* 100. Fuente: Portal Andaluz del Cambio Climático de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

(\*3) N° de huelgas/Trabajadores afectados/Jornadas perdidas. Fuente: “Los Cuadernos de Estadísticas Socio-Laborales, 2012”, Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo.

El avance en este objetivo se ha medido, entre otros, a través de un indicador sintético de responsabilidad social de la industria andaluza, referido al medio ambiente, y se vincula al consumo energético, la emisión de gases de efecto invernadero y la producción de residuos. Este indicador ha mejorado en los años de vigencia del PADI, ya que ha sufrido una reducción importante.

En cuanto a la variación relativa en la emisión de gases de efecto invernadero, también ha tenido una tendencia descendente en todos los años de vigencia del PADI, excepto un leve ascenso en los años 2010 y 2011. En ambos indicadores ha influido un elemento negativo como ha sido la reducción de la actividad industrial como consecuencia de la crisis.

En relación con la conflictividad laboral se observa que a pesar de un aumento en el número de huelgas, los trabajadores afectados y las jornadas perdidas han disminuido sustancialmente.

### 5.3 Objetivos específicos de la industria.

#### **OE1: Mejora de la productividad.**

El primero de los objetivos específicos del PADI se refiere a la mejora de la productividad de la industria andaluza, y pretende incrementar el valor añadido, principalmente en las ramas de la industria que más se distancian de la productividad media de la industria española.

Indicadores	Unidad de medida	2008	2011	2013	Variación 2008/2013(%)
Productividad de la industria andaluza(*1).	miles euros/persona ocupada	51.241	64.431	74.312	45,02
Distancia productividad media industria española.( *2)	euros / persona ocupada	19.304		12.005,0*	-37,8

**Tabla 39. Indicadores Objetivo Específico 1, “Mejora de la productividad”.**

(\*1) Indicador PADI. Productividad de la industria andaluza. (VAB por persona ocupada en la industria). Fuente: Informes económicos anuales de Andalucía: sector industrial. Directorio de Establecimientos con Actividad Empresarial en Andalucía (IECA).

(\*2) Indicador PADI. Diferencia entre el VAB por persona ocupada en la industria española y el VAB por persona ocupada en la industria andaluza. Fuente: Encuesta Industrial Anual de Empresas (IECA).

La productividad por ocupado se ha incrementado en torno al 45% en el periodo de vigencia del Plan, y también ha disminuido en un 37,8%, la distancia entre la productividad de la industria andaluza y la productividad media de la industria nacional lo que significa que se ha convergido con la industria nacional en la productividad media.

#### **OE2: Incremento de la dimensión operativa.**

El segundo objetivo específico se refiere al incremento de la dimensión operativa de las empresas industriales, fundamentalmente en términos de producción por empresa.

Indicadores	Unidad de medida	2008	2011	2013	Variación 2008/2013 (%)
Producción por establecimiento (*1)	miles euros/establecimiento	1.364	0	1.668,2*	22,3
Distancia dimensión media industria española(*2)	miles de euros	624,8	-	N/D (206,5)	-66,9
Número de actividades con dimensión inferior al 15 % de la media española (*3)	número	11	-	N/D (9)	-18,2
Dimensión tejido industrial andaluz (*4)	%	9,12	8,25	7,89	-12,4

**Tabla 40. Indicadores Objetivo Específico 2, “Incremento de la dimensión operativa”.**

NOTA: N/D = No disponible. Se muestra el dato correspondiente a la anualidad de 2012.

(\*1) Indicador PADI. Valor medio de la producción por establecimiento del sector industrial. (Cociente entre el valor total de la producción industrial en Andalucía y el número de establecimientos industriales en un determinado año). Fuente: Directorio de Establecimientos con Actividad Empresarial en Andalucía (IECA); Encuesta Industrial Anual de Empresas (IECA).

(\*2) Indicador PADI. Distancia entre la cifra de negocio por establecimiento del sector industrial registrada en Andalucía y en España en un determinado año. (Diferencia entre el cociente entre el valor de la cifra de negocio y el número de establecimientos industriales en un determinado año en España y el cociente entre el valor total de la cifra de negocio y el número de establecimientos industriales en Andalucía en el mismo año). Fuente: Encuesta Industrial Anual de Empresas (INE); Directorio Central de Empresas (INE).

(\*3) Indicador PADI. Dimensión de los establecimientos industriales en las 12 ramas industriales principales con valor inferior al 15 % de la media española. (Ramas de actividad industrial cuyo cociente entre cifra de negocios respecto al número de establecimientos en Andalucía resulta como mínimo un 15 % inferior al cociente entre cifra de negocios respecto al número de establecimientos en España). Fuente: Encuesta Industrial Anual de Empresas (INE); Directorio Central de Empresas (INE).

(\*4) Dimensión del tejido industrial en Andalucía (Ocupados en la industria en Andalucía/Empresas industriales de Andalucía). Fuente: Informes Económicos Anuales de Andalucía (CEICE).

Los tres indicadores establecidos en el PADI para evaluar este objetivo han evolucionado positivamente, con una mejora acumulada en torno al 20% en dos de ellos, los referidos a la producción por establecimiento y al número de actividades cuya dimensión es inferior en un 15% a la media nacional, y del 66% en el indicador de distancia entre la cifra de negocio por establecimiento industrial en Andalucía y España.

Por otra parte, la relación entre los ocupados en el sector industrial y el número de empresas industriales ha disminuido en un 12,4% desde el año 2008, debido a que ha disminuido en mayor proporción el número de ocupados de la industria que el número de empresas, es decir, que ha disminuido el tamaño medio de las empresas. Sin embargo, como se ha visto con los anteriores indicadores, con menor número de empleados se ha aumentado la producción media por establecimiento.

### OE3 Modernización tecnológica.

El tercer objetivo específico del PADI persigue la modernización tecnológica de las empresas y la incorporación de innovaciones en productos y procesos.

Indicadores	Unidad de medida	2008	2011	2013	Variación 2008/2013 (%)
<i>Empresas que disponían de ordenadores (*1)</i>	%	99,4	98,51	99,6	0,2
<i>Empresas que disponían de Red de Área Local (LAN)(*1)</i>	%	84,2	81,6	85,6	1,7
<i>Empresas que disponían de Red de Área Local sin hilos (*1)</i>	%	29,4	46,39	64,3	118,7
<i>Empresas que disponían de conexión a Internet (*1)</i>	%	98,3	96,47	96,6	-1,7
<i>Empresas que disponían de telefonía móvil (*1)</i>	%	89,6	95,35	97	8,3
<i>Empresas que disponían de correo electrónico (email) (*1)</i>	%	92,9	96,47	95,7	3
<i>Inversión modernización tecnológica (*2)</i>	millones euros	2.945	1.537	1.226	-58,3
<i>Empresas innovadoras procesos (*3)</i>	empresas	1.091		605	-44,5
<i>Empresas innovadoras productos (*4)</i>	empresas	568		291	-48,8
<i>Participación VAB actividades alta y media alta tecnología (*5)</i>	%	11,9	-	N/D (14,2)	18,7

**Tabla 41. Indicadores Objetivo Específico 3, “Modernización tecnológica”.**

NOTA: N/D = No disponible. Se muestra el dato correspondiente a la anualidad de 2012.

(\*1) Elaboración propia a partir de los datos del IECA (Indicadores TIC en la Industria Andaluza).

(\*2) Indicador PADI. Inversión en instalaciones técnicas, maquinaria, utillaje, otras instalaciones y equipos para procesos de información. Fuente: Encuesta Industrial Anual de las Empresas (IECA).

(\*3) Indicador PADI. Empresas que han realizado innovaciones en procesos (bienes y/o servicios nuevos o mejorados). Fuente: Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas (IECA).

(\*4) Indicador PADI. Empresas que han realizado innovaciones de productos. Fuente: Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas (IECA).

(\*5) Indicador PADI. Porcentaje del VAB total generado por la industria andaluza que corresponde a actividades de media y alta tecnología (Cociente entre el VAB generado por empresas consideradas de media y alta tecnología y el VAB total generado por la industria en Andalucía en un determinado año). Fuente: Indicadores de Alta Tecnología (INE).

Para analizar los avances en el cumplimiento de este objetivo, en la Evaluación Intermedia del PADI se observó la evolución, en el periodo 2008-2011, de los resultados de los primeros seis indicadores de la tabla anterior, centrados fundamentalmente en la incorporación de las tecnologías de la información (TIC). Conforme a estos indicadores, se ha cumplido satisfactoriamente durante la ejecución del PADI, ya que 5 de los 6 indicadores han presentado un comportamiento favorable. Sólo el relativo a conexión a Internet ha tenido un pequeño descenso del -1,7%. Destacan las empresas que disponen de Red de Área Local sin hilos, que llegan a duplicarse, pasando del 29,4% al 64,3 %. Respecto a las empresas que disponían de correo electrónico, a 31 de diciembre de 2013 había experimentado un incremento del 3%.

Se completa este análisis del logro del objetivo específico de modernización tecnológica vía incorporación de las TIC a la industria andaluza, con el análisis de los cuatro indicadores que figuran en la parte inferior del cuadro anterior. Tres de ellos han experimentado un descenso acentuado durante el período 2008-2013, siendo, no obstante un aspecto muy positivo a destacar el aumento de la participación en el VAB industrial de las actividades de alta y media alta tecnología en torno a un 20%. No puede afirmarse, por tanto, que se haya avanzado en el objetivo, es más, se ha producido un importante empeoramiento, ya que las empresas que realizan innovaciones tanto en procesos como productos han disminuido drásticamente así como la inversión en modernización tecnológica realizada por las empresas.

Sin embargo, respecto a los datos anteriores, es necesario tener en cuenta que la industria regional no ha hecho sino contagiarse de la situación generalizada de crisis económica y restricción del crédito empresarial, que ha frenado con contundencia las grandes inversiones industriales. Aún habiendo sido negativa esta evolución, el porcentaje de inversión tecnológica española que corresponde a la industria andaluza en 2013 ha sido de un 11,8%, aún por encima del tamaño de la industria regional en el contexto nacional que es del 10,1%.

#### **OE4 Favorecer la cooperación entre las ramas productivas del sector industrial.**

El cuarto objetivo específico del PADI, persigue el impulso de la cohesión del tejido productivo industrial andaluz favoreciendo las actividades de cooperación entre las distintas ramas productivas del sector industrial.

Los dos indicadores asociados a este objetivo son de realización propia del PADI 2008-2013, no estando vinculados a operaciones estadísticas de organismos oficiales, por lo que en la Evaluación Intermedia no se definieron indicadores específicos, ni fueron objeto de valoración.

Indicadores	Unidad de medida	2008	2011	2013	Variación 2008/2013 (%)
<i>Iniciativas cooperación realizadas (*1)</i>	<i>número de proyectos</i>	3		25	733,3
<i>Dimensión iniciativas cooperación realizadas (*2)</i>	<i>euros</i>	466.802		368.257	-21,1

**Tabla 42. Indicadores Objetivo Específico 4, “Favorecer la cooperación entre las ramas productivas del sector industrial”.**

(\*1) Indicador PADI. Número de Centros Tecnológicos incentivados. Elaboración propia a partir de los procedimientos de cálculo establecidos en la fuente de información.

(\*2) Indicador PADI. Incentivo concedido a proyectos de cooperación internacional. Elaboración propia a partir de los procedimientos de cálculo establecidos en la fuente de información.

Los resultados expuestos en relación con este objetivo ponen de manifiesto que se ha avanzado poco en materia de cooperación entre las empresas industriales de Andalucía, no habiendo sido plenamente eficaz el esfuerzo desplegado por las actuaciones diseñadas para superar las reticencias que siguen teniendo las empresas andaluzas para colaborar con otras y llevar a cabo iniciativas conjuntas que mejoren su situación y perspectivas.

Desde la Administración andaluza se ha insistido en la vía de los incentivos directos a las empresas para impulsar la cooperación, cuando quizás lo más adecuado, para la consecución de este objetivo, hubiese sido la apertura de vías, canales y foros de comunicación e interlocución estables y periódicos, con organismos intermedios con los que, sobre la base del liderazgo dual entre instituciones públicas y privadas, se logren impulsar iniciativas de éxito.

Los incentivos han sido útiles para impulsar la cooperación de las grandes y medianas empresas con pequeñas empresas, pues la incorporación de pequeñas empresas a los acuerdos para la realización de los proyectos estaba primada con un aumento de la tasa de financiación.

### **OE5 Incrementar el número de empresas industriales.**

Con este quinto objetivo específico el PADI pretendía incrementar el número de empresas industriales elevando la diversificación del tejido productivo, en especial con el desarrollo de actividades de alta y media alta tecnología.

Se muestran a continuación los valores de los tres indicadores definidos en el PADI para este objetivo.

Indicadores	Unidad de medida	2008	2011	2013	Variación 2008/2013 (%)
<i>Número de establecimientos industriales(*1)</i>	<i>establecimientos industriales</i>	46.421	42.290	38.180	-17,8
<i>Densidad industrial (*2)</i>	<i>establecimientos industriales/1000 hab</i>	5,7	5,0	4,5	-20,1
<i>Grado diversificación industrial (*3)</i>	<i>%</i>	159,4		124,6	-21,8

**Tabla 43. Indicadores Objetivo Específico 5, “Incrementar el número de empresas industriales”.**

(\*1) Indicador PADI. Número de establecimientos industriales. Fuente: Directorio de Establecimientos con Actividad Empresarial en Andalucía (IECA).

(\*2) Indicador PADI. Cociente entre el número de establecimientos industriales y el número de habitantes por 1000. Fuente: Directorio de Establecimientos con Actividad Empresarial en Andalucía (IECA). Padrón municipal de habitantes (IECA).

(\*3) Indicador PADI. Coeficiente de variación de la cifra de negocios de las 12 ramas principales de actividad industrial. (Desviación estándar como porcentaje de la media aritmética). Fuente: Directorio de Establecimientos con Actividad Empresarial en Andalucía (IECA). Encuesta industrial de empresas (IECA).

La evolución de los tres indicadores asociados a este objetivo ha sido diferente en los últimos años. Así, mientras ha mejorado sensiblemente el grado de diversificación de la industria andaluza, la evolución de la dimensión y la densidad no ha sido positiva, descendiendo ambos en torno al 20%, dinámica en la que ha influido decisivamente la crisis económica que se inicia en 2008.

No puede, por tanto, concluirse que el PADI haya contribuido a incrementar el número de empresas industriales en Andalucía, ya que el número de establecimientos ha disminuido. No obstante, sí puede afirmarse que los múltiples instrumentos empleados han resultado útiles para contrarrestar, en parte, los efectos negativos de la crisis y mantenerse en consonancia con la dinámica de destrucción acaecida en el conjunto de la industria nacional, a diferencia de lo ocurrido en crisis anteriores en el que el comportamiento de la industria andaluza había sido más negativo que el de la industria nacional.

### **OE6 Incrementar la actividad industrial en los municipios menos industriales**

En su sexto objetivo específico, el PADI perseguía el incremento de la actividad industrial en los territorios de menor tejido industrial, principalmente en aquellos en los que existen recursos insuficientemente aprovechados. Este objetivo específico tenía en el PADI dos indicadores, que no se valoraron en la Evaluación Intermedia, por falta de datos.

<b>Indicadores</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>2008</b>	<b>2011</b>	<b>2013</b>	<b>Variación 2008/2013 (%)</b>
<i>Crecimiento actividad municipios menos industriales (*1)</i>	<i>número empleos</i>	11.884	0	10.210	-14,0
<i>Municipios menos industrializados que aumentan actividad industrial (*2)</i>	<i>número</i>	0	0	35	

**Tabla 44. Indicadores Objetivo Específico 6, “Incrementar la actividad industrial en los municipios menos industriales”.**

(\*1) Indicador PADI. Crecimiento del empleo industrial en los municipios menos industriales. (Empleos industriales en los municipios que cuentan con menos del 5% de empleos industriales en 2008.). Fuente: Sistema de Información GeoEstadística de Andalucía. IECA.

(\*2) Indicador PADI. Municipios menos industrializados que aumentan actividad industrial. (Número de municipios que cuentan con menos del 5% de empleos industriales respecto al total de municipios (772) en 2008 que en 2013 han aumentado el número de empleos industriales respecto a 2008). Fuente: Sistema de Información GeoEstadística de Andalucía. IECA.

El conjunto de municipios menos industriales lo conforman todos aquellos en los que en 2008 la industria representaba menos del 5% de empleo en actividades empresariales, 128 municipios.

Entre 2008 y 2013 el número de empleos industriales en estos 128 municipios ha descendido un 14,1%, evolución que ha ocurrido en la mayoría de ellos, pues solo 35 tienen más empleos industriales en 2013 que en 2008.

La evolución de estos indicadores pone de manifiesto que no se ha avanzado en el objetivo de incrementar la actividad industrial en los municipios menos industriales de Andalucía.

**OE7 Aumentar el número de empresas exportadoras.**

El aumento del número de las empresas exportadoras, así como el valor de las mismas en el comercio internacional, y el incremento de la inversión empresarial en internacionalización, constituyen el contenido del séptimo objetivo específico del PADI.

Indicadores	Unidad de medida	2008	2011	2013	Variación 2008-2013(%)
<i>Empresas industriales exportadoras</i>	<i>empresas</i>	13.731	0	14.371	4,7
<i>Proporción de ventas en el exterior (*1)</i>	%	22	0	32	46,5
<i>Ventas del sector industrial en mercados UE (*2)</i>	%	10	0	12	21,0
<i>Ventas sector industrial mercados externos a la UE (*3)</i>	%	12	0	20	67,7

**Tabla 45. Indicadores Objetivo Específico 7, “Aumentar el número de empresas exportadoras”.**

(\*1) Indicador PADI. Empresas industriales que exportan. Fuente: Perfil de la Empresa exportadora. Industria manufacturera de Andalucía 2013. ICEX.

(\*2) Indicador PADI. Porcentaje de las ventas netas de productos que se exportan a otros países. (Cociente entre las exportaciones de productos industriales y la cifra de ventas netas de productos de la industria por 100). Fuente: Encuesta Industrial Anual de Empresas (IECA); DATACOMEX (Ministerio de Economía y Competitividad).

(\*3) Indicador PADI. Porcentaje de las ventas netas de productos que se exportan a países de la Zona Euro. (Cociente entre las exportaciones de productos industriales a países de la Zona Euro y la cifra de ventas netas de productos de la industria por 100). Fuente: Encuesta Industrial Anual de Empresas (IECA); DATACOMEX (Ministerio de Economía y Competitividad).

(\*4) Indicador PADI. Porcentaje de las ventas netas de productos que se exportan a países no pertenecientes a la Zona Euro. (Cociente entre las exportaciones de productos industriales a países no pertenecientes a la Zona Euro y la cifra de ventas netas de productos de la industria por 100). Fuente: Encuesta Industrial Anual de Empresas (IECA); DATACOMEX (Ministerio de Economía y Competitividad).

Los cuatro indicadores que en el PADI se establecieron para valorar el avance en este objetivo han evolucionado positivamente desde 2008, mucho más los tres que se refieren a las ventas en el exterior que el referido al número de empresas exportadoras, que lo ha hecho de forma reducida.

El aumento medio de estos indicadores es del 35%, por lo que el avance que se ha producido en este objetivo es muy importante, ya que, pese al incremento moderado del número de empresas exportadoras, se ha contribuido a disminuir el déficit de nuestra balanza comercial, y se han diversificado los mercados de destino con mucha rapidez.

En la aplicación de la medida relacionada con este objetivo se ha realizado un amplio número de actuaciones de muy diverso tipo para que las empresas iniciasen o consolidasen su actividad exportadora, principalmente de información a las empresas y de promoción de los productos andaluces en los mercados con mayor potencialidad.

Las actuaciones realizadas han contribuido a que las empresas industriales conozcan los canales de comercialización de sus productos en otros países, las condiciones para la exportación, las barreras para posicionarse en los mercados y otra serie de aspectos que han mejorado su toma de decisiones, así como para que los productos andaluces fuesen más conocidos en determinados países, que las empresas contasen con personas especializadas en comercio exterior y que las inversiones vinculadas a la exportación tuviesen la financiación necesaria.

Estas actuaciones han resultado ser útiles para aumentar la base industrial exportadora y han tenido un impacto positivo en el inicio y consolidación en la exportación de empresas industriales.

**OE9 Reducción de las emisiones contaminantes.**

La reducción de las emisiones contaminantes que las empresas industriales realizan al medio ambiente, y especialmente los gases de efecto invernadero, en el marco de los acuerdos establecidos, es el noveno objetivo específico que propone el PADI.

Indicadores	Unidad de medida	2008	2011	2013	Variación 2008-2013(%)
<i>Emisiones gases efecto invernadero (*1)</i>	<i>miles de tCO2eq</i>	27.234	23.999,43	22.501	-17,4
<i>Emisiones contaminantes aguas litorales (UC, Unidades Contaminantes, año 2002=100) (*2)</i>	<i>UC(*4)</i>	104.527,5	-	N/D (76.375,7*)	-26,9

**Tabla 46. Indicadores Objetivo Específico 9, “Reducir las emisiones contaminantes”.**

NOTA: N/D = No disponible. Los valores con \* corresponden al año 2010, los valores con \*\* corresponden al año 2012.

(\*1) Indicador PADI. Emisiones GEI de la industria andaluza. Fuente: Portal Andaluz del cambio Climático.

(\*2) Indicador PADI. Carga contaminante de los efluentes industriales vertidos al litoral andaluz. Fuente: Red de Información Ambiental de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio).

(\*4) UC=Unidades contaminantes (2002=100).

Los dos indicadores asociados a este objetivo han evolucionado positivamente desde 2008. El descenso de las emisiones de gases de efecto invernadero es de un 17%, lo que supone un avance importante en la reducción de la contaminación de origen industrial en Andalucía.

No obstante, hay que tener en cuenta que la reducción de emisiones también se debe, en parte, a la situación de crisis que ha afectado especialmente a los productos minerales para la construcción, que emiten más gases de efecto invernadero por unidad de producción que la media de la industria.

Los sectores que más han reducido sus emisiones son: cerámico, papel y cartón, vidrio, cemento y generación si se analiza el porcentaje de disminución, pero en términos absolutos es la generación y el cemento. En el primer caso se debe en parte a la disminución de la demanda, pero también al aumento de producción mediante energías renovables. La elevada reducción de las emisiones del sector del cemento, debido a la situación que está atravesando el sector.

**OE10 Mejora en la eficiencia en la utilización de los recursos**

Como décimo objetivo específico se persigue la mejora de la eficiencia en la utilización de los recursos en la industria andaluza, principalmente los recursos no renovables, con una especial atención al consumo de energía procedente de derivados del petróleo.

Indicadores	Unidad de medida	2008	2011	2013	Variación 2008-2013(%)
Intensidad materias primas(*1)	%	57,2	-	N/D (61,6)	7,6
Intensidad energética (*2)	Tep/millones euros año 2000	214,6	225,1	199,4	-7,08
Intensidad derivados del petróleo (*3)	Ktep/millones euros	8,2	-	N/D (6)	-26,7

**Tabla 47. Indicadores Objetivo Específico 10, “Mejorar la eficiencia en la utilización de recursos”.**

NOTA: N/D = No disponible. Se toma el dato correspondiente a la anualidad de 2012.

(\*1) Indicador PADI. Gasto en materias primas respecto al VAB generado. (Cociente entre las compras netas en materias primas de la industria y el VAB generado). Fuente: Encuesta Industrial Anual de Empresas (IECA).

(\*2) Indicador PADI. Consumo energético final de la industria respecto al VAB generado. (Cociente entre consumo energético final de la industria y el VAB generado). Fuente: Datos energéticos de Andalucía 2008 y 2013 (AAE).

(\*3) Indicador PADI. Consumo energético final de derivados del petróleo de la industria respecto al VAB generado. (Cociente entre consumo energético final de derivados del petróleo de la industria y el VAB generado). Fuente: Datos energéticos de Andalucía 2008 y 2013 (AAE).

La evolución conjunta de los dos últimos indicadores de la tabla, definidos en el PADI, entre 2008 y 2013, permite observar un avance importante en el objetivo de mejorar la eficiencia en la utilización de los recursos naturales.

La intensidad energética primaria relaciona el consumo de energía y el producto interior bruto de una región (tep/millón de euros). Es una medida de la eficiencia en el uso de la energía para la producción de los bienes y servicios necesarios en el proceso de desarrollo de dicha región y representa la cantidad de energía consumida en la obtención de una unidad de PIB.

La intensidad energética y la de derivados del petróleo han evolucionado en los últimos años acorde a lo que se pretendía, con descensos importantes en ambos casos. Sin embargo, no ha ocurrido lo mismo con el consumo de materias primas, que actualmente tienen más peso en la industria andaluza que en 2008, en parte porque la industria alimentaria ha resistido mejor la crisis que la media del sector industrial y dicha rama utiliza intensamente materias primas.

### **OE11 Disminución de los accidentes y enfermedades laborales y aumento de la estabilidad del empleo.**

El decimoprimer objetivo específico del PADI se propone como reto disminuir los accidentes y enfermedades laborales que sufren los trabajadores industriales andaluces y el aumento de la estabilidad del empleo

INDICADORES	Unidad de medida	2008	2011	2013	Variación 2008-2013(%)
Índice de incidencia de siniestralidad laboral (por cada 1000 trabajadores ocupados en el sector industrial) (*1)	%	85,78	58,93	48,4	-43,6
Número de empleos fijos (en miles de empleos) (*2)	miles de empleos	179,4	-	142,8	-20,4
Grado de estabilidad en el empleo (%) (*3)	%	66,8	-	75,3	12,7

**Tabla 48. Indicadores Objetivo Específico 11, “Disminuir accidentes y enfermedades laborales y aumentar estabilidad”.**

(\*1) Indicador PADI. Tasa de accidentabilidad del sector industrial en Andalucía. (Número de accidentes por cada mil ocupados). Fuente: Estadística de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; Ministerio de Empleo y Seguridad Social; Encuesta de Población Activa, INE.

(\*2) Indicador PADI. Número de asalariados en el sector industrial que cuentan con un contrato fijo. (Multiplicación del número total de asalariados en la industria por 1 menos la tasa de temporalidad en tantos por 1). Fuente: Explotación de la Encuesta de Población Activa del INE.

(\*3) Indicador PADI. Tasa de estabilidad laboral de los asalariados de la industria en Andalucía (Cociente entre el número de asalariados en el sector industrial con contrato fijo y el número total de asalariados en el sector industrial). Fuente: Explotación de la Encuesta de Población Activa del INE.

Este objetivo engloba dos aspectos de la calidad del trabajo, la siniestralidad laboral y la estabilidad del empleo, habiéndose fijado en el PADI un indicador para el primero de ellos y dos indicadores para el segundo.

Por lo que se refiere a la siniestralidad laboral en la industria andaluza el resultado de los indicadores pone de manifiesto que se ha avanzado de forma significativa.

Respecto a la estabilidad del empleo, si bien ha aumentado el grado de estabilidad un 12,7% entre 2008 y 2013, el número de empleos fijos ha descendido un 20,4%, siendo el promedio de ambos indicadores de -3,9%.

No obstante, esta reducción de empleo fijo debe ponerse en consonancia con la reducción global de empleo que se ha reducido en el periodo considerado en un 27,2% y éste con la reducción del empleo industrial a nivel nacional que se ha situado en el periodo en un 25,1%, poniendo de manifiesto el importante efecto de los factores externos en esta reducción. Y también con el hecho de que el comportamiento del empleo en la industria andaluza en esta etapa de crisis ha sido mejor que en otras crisis anteriores, en la que el nivel de destrucción de empleo en Andalucía era muy superior que el nivel nacional.

### **OE12 Mejora de la cualificación**

El decimosegundo objetivo específico del PADI se refiere a la mejora de la cualificación de los trabajadores del sector industrial y su actualización permanente.

<b>Indicadores</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>2008</b>	<b>2011</b>	<b>2013</b>	<b>Variación 2008-2013(%)</b>
<i>Proporción de titulados superiores (*1)</i>	%	22,8	28,28	31,9	39,9
<i>Nivel formativo de los ocupados en el sector industrial(*2)</i>		2,5	-	2,7	10,5
<i>Proporción de trabajadores ocupados con formación media-alta (*3)</i>	%	19,9	19	N/D (34,19)	71,8

**Tabla 49. Indicadores Objetivo Específico 12 “Mejorar la cualificación”.**

NOTA: N/D = No disponible. Se muestra el dato correspondiente a la anualidad de 2012.

(\*1) Indicador PADI. Porcentaje de ocupados en el sector industrial cuyo nivel formativo se corresponde con educación superior y doctorado. (Cociente entre el número de ocupados en la industria cuyo nivel formativo se corresponde con educación superior y doctorado y el total de ocupados en la industria en Andalucía por 100). Fuente: Explotación de la Encuesta de Población Activa del INE.

(\*2) Indicador PADI. Índice del nivel de formación de los ocupados sector industrial (Media aritmética ponderada según el nivel de estudios de los ocupados con los valores 0 analfabetos, 1 estudios primarios, 2 estudios secundarios primera etapa, 3 estudios secundarios segunda etapa y 4 estudios superiores). Fuente: Explotación de la Encuesta de Población Activa del INE.

(\*3) Fuente: Encuesta de Población Activa. IECA

Los indicadores utilizados para evaluar este objetivo han evolucionado positivamente desde 2008, destacando la proporción de los titulados superiores, que asciende de manera considerable, si bien parte de ello se ha debido a que el ajuste de la mano de obra en el sector industrial se ha concentrado en los empleos de menor cualificación. La mejoría en la cualificación del capital humano de la industria andaluza ha sido importante en el periodo de vigencia del PADI.

En la Evaluación Intermedia, se utilizó el indicador específico de proporción de trabajadores ocupados con formación media-alta, proporción esta última que se ha incrementado en un 36,4% desde 2008 hasta 2012, última fecha para la que se dispone de información.

### **OE13 Mejora de la calidad de las empresas industriales**

El último objetivo específico, objetivo que fue propuesto por la asesoría en el modelo relacional, es el de conseguir la mejora de la calidad de las empresas industriales andaluzas.

<b>Indicadores</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>2008</b>	<b>2011</b>	<b>2013</b>	<b>Variación 2008-2013(%)</b>
<i>Evolución de certificados ISO 9000 de calidad en las empresas industriales andaluzas (*1)</i>	<i>número de certificados</i>	5.529	-	N/D (5.956)	
<i>Evolución de certificados ISO 14000 en las empresas industriales andaluzas (*1)</i>	<i>número de certificados</i>	1.828	-	N/D (2.529)	

**Tabla 50. Indicadores Objetivo Específico 13, “Mejorar la calidad de las empresas industriales”.**

NOTA: N/D = No disponible. Se muestra el dato correspondiente a la anualidad de 2010.

(\*1) Fuente: Asociación Española de Normalización y Certificación, AENOR.

Este objetivo fue incorporado en la Evaluación Intermedia del PADI, no apareciendo en el documento inicial. Para el mismo se determinaron dos indicadores: el número de certificados vigentes a 31 de diciembre de cada año en Andalucía para la ISO 14000 y para la ISO 9000. La evolución de estos indicadores no ha sido posible obtenerla para esta nueva evaluación dado la modificación del tratamiento de los mismos por las fuentes utilizadas.

No obstante lo anterior, AENOR, la Asociación Española de Normalización y Certificación, en abril de 2014, establece que Andalucía ocupa los primeros puestos entre las Comunidades Autónomas, en certificados de Calidad ISO 9001, Gestión Ambiental ISO 14001 o Seguridad Laboral

Se pone así de manifiesto que, a pesar de la crisis sufrida, las empresas siguen apostando por la implantación de sistemas de gestión de la calidad por los múltiples beneficios que se consiguen para la organización, como, por ejemplo, aportar transparencia en la gestión, conocimiento y depuración de los procesos internos, mejora de los procesos y de los servicios prestados, ahorro de tiempo y de recursos innecesarios y mejora de la gestión de los recursos, entre otros beneficios.

#### 5.4 Principales conclusiones sobre los impactos generados por el PADI.

En el siguiente cuadro se recogen sintetizados los principales impactos generados por el Plan Andaluz de Desarrollo Industrial durante su período de vigencia.

OBJETIVO GLOBAL		INDICADORES	VALORACIÓN
Promover las condiciones necesarias para lograr la convergencia de la industria andaluza con la española en términos de		Tasa VAB sector industrial España - Tasa VAB del sector industrial Andaluz	Neutra
		Ocupados Industria España/Ocupados España - Ocupados Industria andaluza/Ocupados Andalucía	Positiva
<b>Objetivos generales</b>			
OG1	Industria globalizada	Inversión exterior andaluza del sector Industrial (miles euros)	Negativa
		Inversión extranjera bruta en el Sector Industrial (miles euros)	Positiva
		Exportaciones andaluzas (millones euros)	Positiva
		Nivel de exportación industrial (%)	Positiva
		Inversión extranjera directa (miles euros).	Positiva
OG2	Industria innovadora	Número de patentes internacionales registradas (uds.)	Positiva
		Número de patentes registradas en el sector industrial (uds)	Positiva
		Solicitudes de diseño industrial (uds.)	Positiva
		Personal empleado en actividades I+D en el sector industrial (número)	Positiva
		Gastos internos en I+D en Andalucía (miles euros)	Neutra
		Porcentaje del gasto en I+D respecto al nacional	Neutra
		Participación VAB actividades alta y media tecnología (%)	Positiva
		Esfuerzo en innovación del sector industrial (%)	Neutra
OG3	Industria consolidada	Esfuerzo en I+D del sector industrial (%)	Positiva
		Tasa VAB (%)	Neutra
		VAB de la industria andaluza en millones de euros (millones euros)	Neutra
OG4	Industria mejor distribuida territorialmente	Índice de Ventaja Comparativa Revelada (%)	Positiva
		Densidad industrial (Nº empresas industriales /1000 habitantes )	Negativa
		Empresas industriales creadas (empresas industriales año t - empresas industriales año t-1)	Negativa
OG5	Una industria socialmente responsable	Indicador sintético medioambiental (%)	Positiva
		Variación relativa en la emisión de gases de efecto invernadero. (Emisión gases efecto invernadero en año t- Emisión gases efecto invernadero en año t-1) / (Emisión gases efecto invernadero en año t-1) * 100	Positiva
		Grado de conflictividad laboral en el sector industrial	Positiva
		(NºHuelgas/ Trabajadores afectados/ Jornadas perdidas)	Positiva
<b>Objetivos específicos</b>			
OE1	Mejorar la productividad	Productividad en la industria andaluza (miles euros/persona ocupada).	Positiva
		Distancia productividad media industria española (euros/persona ocupada)	Positiva
OE2	Incrementar la dimensión operativa	Dimensión tejido industrial andaluz (%)	Negativa
		Producción por establecimiento (miles euros/establecimiento)	Positiva
OE3	Modernización tecnológica. Uso de TICs en empresas industriales	Empresas que disponían de ordenadores (%)	Neutra
		Empresas que disponían de Red de Area Local (LAN) (%)	Neutra
		Empresas que disponían de Red de Area Local sin hilos (%)	Positiva
		Empresas que disponían de conexión a Internet (%)	Neutra
		Empresas que disponían de telefonía móvil (%)	Neutra
		Empresas que disponían de correo electrónico (%)	Neutra
		Inversión modernización tecnológica (millones euros)	Negativa
		Empresas innovadoras procesos (uds.)	Negativa
		Empresas innovadoras productos (uds.)	Negativa
		Modernización tecnológica. Participación VAB en actividades alta y media-alta tecnología	% VAB total generado por industria andaluza que corresponde a actividades de media y alta tecnología
OE4	Cooperación entre las distintas ramas productivas	Iniciativas cooperación realizadas (número proyectos)	Neutra
		Dimensión iniciativas cooperación realizadas (euros)	Negativa
OE5	Incrementar el número de empresas industriales elevando la diversificación	Número de establecimientos industriales en Andalucía	Negativa
		Densidad industrial (número de establecimientos industriales/1000 habitantes)	Negativa
		Grado diversificación industrial (%)	Positiva
OE6	Incrementar la actividad industrial en los municipios menos	Crecimiento actividad municipios menos industriales (número empleos)	Negativa
		Municipios menos industrializados que aumentan actividad industrial (número)	Neutra
OE7	Aumentar el número de empresas exportadoras	Empresas industriales exportadoras (uds.)	Neutra
		Proporción de ventas en el exterior (%)	Positiva
		Ventas del sector industrial en mercados UE (%)	Positiva
		Ventas sector industrial mercados externos a la UE (%)	Positiva
OE9	Reducir las emisiones contaminantes	Emisión de gases efecto invernadero en la industria andaluza (toneladas CO2 equivalente)	Positiva
		Emisiones contaminantes aguas litorales (UC, Unidades Contaminantes, año 2002=100)	Positiva
OE10	Mejorar la eficiencia en la utilización de los recursos	Intensidad energética en la producción industrial (tep/millones euros año 2000)	Neutra
		Intensidad materias primas (%)	Neutra
		Intensidad derivados del petróleo (ktep/millones euros)	Positiva
OE11	Disminuir los accidentes y enfermedades laborales y aumento de la estabilidad del empleo	Índice de siniestralidad laboral (por cada 100 trabajadores ocupados en el sector industrial)	Positiva
		Número de empleos fijos (miles empleos)	Positiva
		Grado de estabilidad en el empleo (%)	Positiva
OE12	Mejorar la cualificación	Proporción de titulados superiores en el sector industrial (%)	Positiva
		Proporción de trabajadores ocupados con formación media-alta (%)	Positiva
		Nivel formativo de los ocupados en el sector industrial	Neutra
OE13	Mejorar la calidad de las empresas industriales	Evolución de certificados ISO 9000 de calidad en las empresas andaluzas (número)	-
		Evolución de certificados ISO 14000 de calidad en las empresas andaluzas (número)	-

**Tabla 51. Valoración de los impactos generados por el PADI de 2008 a 2013.**

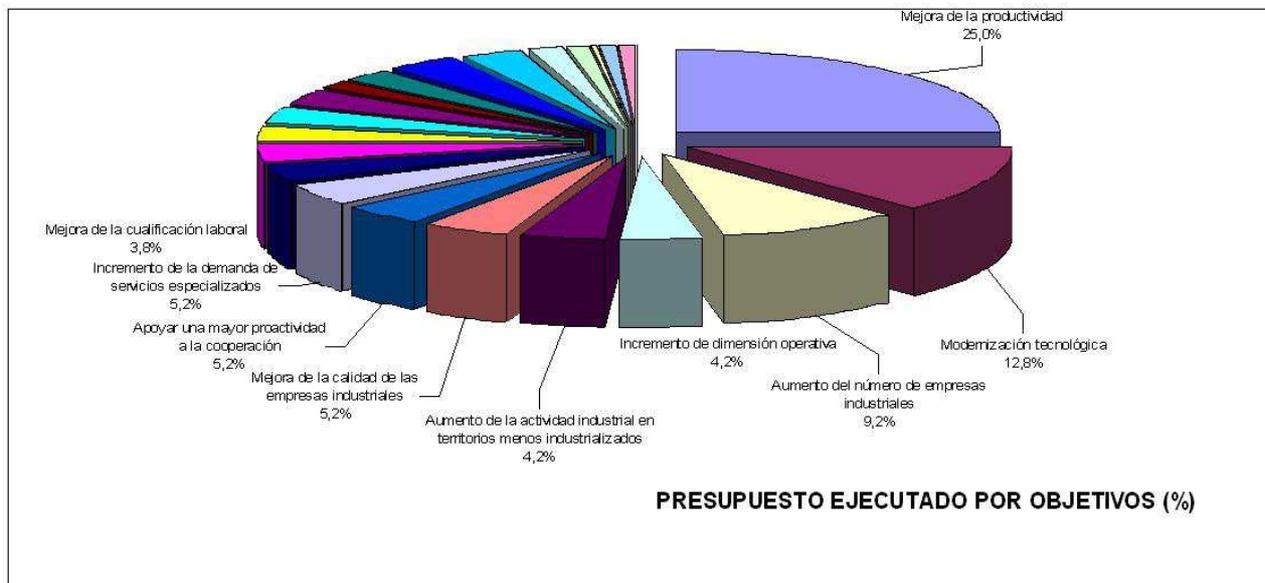
Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

## 6. EVALUACIÓN PRESUPUESTARIA DE LOS OBJETIVOS.

### 6.1. Análisis presupuestario asignado a los objetivos del PADI.

Se analiza en este apartado la distribución presupuestaria atendiendo a los objetivos definidos para el PADI, cuyo árbol completo, fruto de la Evaluación del diseño elaborada durante la primera mitad del período de vigencia del PADI, se muestra en la página 13 de esta evaluación.

El amplio número de objetivos asignados a cada uno de los tres pilares que contempla el PADI (Tejido industrial, Administración y Agentes de la política industrial) condiciona la visualización del reparto presupuestario por objetivos que se presenta en el siguiente gráfico, en el que sólo se muestran los porcentajes mayores para facilitar su visualización.

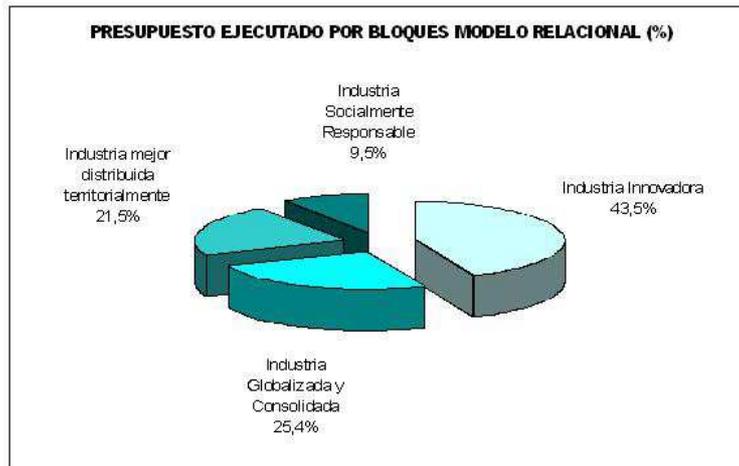


**Gráfico 60. Presupuesto ejecutado 2008-2013 por objetivos.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

Se ha tomado como base el modelo relacional, que pone en relación cada una de las Líneas del Plan con los objetivos perseguidos, y puede observarse que el objetivo en el que más recursos financieros se han ejecutado ha sido el objetivo 1 del sector industrial “Mejora de la productividad”, seguido de los objetivos 3 “Modernización tecnológica” y 5 “Aumento del número de empresas industriales”.

Si se realiza el mismo análisis respecto a cada uno de los 4 bloques que se establecieron en la Evaluación del diseño y que se ponen en relación con cada uno de los objetivos generales del sector industrial, con los que comparten nombre, nos encontramos con el resultado que se muestra en el siguiente gráfico:



**Gráfico 61. Presupuesto ejecutado 2008-2013 por cada uno de los bloques del modelo relacional.**  
Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas (DGIEM).

Puede observarse que el bloque en el que más presupuesto se ha ejecutado es el de Industria Innovadora, lo que nuevamente nos lleva a los conceptos de innovación y transferencia tecnológica que orientan la nueva visión de la industria en el PADI. Si atendemos a la relación existente entre estos bloques y los objetivos definidos, encontramos que el mayor esfuerzo presupuestario se ha realizado en relación al objetivo específico “Mejora de la productividad”.

Por su parte, y en consonancia con el análisis realizado en el apartado anterior, con el Bloque “Industria mejor distribuida territorialmente” se relaciona el objetivo específico “Incremento del número de empresas industriales”, tercer objetivo al que más cuantía presupuestaria se ha destinado y vinculado principalmente al Eje 2 “Desarrollo e innovación empresarial”.

## **6.2. Principales conclusiones sobre el análisis presupuestario asignado a los objetivos del PADI**

El mayor esfuerzo presupuestario se ha realizado en relación a los objetivos que en el modelo relacional se ponen en conexión con los Ejes 1 y 2. Esto está en consonancia, por un lado, con la nueva visión de la industria que recoge el PADI orientada hacia la innovación y la transferencia tecnológica y, por otro, con el apoyo a los proyectos empresariales.