

# PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS MINERALES DE ANDALUCÍA (PORMIAN)

## Evaluación Final





**ÍNDICE DE CONTENIDOS.**

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN FINAL.....	7
2. METODOLOGÍA EMPLEADA.....	9
3. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN: EFICACIA.....	11
3.1. EJE 1. FOMENTO DE LA MINERÍA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL.....	13
Línea 1.1. Apoyo a la creación y modernización empresarial para el aprovechamiento del potencial minero andaluz.....	14
Línea 1.2. Apoyo a proyectos de investigación, desarrollo e innovación empresarial (I+D+I).....	15
Línea 1.3. Apoyo a la cooperación e internacionalización del sector minero.....	18
3.2. EJE 2. INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD MINERA.....	21
Línea 2.1. Racionalización y minimización del consumo de recursos naturales.....	21
Línea 2.2. Restauración y acondicionamiento medioambiental.....	23
Línea 2.3. Conservación y puesta en valor del patrimonio minero.....	25
3.3. EJE 3. MODERNIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS VINCULADOS AL SECTOR MINERO..	27
Línea 3.1. Modernización de la gestión administrativa.....	27
Línea 3.2. Desarrollo y actualización de normativa minera.....	32
Línea 3.3. Mejora y difusión del conocimiento para la gestión eficiente.....	34
3.4. EJE 4. FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y SEGURIDAD.....	35
Línea 4.1. Vinculación de la oferta formativa a las necesidades del sector.....	35
Línea 4.2. Incremento de la seguridad.....	36
4. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN: EFICIENCIA.....	39
4.1. Esfuerzos presupuestarios por ejes.....	41
4.2. Principales conclusiones sobre eficiencia.....	43
5. EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS.....	44
5.1. Objetivo 1.....	45
5.2. Objetivo 2.....	47
5.3. Objetivo 3.....	49
5.4. Objetivo 4.....	51
5.5. Objetivo 5.....	52
5.6. Objetivo 6.....	54
5.7. Conclusiones.....	56
6. EVALUACIÓN PRESUPUESTARIA DE LOS OBJETIVOS.....	57

**ÍNDICE DE TABLAS.**

Tabla 1. Listado de órganos gestores relacionados con el PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.....	7
Tabla 2. Estado de las acciones por Ejes al finalizar la vigencia del PORMIAN.....	11
Tabla 3. Estado de las acciones de la Línea 1.1 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.....	14
Tabla 4. Apoyo a proyectos de la Línea 1.1 en el período 2010-2013 en el marco del Programa de Incentivos de IDEA.....	15
Tabla 5. Estado de las acciones de la Línea 1.2 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.....	16
Tabla 6. Apoyo a proyectos de la Línea 1.2 en el período 2010-2013 en el marco del Programa de Incentivos de IDEA.....	16
Tabla 7. Apoyo a proyectos de la Línea 1.2. en el marco de la Orden de 11 de diciembre de 2007.....	17
Tabla 8. Distribución anual de la financiación basal de los Centros Tecnológicos.....	17
Tabla 9. Distribución de la financiación destinada a construcción de Planta Industrial Experimental del CTAP....	18
Tabla 10. Estado de las acciones de la Línea 1.3 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.....	18
Tabla 11. Apoyo a proyectos de la Línea 1.3 en el período 2010-2013 en el marco del Programa de Incentivos de IDEA.....	19
Tabla 12. Apoyo a proyectos de la Línea 1.3 en período 2010-2013 en el marco de actuaciones de EXTENDA....	19
Tabla 13. Estado de las acciones de la Línea 2.1 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.....	21
Tabla 14. Apoyo de la Agencia Andaluza de la Energía a proyectos de la Línea 2.1 clasificados por tipología, 2010-2013.....	22
Tabla 15. Apoyo de la Agencia Andaluza de la Energía a proyectos de la Línea 2.1 en el período 2010-2013.....	22
Tabla 16. Estado de las acciones de la Línea 2.2 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.....	23
Tabla 17. Actuaciones de restauración minera desarrolladas en el período 2010-2013.....	24
Tabla 18. Actuaciones de cierre de pozos desarrolladas en el período 2010-2013.....	25
Tabla 19. Apoyo de la Consejería de Medio Ambiente a proyectos de la Línea 2.2 en el período 2011-2013.....	25
Tabla 20. Estado de las acciones de la Línea 2.3 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.....	26
Tabla 21. Apoyo de la Consejería de Turismo a proyectos de la Línea 2.3 en el período 2011-2013.....	26
Tabla 22. Estado de las acciones de la Línea 3.1 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.....	27
Tabla 23. Datos provincializados de expedientes mineros vigentes e históricos existentes en RMA a 31 diciembre 2013.....	28
Tabla 24. Datos provincializados de evolución de expedientes mineros caducados en el período 2010-2013.....	28
Tabla 25. Datos e hitos fundamentales de los concursos mineros en período 2010-2013.....	29
Tabla 26. Consultas y accesos al SIGMA y PAM 2010-2013.....	31
Tabla 27. Datos de expedientes y documentos almacenados en el INVEMIN durante el período 2010-2013.....	32
Tabla 28. Estado de las acciones de la Línea 3.1 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.....	32
Tabla 29. Procedimientos mineros priorizados en Grupo de Trabajo de Agilización Administrativa Minera.....	33
Tabla 30. Estado de las acciones de la Línea 3.3 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013 .....	34
Tabla 31. Estado de las acciones de la Línea 4.1 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013 .....	35
Tabla 32. Actuaciones del CTAP en el marco de la Línea 4.1.3 en el período 2010-2013.....	36
Tabla 33. Estado de las acciones de la línea 4,2 del PORMIAN .....	37
Tabla 34. Datos de inspecciones realizadas en período 2010-2013 en materias del sector minero.....	37
Tabla 35. Datos de importe destinado a la acción Riesgo y Salud Laboral en el período 2010-2013.....	38
Tabla 36. Presupuesto PORMIAN 2010-2013 acumulado, previsto y ejecutado, por ejes y líneas.....	39

Tabla 37. Presupuesto 2010-2011 acumulado previsto y ejecutado del PORMIAN por ejes y líneas, incluyendo presupuesto de todos los órganos gestores.....	40
Tabla 38. Indicadores de impacto para el Objetivo 1 del PORMIAN.....	45
Tabla 39. Indicadores de impacto para el Objetivo 2 del PORMIAN.....	47
Tabla 40. Indicadores de impacto para el Objetivo 3 del PORMIAN.....	49
Tabla 41. Indicadores de impacto para el Objetivo 4 del PORMIAN.....	51
Tabla 42. Indicadores de impacto para el Objetivo 5 del PORMIAN.....	53
Tabla 43. Indicadores de impacto para el Objetivo 6 del PORMIAN.....	54
Tabla 44. Objetivos del PORMIAN relacionados con cada uno de los Ejes y Líneas.....	57

## ÍNDICE DE GRÁFICOS.

Gráfico 1. Esquema del proceso de Evaluación Intermedia del PORMIAN.....	8
Gráfico 2. Esquema del proceso de Evaluación Final del PORMIAN.....	9
Gráfico 3. Estado de acciones por Ejes, a 31 de diciembre de 2013.....	11
Gráfico 4. Evolución de proyectos apoyados en la Línea 1.1 en período 2010-2013, en el marco del Programa de Incentivos.....	14
Gráfico 5. Evolución de proyectos apoyados en la Línea 1.2 en 2010-2013, en el marco del Programa de Incentivos.....	15
Gráfico 6. Evolución de proyectos y empresas apoyados, en el marco de actuaciones de EXTENDA.....	18
Gráfico 7. Evolución del importe destinado al apoyo de acciones de Línea 1.3, en el marco de actuaciones de EXTENDA.....	19
Gráfico 8. Evolución del importe destinado al apoyo de acciones de la Línea 2.1, en el marco de actuaciones de la AAE.....	22
Gráfico 9. Distribución presupuestada de recursos financieros por Ejes 2010-2013.....	40
Gráfico 10. Distribución ejecutada de recursos financieros por Ejes 2010-2013.....	40
Gráfico 11. Porcentaje de la ejecución financiera por Eje.....	41
Gráfico 12. Comparativa de la evolución de los presupuestos previsto y ejecutado por Eje en el período 2010-2013.....	42
Gráfico 13. Evolución de la tasa de productividad en el período 2010-2013.....	45
Gráfico 14. Evolución del porcentaje de producción destinado a inversión en el período 2010-2013.....	45
Gráfico 15. Evolución del VAB de la industria extractiva en el período 2010-2013.....	47
Gráfico 16. Evolución del número de empleos en la industria extractiva en el período 2010-2013.....	47
Gráfico 17. Evolución del número de hectáreas restauradas en el período 2010-2013.....	48
Gráfico 18. Evolución de la ratio de energía consumida por producción vendible en el período 2010-2013.....	49
Gráfico 19. Evolución de indicadores de impacto de Objetivo 4 en el período 2010-2013.....	50
Gráfico 20. Evolución del número de documentos grabados en el INVEMIN en el período 2010-2013.....	52
Gráfico 21. Evolución de la distribución de personas trabajadoras en industria extractiva por categorías, 2010-2013.....	54
Gráfico 22. Evolución de la ratio de accidentes laborales en la minería andaluza en el período 2010-2013.....	54
Gráfico 23. Porcentaje presupuestado por Objetivos del PORMIAN.....	57
Gráfico 24. Porcentajes de presupuesto ejecutado por Objetivos del PORMIAN.....	58
Gráfico 25. Comparativa de presupuesto inicialmente previsto y finalmente ejecutado por Objetivos del PORMIAN.....	58

## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN FINAL.

El Plan de Ordenación de los Recursos Minerales de Andalucía 2010-2013 (PORMIAN), aprobado por *Decreto 369/2010, de 7 de septiembre de 2010* y publicado en el BOJA el 23 de Septiembre del mismo año, se configura como el instrumento planificador que orienta estratégicamente las actividades de investigación y explotación de los recursos minerales en el territorio de Andalucía de forma coordinada y compatible con la planificación existente en la Comunidad Autónoma de Andalucía en sus aspectos culturales, urbanísticos, territoriales, medioambientales, socioeconómicos y en el marco de la normativa europea, nacional y autonómica.

Con el objetivo final de poner en valor el sector de la minería y destacar las potencialidades existentes que son objeto de aprovechamiento, se establecen los objetivos que conforman el conjunto de propósitos a lograr con el PORMIAN y los ejes de actuación para la consecución de cada uno de ellos.

- Eje 1. -Fomento de la minería, innovación y fomento empresarial.
- Eje 2.- Integración ambiental de la actividad minera.
- Eje 3.- Modernización de los servicios públicos vinculados al sector minero.
- Eje 4.- Formación, capacitación y seguridad.

El Plan de Ordenación de los Recursos Minerales de Andalucía 2010-2013 ha contado con la implicación de las Consejerías de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, Turismo y Comercio y la propia Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, lo que le aporta una amplia visión del sector en Andalucía y pone de manifiesto un claro compromiso por parte de la Administración Pública Andaluza en la asunción de los objetivos planteados.

Consejerías	Centros directivos
Economía, Innovación, Ciencia y Empleo.	Agencia Andaluza de la Energía.
	Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía.
	Dirección General de Industria. Energía y Minas.
	Agencia Andaluza de Promoción Exterior.
	Dirección General de Investigación. Tecnología y Empresa.
	Dirección General de Seguridad y Salud Laboral.
Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.	Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental.
Turismo y Comercio.	Dirección General de Calidad. Innovación y Fomento del Turismo.

**Tabla 1. Listado de órganos gestores relacionados con el PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.**

Elaboración: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

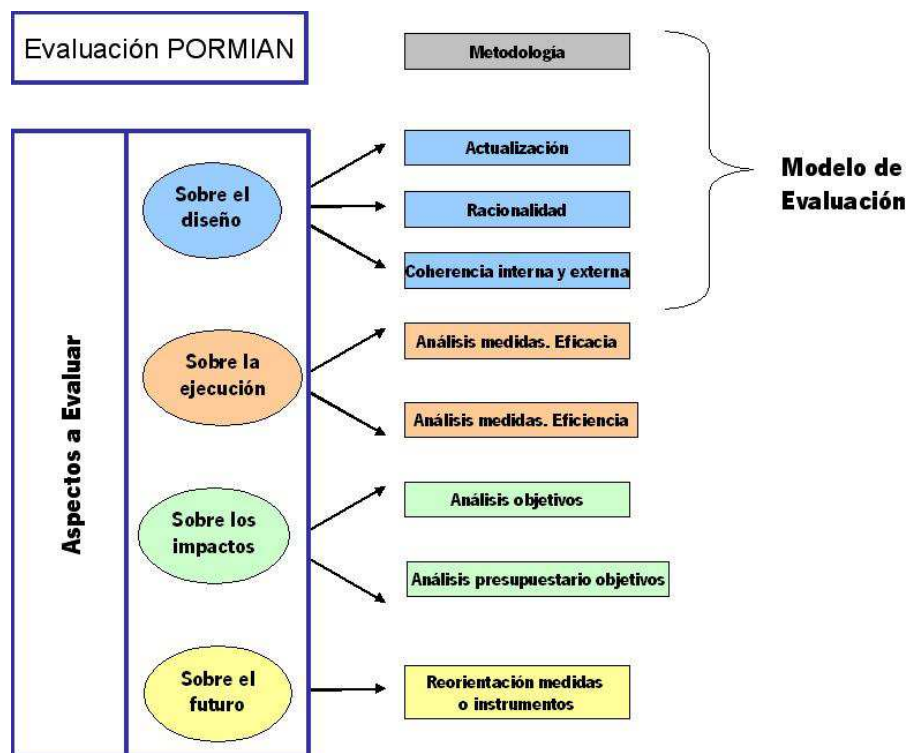
Las funciones de coordinación y control de la ejecución del plan se asignan a la Dirección General de Industria, Energía y Minas. Además de informes anuales de ejecución, se prevé en el PORMIAN la elaboración de **dos memorias de evaluación**, la primera para el periodo de *2010 a 2011*, y con el carácter de evaluación intermedia, y la segunda prevista para una vez finalizada la ejecución del plan con el objeto de evaluarlo en su conjunto.

La **Evaluación Intermedia** tuvo por objeto dar una visión de la ejecución del plan en sus dos primeros años de desarrollo, analizar los logros conseguidos y detectar las dificultades o los éxitos desarrollados para reorientar el plan para el resto de su período de vigencia. Presentada en la Mesa de la Minería en junio de 2013, fue una evaluación de carácter cualitativo, que analizó el diseño y la ejecución del plan al tiempo que estudió la problemática detectada en sus dos primeros años de vigencia. Se incluyó también una reorientación de las acciones o instrumentos del Plan con el fin de lograr así un documento más comprensible y más eficiente, dado que desaparecía así la dificultad de encuadrar los diferentes proyectos en las acciones definidas, con soluciones como la fusión de acciones similares, la eliminación de una acción no pertinente o la creación de una nueva acción. No fue posible llevar a cabo una evaluación cuantitativa de los impactos, por un lado, porque no es práctico evaluar el impacto obtenido por la aplicación de un plan en un período de un año y tres meses desde su aprobación y, por otro, por la inexistencia de datos estadísticos oficiales de los años referenciados que pudieran servir para realizar una medición cuantitativa de dicho impacto.

Una vez concluido el período de vigencia del PORMIAN, 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.

Al abordar la Evaluación Intermedia del PORMIAN se pretendía elaborar un documento eminentemente práctico, permitiendo a los Centros Gestores y a los Órganos de Seguimiento y Evaluación disponer de una información útil para la toma de decisiones. En su realización se siguió el esquema que se muestra en el siguiente gráfico, en el que se recogen los aspectos que fueron objeto de estudio: el diseño, la ejecución, los impactos y la reorientación de medidas.



**Gráfico 1. Esquema del proceso de Evaluación Intermedia del PORMIAN.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

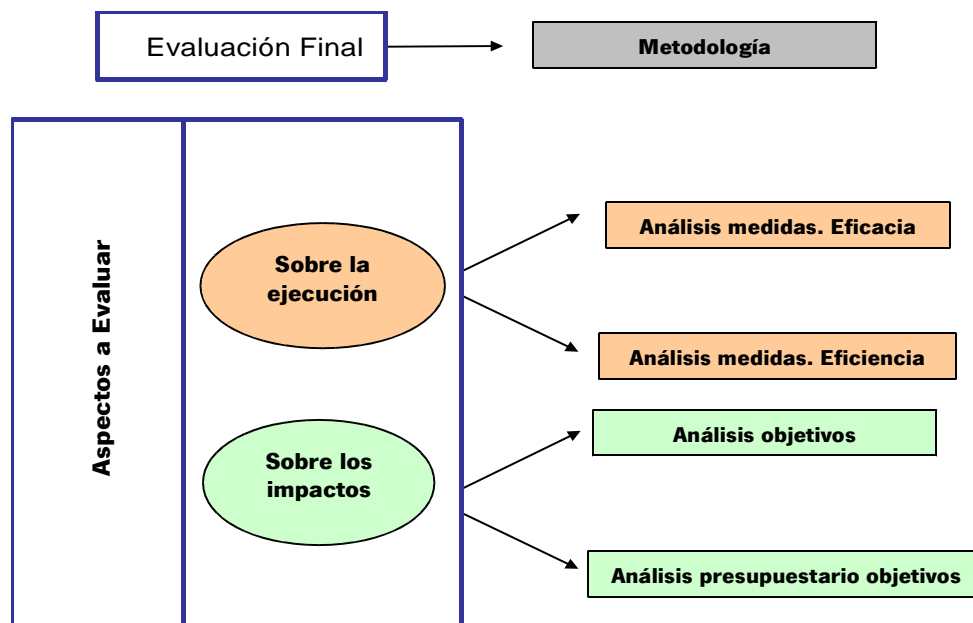
**La evaluación del diseño** fue calificada de satisfactoria tras examinar la **racionalidad** y **coherencia** del Plan para verificar la bondad del diagnóstico realizado, constatar la existencia de objetivos claramente definidos y medibles, analizar su correspondencia con los problemas, y examinar 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 diseño del PORMIAN es un diseño muy coherente y lógico, que sigue la estructura y planteamientos de otros planes de la Consejería, a los que



incluso mejora al incorporar las experiencias obtenidas de éstos. Aún así, en la Relevancia se observan algunos inconvenientes como el carácter no medible de los objetivos o la no existencia de metas de satisfacción o indicadores. En cuanto a la Coherencia Interna, se considera un Plan bien estructurado y particionado, además de interrelacionado entre sus diferentes elementos, siendo, a veces, la decisión de desglosar la que dificulta el seguimiento y análisis del Plan y sus acciones. También su Coherencia Externa se ha considerado bastante satisfactoria, al tratarse de un Plan consensuado por los agentes económicos y sociales en el Marco del VI Acuerdo de Concertación Social, con carácter transversal y con la implicación de varias Consejerías de la Administración Pública Andaluza, lo que constituye un compromiso por parte de la Administración Pública Andaluza en la asunción de los objetivos planteados.

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 Plan. 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 2. Esquema del proceso de Evaluación Final del PORMIAN.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

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

Se aborda en este apartado el análisis de la ejecución del PORMIAN desde el punto de vista de la eficacia, entendida como la evolución del cumplimiento en la ejecución de las medidas. Para su análisis se han tomado como base los datos correspondientes a todos los informes anuales de seguimiento del período 2010-2013 y se ha presentado su evolución agregada a nivel de línea por razones de operatividad.

Las diferentes acciones del PORMIAN pueden encontrarse en el estado de iniciadas o no iniciadas. En los informes de seguimiento anuales se clasifican las actuaciones iniciadas en dos subgrupos:

- Acciones en ejecución: son aquellas iniciadas en las que ya se ha realizado alguna actividad dentro de los fines que engloba.
- Acciones puestas en funcionamiento: son aquellas iniciadas en las que se han puesto los medios necesarios para ejecutarlas, pero aún no se ha realizado actividad alguna.

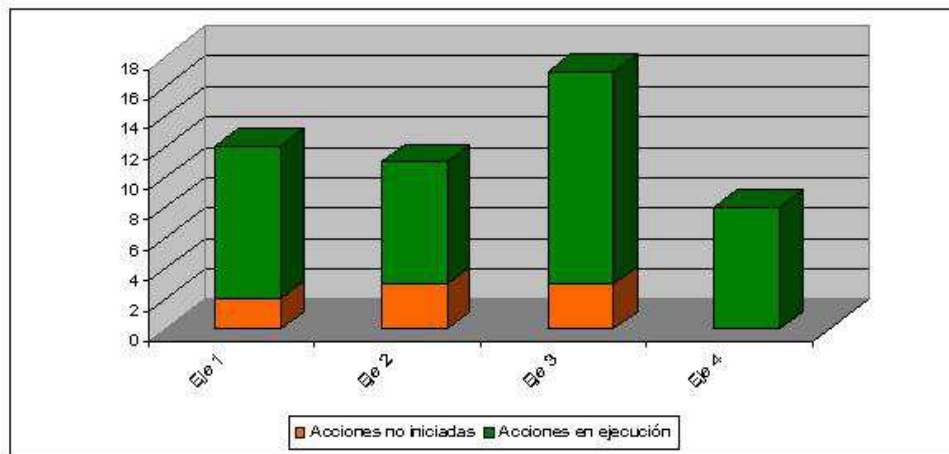
A continuación se muestra una síntesis del estado de las acciones del PORMIAN al finalizar su vigencia:

Ejes	Total acciones	No iniciadas	En ejecución
1.Fomento de la minería, innovación y desarrollo empresarial.	12	2	10
2.Integración ambiental de la actividad minera.	11	3	8
3.Modernización de los servicios públicos vinculados al sector minero.	17	3	14
4.Formación, capacitación y seguridad.	8	0	8
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

**Tabla 2. Estado de las acciones por Ejes al finalizar la vigencia del PORMIAN.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Una vez finalizado el periodo de vigencia del plan, todas aquellas actuaciones que se encontraban aún en funcionamiento sin haberse realizado ninguna actividad han sido redefinidas como acciones no iniciadas, con lo que cabe diferenciar ahora entre acciones en ejecución y acciones no iniciadas. Puede observarse como, a finales de 2013, de un total de 48 acciones, están en ejecución 40, lo que representa un 83,33% del total de acciones diseñadas. En el siguiente gráfico se muestran los datos por Ejes.



**Gráfico 3. Estado de acciones por Ejes, a 31 de diciembre de 2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

En los siguientes apartados se muestra la evolución en la ejecución del PORMIAN agregada a nivel de línea, tal y como se ha indicado anteriormente.

### 3.1. EJE 1. FOMENTO DE LA MINERÍA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL.

El Eje 1 está orientado a la creación y modernización empresarial, al apoyo a proyectos de I+D+i y a la cooperación e internacionalización. En concreto a través de este Eje se busca desarrollar e incentivar las siguientes tipologías de proyectos:

- Creación de empresas, son proyectos con la finalidad de creación de un nuevo establecimiento empresarial promovido por una empresa de nueva creación o por una empresa ya existente.
- Modernización de empresas ya existentes, que incorporen mejoras sustanciales en sus productos, procesos o servicios, organización o modelo de negocio.
- Cooperación competitiva de las empresas, con objeto de promover la innovación y, en consecuencia, la competitividad y productividad de las empresas mediante actuaciones basadas en la cooperación. Estas actuaciones irán dirigidas a la creación de nuevos productos o mejora de los existentes, nuevos procesos y desarrollos tecnológicos y servicios, potenciando el uso de las TIC y la colaboración con los centros de investigación.
- Investigación, desarrollo e innovación, con objeto de la generación de un conocimiento nuevo o tecnologías nuevas, la aplicación de un conocimiento ya existente para la obtención de nuevos desarrollos y los proyectos de innovación proveniente de fases previas de I+D o del propio conocimiento generado en la organización.

Las Líneas que integran este Eje son:

<b>Eje 1</b>	Línea 1.1. Apoyo a la creación y modernización empresarial para el aprovechamiento del potencial minero andaluz.
	Línea 1.2. Apoyo a proyectos de investigación, desarrollo e innovación empresarial (I+D+I).
	Línea 1.3. Apoyo a la cooperación e internacionalización del sector minero.

Los órganos gestores de este Eje han sido los siguientes:

<b>Gestores</b>	Agencia Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA). Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA). Dirección General de Investigación, Tecnología y Empresa.
-----------------	---

El Eje 1, integrado por un total de 12 acciones, tiene como principal instrumento de financiación las 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.

A continuación se muestran los datos relativos al estado de las diferentes acciones que integran cada una de las Líneas y a los principales indicadores.

### **Línea 1.1. Apoyo a la creación y modernización empresarial para el aprovechamiento del potencial minero andaluz.**

Esta primera Línea, para la que inicialmente se diseñaron nueve acciones, está integrada por 4 acciones después de que en la Evaluación Intermedia se decidiese fusionar varias de las existentes y crear una nueva que recogiera la creación de empresas. El estado de estas acciones al concluir la vigencia del PORMIAN se muestra en la tabla siguiente:

Acciones Línea 1.1.		Estado
111	Apoyo a la innovación y desarrollo de la explotación y transformación de recursos minerales en la comunidad autónoma de Andalucía.	En ejecución
112	Apoyo a la modernización empresarial a través de la innovación e incorporación de las TIC.	En ejecución
113	Apoyo a la creación de empresas del sector minero y su sector transformador que supongan innovación, proyectos emprendedores, de base tecnológica.	En ejecución
114	Fomento de la responsabilidad social corporativa.	En ejecución

**Tabla 3. Estado de las acciones de la Línea 1.1 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.**

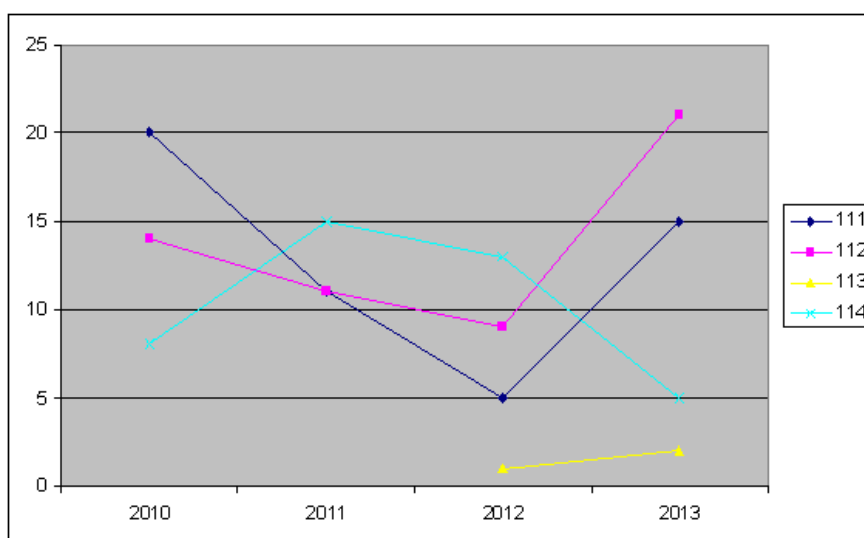
Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

En la siguiente tabla se reflejan los datos del apoyo a los proyectos de esta Línea durante la vigencia del PORMIAN a través del Programa de Incentivos para el Fomento de la Innovación y Desarrollo Empresarial en Andalucía gestionado por la Agencia IDEA:

Agencia de Desarrollo e Innovación de Andalucía (IDEA)				
Acciones	Proyectos	Inversión (€)	Incentivo (€)	Empleo
111	51	3.543.677,73	723.316,73	73
112	55	3.556.200,61	1.083.828,29	25
113	3	2.596.365,30	866.967,87	41
114	41	605.706,86	254.486,63	17
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>27.399.169,86</b>	<b>7.698.696,93</b>	<b>15</b>

**Tabla 4. Apoyo a proyectos de la Línea 1.1 en el período 2010-2013 en el marco del Programa de Incentivos de IDEA.**

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



**Gráfico 4. Evolución de proyectos apoyados en la Línea 1.1 en período 2010-2013, en el marco del Programa de Incentivos.**

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

### **Línea 1.2. Apoyo a proyectos de investigación, desarrollo e innovación empresarial (I+D+I).**

Para esta segunda Línea del primer Eje se diseñaron inicialmente siete acciones para alcanzar los objetivos programados, si bien la Evaluación Intermedia del Plan aconsejó fusionar algunas de estas acciones con el fin de clarificar las acciones y que fueran más visibles sus logros. Esta Línea cuenta desde entonces con cinco acciones cuyo estado a la finalización de la vigencia del Plan se recoge a continuación:

Acciones Línea 1.2.		Estado
121	Apoyo a proyectos de I+D+i en tecnología de aplicación específica de la industria minera.	En ejecución
122	Apoyo programas investigación a través centros tecnológicos, universidades u otros agentes públicos.	En ejecución
123	Apoyo a la investigación sobre el reciclado de residuos minerales y de residuos de la construcción y demolición (RCDs) para obtener otras aplicaciones industriales y/o comerciales.	En ejecución
124	Apoyo a la creación de una planta piloto para la investigación y ensayo de los áridos reciclados.	No iniciada
125	Apoyo a los estudios que identifiquen áreas potenciales de explotación minera con compatibilidad ambiental para orientar la investigación geológica-minera.	No iniciada

**Tabla 5. Estado de las acciones de la Línea 1.2 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.**

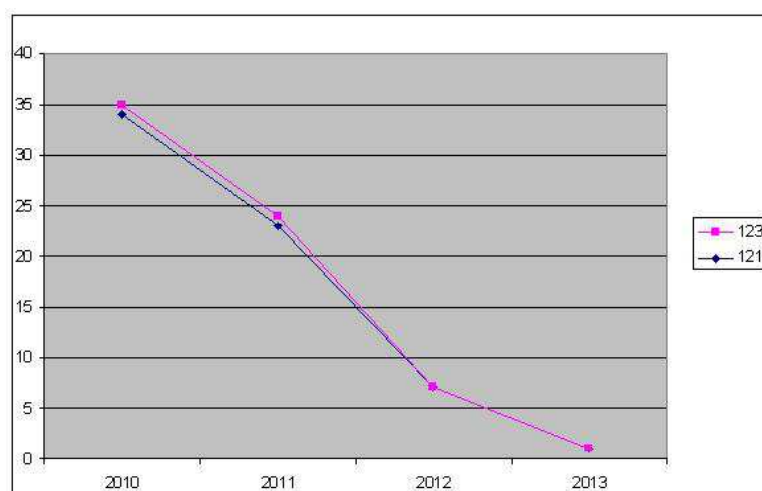
Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Los principales indicadores de realización, agrupados según el órgano gestor de la actuación, se muestran en las siguientes tablas. En la primera de ellas, se recogen los datos de apoyo a los proyectos de esta Línea en el marco del Programa de Incentivos para el Fomento de la Innovación y Desarrollo Empresarial.

Agencia de Desarrollo e Innovación de Andalucía (IDEA)				
Acciones	Proyectos	Inversión (€)	Incentivo (€)	Empleo
121	65	163.429.998	9.635.698,55	147
123	2	157.750,00	29.825,00	-
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>163.429.998</b>	<b>9.635.698,55</b>	<b>147</b>

**Tabla 6. Apoyo a proyectos de la Línea 1.2 en el período 2010-2013 en el marco del Programa de Incentivos de IDEA.**

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



**Gráfico 5. Evolución de proyectos apoyados en la Línea 1.2 en 2010-2013, en el marco del Programa de Incentivos.**

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

Desde la Dirección General de Investigación, Tecnología y Empresa, 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 ha incentivado durante la vigencia del PORMIAN más de una treintena de proyectos de esta Línea con cerca de 6 millones de euros.

D.G. Investigación, Tecnología y Empresa		
Acciones	Proyectos	Incentivo (€)
122	34	5.700.324,75
123	1	116.650,00
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>5.816.974,75</b>

**Tabla 7. Apoyo a proyectos de la Línea 1.2. en el marco de la Orden de 11 de diciembre de 2007.**

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

La suma de la financiación acordada para los centros tecnológicos andaluces Centro Tecnológico Avanzado de la Piedra y Centro Tecnológico de la Cerámica (Innovarcilla) en los convenios de colaboración suscritos durante la vigencia del PORMIAN por la entonces Consejería de Economía, Innovación y Ciencia asciende a más de 2,83 millones de euros.

Centro Tecnológico	Financiación 2010 (€)	Financiación 2011 (€)	Financiación 2012 (€)	Total
CTAP	808.484,09	744.978,73	725.163,58	2.278.626,40
INNOVARCILLA	188.134,68	193.077,70	174.832,22	556.044,60
<b>Total</b>	<b>996.618,77</b>	<b>938.056,43</b>	<b>902.007,80</b>	<b>2.834.671,00</b>

**Tabla 8. Distribución anual de la financiación basal de los Centros Tecnológicos.**

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

También cabe destacar que durante la vigencia del PORMIAN se ha puesto en marcha una Planta Industrial Experimental desarrollada por el Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra (CTAP), y cuya finalidad es la creación de un espacio de I+D+i dedicado al sector de la piedra natural con destacables infraestructuras a nivel industrial. Con objeto de colaborar en las actuaciones de investigación y desarrollo a través de la construcción y equipamiento de esta planta industrial experimental en dicho centro tecnológico se suscribe el correspondiente convenio entre el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa y el CTAP. La financiación de la Junta de Andalucía asciende a más de 2,25 millones de euros, de un total de inversión que supera los 7,5 millones de euros. La planta se extiende sobre una superficie de 10.000 metros cuadrados construidos dividida en



cuatro naves industriales con cinco equipos de experimentación diseñados por el propio CTAP y cuyo fin es exclusivamente el estudio de proyectos.

Actuación	Presupuesto (€)	Ministerio (€)	Junta Andalucía (€)
Construcción Planta Experimental.	3.456.975	2.419.883	1.037.093
Equipamiento. Línea de desarrollo y preindustrialización de materiales pétreos compuestos.	2.610.300	1.827.210	783.090
Equipamiento: Línea de desarrollo de filamentos de diamante.	1.450.700	1.015.490	435.210
<b>Total</b>	<b>7.517.975</b>	<b>5.262.583</b>	<b>2.255.393</b>

**Tabla 9. Distribución de la financiación destinada a construcción de Planta Industrial Experimental del CTAP.**

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

### **Línea 1.3. Apoyo a la cooperación e internacionalización del sector minero.**

Para esta Línea se definieron inicialmente cinco acciones, si bien la Evaluación Intermedia del Plan aconsejó fusionar algunas de estas acciones entre sí y/o con acciones de otras Líneas, al tiempo que se eliminó una de ellas por su no pertinencia. El estado en el que se encuentran al finalizar la vigencia del Plan las tres acciones que desde entonces integran esta Línea se muestra en la siguiente tabla:

Acciones Línea 1.3.		Estado
131	Actuaciones de apoyo a la internacionalización del sector minero andaluz y sus productos.	En ejecución
132	Programa para la atracción de inversión extranjera en el desarrollo del sector minero.	En ejecución
133	Apoyo a proyectos de cooperación empresarial.	En ejecución

**Tabla 10. Estado de las acciones de la Línea 1.3 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

En el marco de esta Línea, la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA) ha incentivado un total de 3 actuaciones de estudios de viabilidad para la internacionalización con un importe de 75.400 euros, que ha generado una inversión de 175.000 euros. Asimismo, a través del Fondo reembolsable para la Internacionalización de la Economía Andaluza se han incentivado 2 proyectos de implantación de empresas en el extranjero con un importe total de 800.000 euros, lo que ha conllevado la creación y/o mantenimiento de 1.081 empleos.

Agencia de Desarrollo e Innovación de Andalucía (IDEA)			
Año	Proyectos	Inversión (€)	Incentivo (€)
2010	2	172.000	72.400
2012	1	3.000	3.000
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>175.000</b>	<b>75.400</b>

**Tabla 11. Apoyo a proyectos de la Línea 1.3 en el período 2010-2013 en el marco del Programa de Incentivos de IDEA.**

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

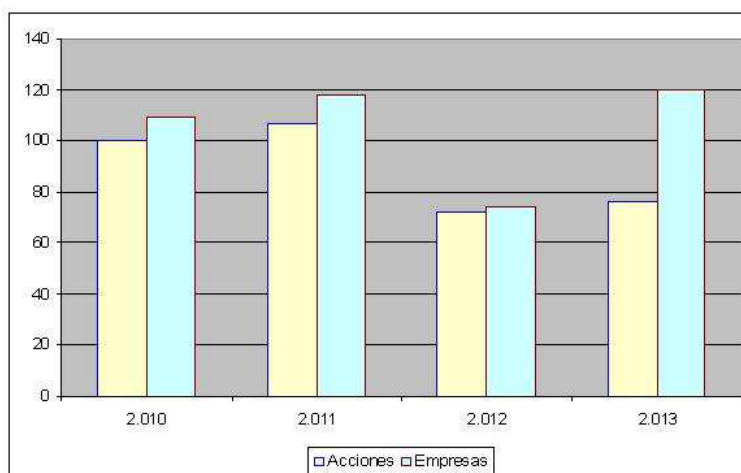
Por su parte, la Agencia Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA) ha desarrollado un total de 355 acciones incardinadas en la Línea 1.3, en las que han participado un total de 421 empresas y a las que se ha destinado un importe total cercano a los 4,55 millones de euros.

Agencia Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA)			
Año	Acciones	Empresas	Importe (€)
2.010	100	109	2.317.310
2.011	107	118	970.215
2.012	72	74	704.828
2.013	76	120	557.584
<b>Total</b>	<b>355</b>	<b>421</b>	<b>4.549.937</b>

**Tabla 12. Apoyo a proyectos de la Línea 1.3 en período 2010-2013 en el marco de actuaciones de EXTENDA.**

Fuente: Agencia Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA).

La representación de los valores correspondientes al número de proyectos y empresas apoyados se muestra en la siguiente gráfica:



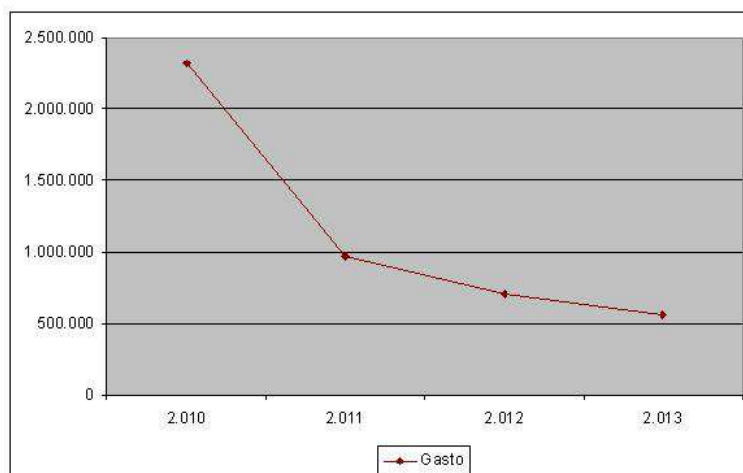
**Gráfico 6. Evolución de proyectos y empresas apoyados, en el marco de actuaciones de EXTENDA.**

Fuente: Agencia Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA).

Se enumeran a continuación algunas de estas acciones:

- Feria Marmorac.
- Embajadores del Mármol en USA.
- Potenciación del Canal Contract en EE.UU, Emiratos Árabes o Qatar, Marruecos, Colombia.
- La presencia en Mines & Money, el evento el más importante del sector en Europa, celebrado en Londres.
- I Encuentro Internacional de Canal Contract en Andalucía.
- Encuentro Internacional sobre materiales de construcción Andalucía-Oriente Medio.
- Encuentro Internacional de la Piedra Natural de Macael, celebrado de forma anual en colaboración con la Asociación de Empresarios del Mármol de Andalucía.
- Encuentro Comercial de Hábitat y la Piedra Natural en Los Angeles y Nueva York.
- Presentación del portal web Arquitectura Andalucía de Extenda Plus.
- Xiamen International Stone Fair
- Global Stone Congress

La evolución gráfica del importe destinado al apoyo de la Línea 1.3 se muestra a continuación:



**Gráfico 7. Evolución del importe destinado al apoyo de acciones de Línea 1.3, en el marco de actuaciones de EXTENDA.**

Fuente: Agencia Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA).

### 3.2. EJE 2. INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD MINERA.

El Eje 2 tiene como objetivo favorecer la integración medioambiental de la actividad minera y su compatibilidad con otras actividades basadas en recursos territoriales. Este Eje va dirigido, por tanto, a la racionalización y minimización del consumo de recursos naturales, la restauración y acondicionamiento medioambiental y la conservación y puesta en valor del patrimonio minero. Las Líneas que lo integran son:

Eje 2	Línea 2.1. Racionalización y minimización del consumo de recursos naturales.
	Línea 2.2. Restauración y acondicionamiento medioambiental.
	Línea 2.3. Conservación y puesta en valor del patrimonio minero.

Los órganos gestores de este Eje han sido los siguientes:

Gestores	Agencia Andaluza de la Energía (AAE). Dirección General de Calidad, Innovación y Fomento del Turismo. Dirección General de Industria, Energía y Minas. Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental.
----------	--

#### ***Línea 2.1. Racionalización y minimización del consumo de recursos naturales.***

Inicialmente se diseñaron cuatro acciones para intentar alcanzar los objetivos marcados para esta Línea, sin que se hayan producido modificaciones con la Evaluación Intermedia. Su principal instrumento de financiación 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*, gestionada por la Agencia Andaluza de la Energía. En la siguiente tabla se muestra el estado en el que se encuentran las acciones al finalizar la vigencia del Plan.

Acciones Línea 2.1		Estado
211	Apoyo a proyectos de reaprovechamiento de estériles y residuos de la construcción y demolición depositados en escombreras.	No iniciada
212	Campaña de difusión de reaprovechamiento de escombreras de estériles, así como de las posibilidades del uso aplicaciones de los áridos reciclados.	En ejecución
213	Incorporación en los pliegos de condiciones técnicas de obras públicas de criterios que primen la utilización de un determinado porcentaje de árido reciclado de características similares al natural.	No iniciada
214	Apoyo a proyectos de ahorro y eficiencia energética y de incorporación de energías renovables.	En ejecución

**Tabla 13. Estado de las acciones de la Línea 2.1 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

La Agencia Andaluza de la Energía ha incentivado durante el periodo de vigencia del PORMIAN un total de 83 proyectos con más de 6,5 millones de euros, generando una inversión superior a los 35 millones de euros. Estos proyectos se agrupan en las siguientes tipologías:

- Proyectos de ahorro y eficiencia energética, destinados a lograr un ahorro energético en procesos, instalaciones, equipos o edificios.
- Proyectos de instalaciones de energía a partir de fuentes renovables, destinados a la producción de energía a partir de fuentes renovables.
- Proyectos de instalaciones de aprovechamiento energético, cuyo objeto es alcanzar un mayor rendimiento de la producción o del uso de energía, por el aprovechamiento de calores residuales o para lograr un funcionamiento de alta eficacia.
- Estudios energéticos y acciones de difusión, para estudios de viabilidad, auditorías, consultorías y acciones de difusión, que tengan por objeto el ahorro energético, la utilización de fuentes de energía renovables o la adaptación de normas, sistemas innovadores o de gestión energética eficiente.

En las siguientes tablas se muestran los datos clasificados por tipología de proyecto y por anualidad.

Agencia Andaluza de la Energía			
Modalidad de Proyecto	Proyectos	Inversión (€)	Incentivo (€)
Ahorro y eficiencia energética	42	17.910.001,94	3.700.150,00
Estudios energéticos y difusión	19	4.389.058,14	380.224,00
Instalaciones de aprovechamiento energético	12	11.826.119,90	1.560.799,00
Instalaciones de energías renovables	10	1.335.602,58	868.939,20
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>35.460.782,56</b>	<b>6.510.112,20</b>

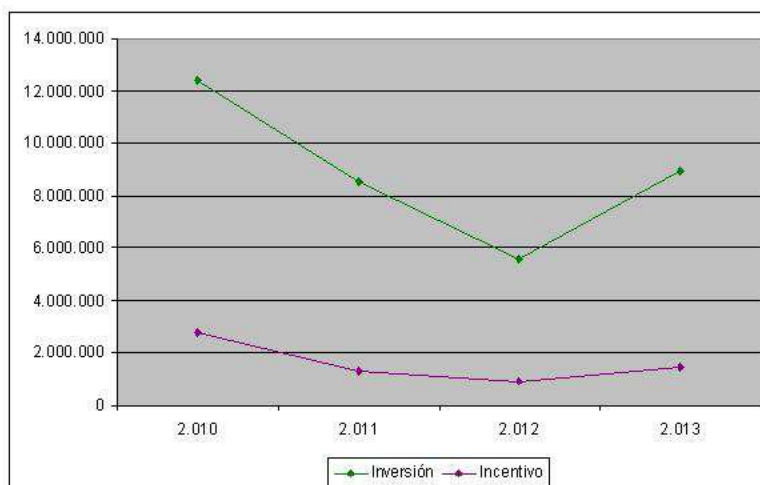
**Tabla 14. Apoyo de la Agencia Andaluza de la Energía a proyectos de la Línea 2.1 clasificados por tipología, 2010-2013.**

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía.

Agencia Andaluza de la Energía			
Año	Proyectos	Inversión (€)	Incentivo (€)
2010	32	12.434.265	2.811.918
2011	21	8.492.772	1.312.565
2012	17	5.565.489	930.414
2013	13	8.968.257	1.455.215
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>35.460.782,56</b>	<b>6.510.112,20</b>

**Tabla 15. Apoyo de la Agencia Andaluza de la Energía a proyectos de la Línea 2.1 en el periodo 2010-2013.**

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía.



**Gráfico 8. Evolución del importe destinado al apoyo de acciones de la Línea 2.1, en el marco de actuaciones de la AAE.**  
Fuente: Agencia Andaluza de la Energía (AAE).

### **Línea 2.2. Restauración y acondicionamiento medioambiental.**

Esta segunda línea estaba estructurada en cinco acciones que después de la Evaluación Intermedia se han visto reducidas a cuatro tras fusionarse dos de ellas. En la tabla siguiente se muestra el estado de cada una de las acciones al finalizar la vigencia del Plan.

Acciones Línea 2.2		Estado
221	Restauración de explotaciones mineras y depósitos de lodos mineros abandonados.	En ejecución
222	Apoyo a proyectos de reaprovechamiento de huecos mineros a cielo abierto.	No iniciada
223	Elaboración, publicación y difusión de una guía técnica sobre sistemas y técnicas de explotación de alta compatibilidad ambiental.	En ejecución
224	Elaboración, publicación y difusión de una guía técnica sobre los modelos de restauración en minería a cielo abierto	En ejecución

**Tabla 16. Estado de las acciones de la Línea 2.2 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Por parte de la Dirección General de Industria, Energía y Minas se han destinado cerca de 45 millones de euros a actuaciones para la recuperación de espacios degradados por la actividad minera. Por una parte, se han desarrollado un total de 25 actuaciones de restauración minera en el período 2010-2013 entre las que se encuentran actividades en depósitos de lodos mineros abandonados que comprometan la seguridad y la salud de las personas, la regeneración y rehabilitación de terrenos afectados por la actividad minera abandonada en los emplazamientos correspondientes a depósitos de residuos de tratamiento de la industria minera o aquellas otras actividades cuya finalidad ha sido la restauración de minas abandonadas. Al conjunto de todas ellas se ha destinado un importe superior a los 43,9 millones de euros. Se detallan en la siguiente tabla.

Denominación de la Actuación	Provincia	Importe(€)
Clausura de la Balsa de Estériles y su Integración en el Medio Natural. Fase 2.Complejo Minero de Sotiel Coronada. Calañas.	Huelva	8.027.067,13
Control y vigilancia medioambiental en las antiguas instalaciones mineras de BOLIDEN APIRSA, S.L. en Aznalcóllar.	Sevilla	789.250,18
Actuación para adecuación hidrológica de la Escombrera Este. Complejo Minero de Aznalcóllar.	Sevilla	3.150.685,52
Restauración del Espacio Natural ocupado por la cantera La Tejeda, en Alhama de Granada.	Granada	298.479,65
Clausura y Restauración del depósito abandonado procedente de procesos de tratamiento de industrias extractivas de Arroyo Mirabueno,Villaviciosa de Córdoba.	Córdoba	1.054.583,57
Clausura y Restauración del depósito abandonado procedente de procesos de tratamiento de industrias extractivas en El Centenillo I, Baños de la Encina.	Jaén	2.684.853,27
Clausura y Restauración del depósito abandonado procedente de procesos de tratamiento de industrias extractivas en Arroyo Valderrús, Baños de la Encina.	Jaén	734.703,14
Clausura y Restauración del depósito abandonado procedente de procesos de tratamiento de industrias extractivas en Monte Romero, Almonaster la Real.	Huelva	1.970.316,98
Clausura y Restauración de los depósitos de lodos procedentes de procesos de tratamiento de industrias extractivas abandonadas Vimora I y II. Linares.	Jaén	307.091,55
Clausura y Restauración del depósito de lodos procedente de procesos de tratamiento de industrias extractivas abandonadas en Morras de Cuzna, Villanueva del Duque.	Córdoba	3.095.788,47
Clausura y Restauración de los depósitos de lodo procedentes de procesos de tratamiento de industrias extractivas abandonadas La Solana, Belalcázar.	Córdoba	837.864,94
Clausura y Restauración del depósito de lodos procedente de procesos de tratamiento de industrias extractivas abandonadas Casa de la Hoya, Villanueva del Duque.	Córdoba	853.780,29
Clausura y Restauración del depósito de lodos procedente de procesos de tratamiento de industrias extractivas abandonadas en Minas de Rosalejo I y II, en Alcaracejos.	Córdoba	3.014.794,90
Clausura y Restauración del depósito de lodos procedente de procesos de tratamiento de industrias extractivas abandonado Dehesa de Siles, Linares.	Jaén	1.644.752,34
Control y vigilancia medioambiental durante el año 2010, en las antiguas instalaciones mineras de BOLIDEN APIRSA, S.L. en Aznalcóllar.	Sevilla	450.000,00
Clausura y Restauración del depósito de lodos procedente de procesos de tratamiento de industrias extractivas abandonadas Mina el Castillo-La Rosa, La Carolina.	Jaén	999.439,09
Clausura y Restauración del depósito de lodos procedente de procesos de tratamiento de industrias extractivas abandonadas El Centenillo depósito n° 2 y n° 3, Baños de la Encina.	Jaén	4.276.306,46
Clausura y Restauración del depósito de lodos procedente de procesos de tratamiento de industrias extractivas abandonadas Mina Quien tal Pensara, Pilar de Jaravía, Pulpí.	Almería	2.216.263,52
Clausura y Restauración del depósito de lodos procedente de procesos de tratamiento de industrias extractivas abandonadas Mina los Alemanes, Linares.	Jaén	2.058.527,18
Actuaciones de recogida de escorrentías de la escombrera norte sector este y restauración del entorno en el antiguo complejo minero de Aznalcóllar.	Sevilla	450.000,00
Gestión del control y vigilancia medioambiental durante el período 2011-2013 año 2011 en las antiguas instalaciones mineras de BOLIDEN APIRSA, S.L., en Aznalcóllar	Sevilla	1.766.406,79
Gestión de las tareas correspondientes al Plan de Actuaciones de adecuación y mantenimiento de las condiciones de seguridad en el antiguo complejo minero de Aznalcóllar.	Sevilla	615.817,23
Trabajos de depuración de aguas, mantenimiento de instalaciones, seguridad y control medio ambiental durante el año 2013 en el complejo minero de Sotiel-Coronada en Calañas.	Huelva	556.075,00
Actuaciones de emergencia en el deposito de lodos de Aquisgrana, La Carolina.	Jaén	100.444,00
Plan de actuaciones de adecuación y mantenimiento de las condiciones de seguridad en el antiguo complejo minero de Aznalcóllar.	Sevilla	1.981.398,00
<b>Total</b>		<b>43.934.689,20</b>

**Tabla 17. Actuaciones de restauración minera desarrolladas en el período 2010-2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Hay que añadir más de 70 actuaciones de cierre de antiguos pozos y huecos mineros a las que se ha destinado un importe superior a los 496,000 euros.

Dirección General de Industria, Energía y Minas		
Año	Nº de pozos	Importe(€)
2010	59	172.000
2011	7	197.820
2012	6	126.879
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>496.699</b>

**Tabla 18. Actuaciones de cierre de pozos desarrolladas en el período 2010-2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Asimismo, en el marco de esta Línea se ha llevado a cabo, durante la vigencia del PORMIAN, la redacción de un proyecto de análisis, diagnóstico, clausura, abandono y rehabilitación de espacios degradados por la actividad minera en Andalucía, denominado “Espacios degradados por la minería” al que se ha destinado un importe de 400.000 euros.

Por otra parte, desde la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental ha llevado a cabo durante la vigencia del PORMIAN actuaciones para la regeneración de más de 2,2km<sup>2</sup> de espacios afectados por la actividad minera a las que ha destinado un importe superior a los 5 millones de euros.

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio			
Año	Proyectos	Importe(€)	Superficie (m <sup>2</sup> )
2010	1	1.647.201	556.200
2011	1	2.245.554	676.100
2012	1	1.159.965	838.000
2013	1	54.879	135.000
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>5.107.599</b>	<b>2.205.300</b>

**Tabla 19. Apoyo de la Consejería de Medio Ambiente a proyectos de la Línea 2.2 en el período 2011-2013.**

Fuente: Dirección General de Calidad y Prevención Ambiental.

### **Línea 2.3. Conservación y puesta en valor del patrimonio minero.**

El PORMIAN establecía originariamente cuatro acciones para alcanzar los objetivos de esta Línea, pero tras la Evaluación Intermedia se quedaron reducidas a tres, dado que una de ellas ha quedado integrada en la Línea 2.2. En la tabla que se muestra a continuación se observa el estado de cada una de estas acciones.



Acciones de la Línea 2.3.		Estado
231	Elaboración de planes directores como programas de conservación y uso sostenible de los distritos mineros.	En ejecución
232	Desarrollo de una red andaluza de parques mineros en colaboración con empresas privadas.	En ejecución
233	Apoyo a PYMES que utilicen el patrimonio minero como recurso turístico.	En ejecución

**Tabla 20. Estado de las acciones de la Línea 2.3 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

La Consejería de Turismo y Comercio, a través de la Dirección General de Calidad, Innovación y Fomento del Turismo, ha incentivado más de una treintena de proyectos con un importe superior a los 2,2 millones de euros que han movilizado una inversión de más de 4,3 millones de euros.

Estas actuaciones, que han podido ser de dos tipos (ITS, que corresponden a Iniciativas de Turismo Sostenible, o PT, que son Planes Turísticos), ponen de manifiesto que la minería puede ser un referente cultural e histórico y que yacimientos no viables para la minería, pueden seguir siendo un foco económico para la sociedad

En la tabla siguiente se muestran las actuaciones incentivadas durante la vigencia del PORMIAN clasificadas por tipología y anualidad.

Consejería de Turismo y Comercio				
Año	Iniciativa	Proyectos	Inversión	Incentivo
2010	ITS Faja Pirítica Suroeste Peninsular	9	968.786,78	355.012,86
	Plan Turístico Puesta Valor Patrimonio Minero	13	2.179.331,20	1.307.598,72
2011	ITS de la Faja Pirítica del Suroeste Peninsular	3	673.868,97	404.321,38
2012	ITS de la Faja Pirítica del Suroeste Peninsular	1	72.548,87	38.674,95
	ITS Paisajes Mineros de Jaén	1	54.000,12	37.800,08
	PT Alpujarra Almeriense	2	53.334,57	10.192,96
	PT Bajo Andarax	3	231.703,63	92.320,52
2013	ITS de la Faja Pirítica del Suroeste Peninsular	1	72.548,87	38.674,95
<b>Total</b>		<b>33</b>	<b>4.306.123,01</b>	<b>2.284.596,42</b>

**Tabla 21. Apoyo de la Consejería de Turismo a proyectos de la Línea 2.3 en el período 2011-2013.**

Fuente: Dirección General de Calidad, Innovación y Fomento del Turismo.

### 3.3. EJE 3. MODERNIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS VINCULADOS AL SECTOR MINERO.

El Eje 3 tiene como objetivo favorecer la difusión y el acceso al conocimiento del sector minero, así como la modernización de la gestión administrativa en los ámbitos competenciales de la Comunidad Autónoma andaluza. Para el logro de estos objetivos se diseñaron 3 Líneas integradas a su vez por un total de 17 acciones.

<b>Eje 3</b>	Línea 3.1. Modernización de la gestión administrativa.
	Línea 3.2. Desarrollo y actualización de normativa minera.
	Línea 3.3. Mejora y difusión del conocimiento para la gestión eficiente.

<b>Gestor</b>	Dirección General de Industria, Energía y Minas.
---------------	--

A continuación se muestran los datos relativos al estado de las diferentes acciones que integran cada una de las Líneas y a sus principales indicadores.

#### Línea 3.1. Modernización de la gestión administrativa.

Para esta primera Línea del Eje tercero se estructuraron siete acciones que no han experimentado modificación numérica tras la Evaluación Intermedia, si bien si ha quedado modificada la denominación de una de ellas, la 316, tras su fusión con otra de las acciones del PORMIAN de este mismo Eje (antigua acción 332). Todas estas acciones se encuentran en ejecución al finalizar el ejercicio 2013, tal y como puede observarse en la tabla siguiente.

<b>Acciones Línea 3.1</b>		<b>Estado</b>
311	Actualización del Registro Minero de Andalucía (RMA).	En ejecución
312	Elaboración y difusión de una plataforma común de tramitación electrónica de expedientes.	En ejecución
313	Elaboración de un nuevo formulario del plan de labores que actualice y amplíe sus contenidos y permita su cumplimentación electrónica.	En ejecución
314	Traslación a los instrumentos de planificación territorial y ambiental de la existencia de actividad y derechos mineros en su ámbito de aplicación.	En ejecución
315	Impulsar la colaboración administrativa con las entidades locales en materia minera.	En ejecución
316	Creación del Portal Andaluz de la Minería dentro de la Web de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo y la integración del SIGMA.	En ejecución
317	Digitalización de expedientes mineros.	En ejecución

**Tabla 22. Estado de las acciones de la Línea 3.1 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

La actualización del Registro Minero de Andalucía (RMA) se aborda en la primera de estas acciones. Se trata de una aplicación integrada dentro del Sistema de Información Geológico-Minero de Andalucía (SIGMA), en el que se recoge la información más relevante de los expedientes mineros tramitados por la Administración andaluza. Durante la vigencia del PORMIAN se ha continuado con la revisión del RMA, en el que al finalizar el ejercicio 2013 figuran un total de 4.435 registros mineros vigentes (entendemos vigentes como no caducados y caducados pendientes de concurso). En la siguiente tabla se muestran los datos desglosados:

Expedientes mineros registrados en el RMA			
Provincia	Vigentes	Históricos	Total
Almería	573	835	1.408
Cádiz	338	201	539
Córdoba	622	1.277	1.899
Granada	587	636	1.223
Huelva	1.004	619	1.623
Jaén	302	1.475	1.777
Málaga	290	406	696
Sevilla	719	541	1.260
<b>Andalucía</b>	<b>4.435</b>	<b>5.990</b>	<b>10.425</b>

**Tabla 23. Datos provincializados de expedientes mineros vigentes e históricos existentes en RMA a 31 diciembre 2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Respecto al número de expedientes mineros caducados, cuya evolución durante la vigencia del PORMIAN puede observarse en la siguiente tabla, superan en su conjunto los 900 registros.

Expedientes mineros caducados					
Provincia	2010	2011	2012	2013	Total
Almería	32	14	19	41	<b>106</b>
Cádiz	15	8	6	16	<b>45</b>
Córdoba	5	10	4	260	<b>279</b>
Granada	9	10	7	37	<b>63</b>
Huelva	21	28	5	38	<b>92</b>
Jaén	107	35	11	41	<b>194</b>
Málaga	13	14	3	26	<b>56</b>
Sevilla	17	11	7	49	<b>84</b>
<b>Andalucía</b>	<b>219</b>	<b>130</b>	<b>62</b>	<b>508</b>	<b>919</b>

**Tabla 24. Datos provincializados de evolución de expedientes mineros caducados en el período 2010-2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

En el período 2010-2013 se han convocado 19 concursos mineros (4 en el año 2010, 3 en 2011, 5 en 2012 y 7 en 2013), de los que se han resuelto 18 hasta finales de 2013.

Provincia	Publicación BOJA	Resolución BOJA	Derechos a concurso	Derechos solicitados	Superficie a concurso (has)	Superficie solicitada (has)
Almería	07/07/2011	09/05/2012	6	3	8.126,78	731,13
Almería	24/02/2012	04/07/2012	3	1	2.126,87	1.367,03
Cádiz	21/08/2013	26/11/2013	12	Desierto	10.320,99	-
Córdoba	13/09/2012	09/01/2013	32	Desierto	2.656,44	-
Córdoba	19/08/2013	20/11/2013	131	Desierto	72.749,44	-
Granada	18/02/2010	02/06/2010	12	1	18.654,58	273,85
Granada	29/06/2011	21/02/2012	19	Desierto	23.240,80	-
Granada	01/08/2012	20/02/2013	60	2	5.467,00	2.748,14
Huelva	29/01/2010	26/04/2011	17	1	1.760,41	2.031,14
Huelva	05/02/2013	17/10/2013	40	12	32.210,67	9.179,81
Huelva	05/12/2013	25/06/2014	90	5	33.442,22	4.938,51
Jaén	11/03/2010	15/06/2010	127	Desierto	4.786,01	-
Jaén	05/04/2010	06/07/2010	2	Desierto	331,62	-
Jaén	26/05/2011	23/12/2011	106	Desierto	7.070,31	-
Jaén	08/08/2012	16/01/2013	23	Desierto	10.173,19	-
Jaén	04/09/2013	04/12/2013	21	Desierto	15.095,24	-
Málaga	29/10/2012	06/02/2013	23	Desierto	17.859,23	-
Málaga	30/08/2013	19/11/2013	25	Desierto	9.351,83	-
Sevilla	05/02/2013	27/05/2013	24	4	48.719,65	6.611,00
<b>Andalucía</b>			<b>773</b>	<b>29</b>	<b>324.143,28</b>	<b>25.575,62</b>

**Tabla 25. Datos e hitos fundamentales de los concursos mineros en período 2010-2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Respecto a la acción de “Elaboración de un nuevo formulario del plan de labores que actualice y amplíe sus contenidos y permita su cumplimentación electrónica”, durante la vigencia del PORMIAN se han llevado a cabo las tareas de diseño de un nuevo modelo del formulario de Planes de Labores y se ha puesto en marcha la aplicación informática para la cumplimentación de los mismos, al amparo de la *Orden de 19 de marzo de 2012 (Boja nº 63 de 30/03/2012) de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia por la que se regula la presentación de los Planes de Labores y la comunicación de accidentes de trabajo y los partes mensuales, trimestrales y anuales de accidentes y enfermedades profesionales en el ámbito de la minería en la comunidad autónoma de Andalucía y se aprueban sus modelos*. Esta nueva aplicación se encarga de gestionar, mantener y explotar la información procedente de los planes de labores mineras entregados a la Administración Pública por los Directores Facultativos de las explotaciones andaluzas. Durante 2012 se confeccionaron y presentaron con este nuevo sistema un total de 306 Planes de Labores y en 2013 alcanzaron la cifra de 555.

También en el marco de esta Línea y dentro de la acción “Traslación a los instrumentos de planificación territorial y ambiental de la asistencia de actividad y derechos mineros en su ámbito de aplicación”, la Dirección General de Industria, Energía y Minas ha emitido un total de 80 informes respecto a documentos de planificación, normativos y de otra naturaleza, justificando la necesidad de que se consideren, en los referidos documentos, derechos mineros vigentes y de unificar criterios para evitar que se plasme en los mismos una mala imagen ambiental de la minería o prohibiciones de carácter genérico. Entre la documentación que ha sido informada se encuentran:

- Planes Hidrológicos.
- Planes de Ordenación de Recursos Naturales.
- Planes Rectores de Usos y Gestión.
- Proyectos de Campos de Golf.
- Planes de Zonas Rurales a Revitalizar.
- Planes de Ordenación del Territorio.
- Planes Especiales.
- Plan Protección Corredor Litoral.
- Proyectos de Decreto.

La acción 316 del PORMIAN ha afrontado durante su vigencia la creación del Portal Andaluz de la Minería (PAM) dentro de la Web de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo y la integración del SIGMA. Tras varios años de trabajo, en julio de 2013 se inauguró el PAM, convirtiéndose así en portal temático de la Junta de Andalucía. La nueva web ofrece servicios, herramientas, aplicaciones y opciones de consulta y descarga de información vinculados a las distintas fases del ciclo minero, y ha supuesto un gran avance en la gestión administrativa de la Administración Minera andaluza durante los últimos años. Al finalizar la vigencia del Plan, cuenta con un total de 4.000 usuarios registrados, entre los que se encuentran los usuarios de la propia Administración Minera andaluza (que suman 121), empresas mineras, particulares, universidades, ayuntamientos y otras administraciones públicas.

Las principales cifras de consulta y acceso en el período de vigencia del PORMIAN al SIGMA y al PAM tras su implantación en el 2013 se muestran a continuación.

Indicadores	2010	2011	2012	2013	Total
Accesos a la Web del SIGMA	77.642	90.926	80.312	115.656	<b>364.536</b>
Consultas derechos mineros	38.982	54.771	57.713	62.784	<b>214.250</b>
Accesos Visor cartográfico	9.177	12.905	11.621	11.772	<b>45.475</b>
Distribuciones de información	131	131	119	221	<b>602</b>

**Tabla 26. Consultas y accesos al SIGMA y PAM 2010-2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

También durante la última anualidad de vigencia del PORMIAN, cabe destacar que se ha iniciado el diseño del futuro Archivo de Documentación Técnica de Investigación de Hidrocarburos, así como del modelo de Plan de Labores de Hidrocarburos. Asimismo, durante el año 2013, se ha creado el servicio de notificaciones telemáticas Notific@ Minas, mediante el cual cualquier empresa o ciudadano podrá recibir notificaciones telemáticas referidas a sus expedientes mineros, simplemente solicitando su alta en dicho servicio mediante un formulario creado al efecto. La aplicación se incluye dentro del PAM. El objetivo principal es agilizar los trámites llevados a cabo en materia de Minas, reduciendo el tiempo de notificación de todos los procedimientos.

Finaliza esta Línea con la acción dedicada a la digitalización de los expedientes mineros, con la que se pretende una Administración más ágil que permita, a su vez, acortar los períodos de tramitación de los diferentes expedientes administrativos, facilitando su consulta a los funcionarios..En este sentido, hay que mencionar el Inventario de Expedientes Mineros (INVEMIN), sistema en el que se almacena toda la documentación referente a los expedientes de explotaciones mineras de Andalucía, además de permitir realizar búsquedas y consultas de la documentación almacenada.

Al finalizar el ejercicio 2013, el INVEMIN alberga 465.425 documentos, de los que más de 75.000 han sido introducidos en este último año de vigencia del Plan.

Provincias	2010		2011		2012		2013	
	Expedientes	Documentos	Expedientes	Documentos	Expedientes	Documentos	Expedientes	Documentos
Almería	92	10.230	48	11.660	201	14.437	36	17.639
Cádiz	46	3.581	23	3.465	14	3.426	7	3.388
Córdoba	66	4.902	274	5.644	36	7.687	384	9.623
Granada	197	7.779	81	7.458	99	12.887	75	15.743
Huelva	161	5.210	121	6.667	164	8.459	115	6.049
Jaén	76	6.040	102	6.227	91	8.533	32	8.515
Málaga	100	3.117	63	3.099	9	4.329	16	5.516
Sevilla	172	5.442	46	5.016	103	6.612	69	7.812
<b>Total</b>	<b>910</b>	<b>46.301</b>	<b>758</b>	<b>49.236</b>	<b>717</b>	<b>66.370</b>	<b>734</b>	<b>74.285</b>

**Tabla 27. Datos de expedientes y documentos almacenados en el INVEMIN durante el período 2010-2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

### **Línea 3.2. Desarrollo y actualización de normativa minera.**

En esta segunda línea, tras la supresión de una de las actuaciones en la reordenación operada con ya Evaluación Intermedia, son siete las acciones fijadas para alcanzar los objetivos previstos. En la tabla siguiente puede comprobarse el estado de cada una de estas acciones al finalizar la vigencia del PORMIAN.:

Acciones Línea 3.2.		Estado
321	Elaboración y desarrollo de una normativa de estandarización de los procedimientos administrativos mineros.	En ejecución
322	Desarrollo de procedimientos estandarizados para avales de restauración.	En ejecución
323	Decreto andaluz de la actividad minera y desarrollo de aspectos específicos de esta mediante órdenes.	No iniciada
324	Elaboración de una instrucción para la tramitación previa de los permisos de investigación con el fin de conocer a priori su compatibilidad ambiental.	En ejecución
325	Impulso para la elaboración de normativa técnica andaluza de calidades de los materiales reutilizables o reciclables procedentes de residuos de la construcción y demolición (RCDs) para la utilización como áridos reciclados.	En ejecución
326	Regulación de los criterios para las prórrogas de concesión de explotaciones.	No iniciada

**Tabla 28. Estado de las acciones de la Línea 3.1 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

En el ámbito de la acción “Elaboración y desarrollo de una normativa de estandarización de los procedimientos administrativos mineros”, no iniciada al realizar la Evaluación Intermedia, se ha creado

en abril de 2013 un Grupo de Trabajo de Agilización Administrativa Minera compuesto por personal de esta Dirección General y de las Delegaciones Territoriales, colegios profesionales, sindicatos y empresas del sector. Se ha elaborado una lista de procedimientos mineros priorizando 19 de ellos y asignando a cada Delegación Territorial como responsable un procedimiento con unos contenidos mínimos diseñados previamente. En esta lista de priorizados se han destacado como de especial importancia y urgencia los procedimientos de autorización de recursos de la sección A, tramitación de los Permisos de Investigación, abandono de labores y caducidades, a los que se ha asignado un calendario de trabajo.

Procedimientos priorizados	
Recursos de la Sección A)	Autorización de recursos de la Sección A)
Recursos de la Sección B)	Declaración de agua mineral o termal
	Autorización de recursos de la Sección B)
Recursos de la Sección C)	Tramitación de Permisos de Investigación
	Tramitación de Concesión Derivada
	Tramitación de Concesión Directa
	Prórroga de Concesiones de explotación
Derechos mineros	Transmisión
	Arriendos
	Paralización Temporal de labores
	Ocupaciones y expropiaciones forzosas
	Actividades ilegales
Finalización de otorgamientos:	Caducidades
	Abandono de labores
Confrontaciones	Accidentes o incidentes
Planes de Restauración	Aprobación
	Calculo de Aavales de restauración y Garantías
Sondeos	Autorización
	Puesta en servicio

**Tabla 29. Procedimientos mineros priorizados en Grupo de Trabajo de Agilización Administrativa Minera.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

El primer procedimiento elaborado ha sido el Procedimiento de Tramitación de Permisos de Investigación. En junio de 2013 se realizó una segunda reunión del grupo de trabajo con el fin de analizar las observaciones recibidas. Asimismo se han recabado informes a la Dirección General de Financiación, Tributos y Juego para aclarar la procedencia o no de la devolución de las Tasas, a la Dirección General de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático para tratar de coordinar los aspectos ambientales, y también un informe jurídico para fijar criterios sobre la compatibilidad jurídica



de diferentes recursos mineros.

Por lo que respecta al “Desarrollo de procedimientos estandarizados para avales de restauración”, la normativa aplicable durante el período de vigencia del PORMIAN exige la existencia de unas garantías enfocadas a cubrir los posibles daños ambientales ocasionados por la actividad minera. Al finalizar la vigencia del PORMIAN existe un borrador muy avanzado de Instrucción de la Dirección General de Industria, Energía y Minas sobre Garantías de Restauración en las explotaciones mineras que persiguen detallar los parámetros de aplicación para el cálculo de la cuantía de la garantía, la forma de actualizar las cuantías económicas de dichos parámetros, así como relacionar las distintas modalidades de garantías de restauración.

### **Línea 3.3. Mejora y difusión del conocimiento para la gestión eficiente.**

Esta tercera Línea está integrada por cuatro acciones en lugar de las ocho iniciales, tras la reorientación de medidas llevada a cabo en la Evaluación Intermedia. En el cuadro siguiente se muestra el estado en el que se encuentra cada una de ellas a finales de 2013.

<b>Acciones Línea 3.3.</b>		<b>Estado</b>
331	Elaboración de la cartografía de recursos minerales de Andalucía.	En ejecución
332	Jornadas técnicas en materia de minería.	En ejecución
333	Desarrollo del centro de estudios minero ambiental como observatorio técnico de análisis y prospectiva minera andaluza.	En ejecución
334	Creación de un galardón que premie los proyectos mineros que hayan llevado a cabo una restauración ambiental ejemplar o en los que se aplique una gestión novedosa.	No iniciada

**Tabla 30. Estado de las acciones de la Línea 3.3 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013 .**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

En relación con la Elaboración de la cartografía de recursos minerales de Andalucía, han concluido en 2013 los Convenios de Colaboración suscritos entre la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía y el Instituto Geológico y Minero de España, para la finalización de Mapa Geológico Continuo Digital del Suroeste del Macizo Hespérico, que ha permitido obtener las hojas geológicas en el formato citado y a escala 1:50.000 de la zona norte de Huelva, Sevilla, Córdoba y una parte del norte de Jaén, integradas todas ellas en el Macizo Ibérico.

Asimismo, se han realizado labores de mantenimiento, y explotación del visualizador cartográfico, que permite a los técnicos de Minas poder conocer el estado de la información cartográfica.

### 3.4. EJE 4. FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y SEGURIDAD.

El Eje 4 tiene como objetivo reforzar la formación, cualificación y seguridad del sector minero de la Comunidad Autónoma andaluza. Para ello se diseñaron 2 Líneas integradas a su vez por un total de 8 acciones.

<b>Eje 4</b>	Línea 4.1. Vinculación de la oferta formativa a las necesidades del sector.
	Línea 4.2. Incremento de la seguridad.

<b>Gestores</b>	Dirección General de Industria, Energía y Minas. Dirección General de Seguridad y Salud Laboral.
-----------------	---

A continuación se muestran los datos relativos al estado de las diferentes acciones que integran cada una de las Líneas y a sus principales indicadores.

#### Línea 4.1. Vinculación de la oferta formativa a las necesidades del sector.

Esta primera línea del Eje cuarto incluye 3 acciones para alcanzar el objetivo perseguido. En el siguiente cuadro se detallan estas acciones recogiendo su estado a finales del ejercicio 2013.

<b>Acciones Línea 4.1.</b>		<b>Estado</b>
411	Apoyo a la generación de programas de formación continua de facultativos, técnicos, trabajadores, empresarios y directivos de empresas del sector minero.	En ejecución
412	Apoyo a la generación de programas de formación para el aumento de la empleabilidad.	En ejecución
413	Apoyo al centro de estudios minero ambiental para la realización de actuaciones de formación.	En ejecución

**Tabla 31. Estado de las acciones de la Línea 4.1 del PORMIAN, a 31 de diciembre de 2013 .**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Por lo que se refiere al Apoyo a la generación de programas de formación continua de facultativos, técnicos, trabajadores, empresarios y directivos de empresas del sector minero, durante la primera parte de la vigencia del PORMIAN se destinaron más de 143.000 euros al desarrollo de 7 acciones formativas, dos de ellas de carácter técnico, sobre productos de Roca Natural, y otras dos con la finalidad de conocer los riesgos laborales en el sector minero.

En relación a la generación de programas de formación para el aumento de la empleabilidad, dirigida a la formación de personas ocupadas y desempleadas para facilitar la empleabilidad y especialización en el sector de la minería, ha contado, durante la vigencia del Plan, con el desarrollo de acciones

formativas por parte del Consorcio Escuela de Mármol de Fines con impartición de materias relacionadas con Operaciones Auxiliares en plantas de elaboración de piedra natural y de tratamiento y beneficio de minerales y rocas, Elaboración de la piedra natural, Colocación de la piedra natural, Extracción de la piedra natural, Obras de artesanía y restauración de la piedra natural, Revaluación de daños y definición de propuestas de obras de restauración de obras de piedra natural, Gestión Comercial de ventas y Montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas. Además este Consorcio ha venido desarrollando un papel fundamental como instrumento de colaboración con las empresas y de dinamización de sectores productivos locales.

Finalmente, en el marco de la Línea 4.1.3. Apoyo al centro de Estudios Minero Ambiental para la realización de actuaciones de formación, el Centro Tecnológico de la Piedra (CTAP) ha realizado actuaciones por importe cercano a los 200.000 euros con el fin de fomentar y promocionar la seguridad, erradicando la siniestrabilidad laboral a través de la creación e implantación de la cultura de la prevención en el campo de la minería y, especialmente, de la industria de la piedra. Estas actuaciones se centran en el desarrollo de la *Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo*, por la que se aprueba la “Instrucción Técnica Complementaria 02.0.02 Formación Preventiva para el desempeño del puesto de trabajo”, incidiendo en la obligación de la formación de empresarios, ingenieros técnicos de minas y trabajadores; involucrando en la misma a sindicatos, asociaciones empresariales del sector y a la Administración.

Año	Proyecto	Importe (€)
2010	Jornada de Prevención de Riesgos en el sector de la minería	60.000
2011	Campaña de Seguridad Laboral en el sector de la Piedra 2011	60.000
2013	Campaña de Seguridad Laboral en el sector de la Piedra 2013	78.000
<b>Total</b>		<b>198.000</b>

**Tabla 32. Actuaciones del CTAP en el marco de la Línea 4.1.3 en el período 2010-2013..**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

### **Línea 4.2. Incremento de la seguridad.**

En esta segunda línea del Eje cuarto se incluyen 5 acciones para alcanzar el objetivo perseguido. En el siguiente cuadro se detallan las acciones y el estado en que se encuentran al finalizar la vigencia del PORMIAN.

Acciones Línea 4.2.		Estado
421	Elaboración de estudios sobre los riesgos de la actividad minera. Mapa de Riesgos Mineros.	En ejecución
422	Impulso para la elaboración de protocolos de actuación en situaciones de emergencia por actividades mineras.	En ejecución
423	Desarrollo del Plan General de Inspecciones en el ámbito de la seguridad minera.	En ejecución
424	Campaña de difusión y elaboración de guías sobre seguridad minera.	En ejecución
425	Riesgo y Salud Laboral.	En ejecución

**Tabla 33. Estado de las acciones de la línea 4,2 del PORMIAN .**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Respecto al Desarrollo del Plan General de Inspecciones en el ámbito de la seguridad minera, la Dirección General de Industria, Energía y Minas ha venido publicando durante el período 2010-2013 las Resoluciones por las que se aprueban los Planes Generales de Inspección en el Área de Industria, Energía y Minas. En materia de minería, encontramos los Planes 2 (Inspección de seguridad en la industria minera) y 6 (Control de puesta en mercado de productos industriales), y dentro de este último plan los apartados 1 (Control de mercado CE en áridos) y 2 (Control de cementos). En total, durante la vigencia del PORMIAN se han realizado más de 1000 inspecciones destinándose un importe superior a los 423.000 euros. En la siguiente tabla se detallan estos datos.

Tipo de Inspección	2010		2011		2012		2013		Total Inspecciones	Total Importe (€)
	Nº	Importe (€)	Nº	Importe (€)	Nº	Importe (€)	Nº	Importe (€)		
Plan 2. Minas	236	119.344	219	96.217	135	-	217	120.512	807	336.072
Plan 6.1 Áridos	94	29.412	37	26.020	-	-	-	-	131	55.4324
Plan 6.2.Cementos	63	17.925	25	14.120	-	-	-	-	88	32.044
<b>Total</b>	<b>393</b>	<b>166.681</b>	<b>281</b>	<b>136.357</b>	<b>135</b>	<b>-</b>	<b>217</b>	<b>120.512</b>	<b>1.026</b>	<b>423.550</b>

**Tabla 34. Datos de inspecciones realizadas en período 2010-2013 en materias del sector minero.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Con la acción “Campaña de difusión y elaboración de guías” se ha pretendido dar difusión entre las empresas del sector minero de las acciones emprendidas en esta Línea para una implantación generalizada en la industria minera andaluza, así como elaborar folletos divulgativos para su distribución tanto entre empresarios y trabajadores del sector como a la sociedad en general. Existen tres guías publicadas en el Portal Andaluz de la Minería

- -Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de arranque/carga/viales en actividades de exterior.

- Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de transporte, camión y volquete, en actividades extractivas de exterior.
- Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo operadores de plantas de rocas ornamentales.

Concluye esta Línea con la acción 4.4.5. “Riesgo y Salud laboral”, que pretende concienciar al sector minero andaluz acerca de la trascendencia de la prevención de riesgos laborales, facilitando a las empresas la implantación de medidas que fomenten la seguridad y salud en el trabajo. La Consejería competente en materia de empleo ha destinado a esta acción más de 300.000 euros durante el período 2010-2013.

Año	Importe
2.010	204.350,96
2.011	37.248,50
2.012	0,00
2.013	66.667,78
<b>Total</b>	<b>308.267,24</b>

**Tabla 35. Datos de importe destinado a la acción Riesgo y Salud Laboral en el período 2010-2013..**

Fuente: Dirección General de Seguridad y Salud Laboral.

Las actuaciones realizadas por la Dirección General de Seguridad y Salud Laboral se centraron fundamentalmente en el sector de transformación de materiales de cuarzo (CNAE 237 corte y tallado de piedra), para promover medios de prevención y control eficaces frente a la silicosis y dar respuesta al aumento del número de casos en este sector económico.

#### 4. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN: EFICIENCIA.

El PORMIAN establecía, en su memoria económica, un marco presupuestario para cada anualidad de su periodo de vigencia. A continuación, se muestra la tabla de cumplimiento presupuestario acumulado del periodo de vigencia del Plan, 2010-2013, recogiendo tanto lo inicialmente previsto como lo finalmente ejecutado.

EJES	LÍNEAS	Previsto 2010-2013 (€)	Ejecutado 2010-2013(€)	% Ejecución
1. Fomento de la minería, innovación y desarrollo empresarial.	1.1. Apoyo a la creación y modernización empresarial para el aprovechamiento del potencial minero andaluz.	-	-	-
	1.2. Apoyo a proyectos de investigación, desarrollo e innovación empresarial (I+D+i)	-	-	-
	1.3. Apoyo a la cooperación e internacionalización del potencial minero andaluz.	-	-	-
	<b>TOTAL EJE 1</b>	-	-	-
2. Integración ambiental de la actividad minera.	2.1. Racionalización y minimización del consumo de recursos naturales.	400.000	-	-
	2.2. Restauración y acondicionamiento medioambiental.	71.984.433	43.957.085	61
	2.3. Conservación y puesta en valor del patrimonio minero.	19.593.708	1.469.792	8
	<b>TOTAL EJE 2</b>	<b>91.978.141</b>	<b>45.426.877</b>	<b>49,39</b>
3. Modernización de los servicios públicos vinculados al sector minero.	3.1. Modernización de la gestión administrativa	2.674.896	3.185.041	119,07
	3.3. Mejora y difusión del conocimiento para la gestión eficiente.	6.366.750	2.863.497	44,98
	<b>TOTAL EJE 3</b>	<b>9.041.646</b>	<b>6.048.538</b>	<b>66,90</b>
4. Formación, capacitación y seguridad.	4.1. Vinculación de la oferta formativa a las necesidades del sector.	138.600	376.391	271,57
	4.2. Incremento de la seguridad	2.575.980	782.753	30,39
	<b>TOTAL EJE 4</b>	<b>2.714.580</b>	<b>1.159.145</b>	<b>42,70</b>
<b>TOTAL PORMIAN</b>		<b>103.734.367</b>	<b>52.634.560</b>	<b>50,74</b>

**Tabla 36. Presupuesto PORMIAN 2010-2013 acumulado, previsto y ejecutado, por ejes y líneas.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Puede observarse en la tabla anterior que ligado al Eje 1 no aparece presupuesto inicial y, por ende, tampoco aparecen cantidades ejecutadas. La explicación la encontramos en el hecho de que el presupuesto vinculado a este Eje no estaba incluido en la memoria económica por tratarse de Líneas que se ejecutarían mediante la aplicación de la *Orden del programa de incentivos para el fomento de la innovación y el desarrollo empresarial en Andalucía*, ya existente en el momento de iniciar su vigencia,

gestionada por la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA), dependiendo el presupuesto vinculado al PORMIAN de la demanda recibida por parte del sector minero y su primera transformación. Algo similar ocurre con la Línea 2.1 mediante la aplicación de la *Orden de Incentivos para el desarrollo energético sostenible de Andalucía*, gestionada por la Agencia Andaluza de la Energía (AAE).

Por otra parte, hay que mencionar también que hay Centros Directivos relacionados con las actuaciones incluidas en el PORMIAN que no están sumando al presupuesto previsto, porque no se tuvieron en cuenta inicialmente. Es el caso de la Agencia Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA), la Dirección General de Calidad, Innovación y Fomento del Turismo (Consejería de Turismo y Comercio) y la Dirección General de Investigación, Tecnología y Empresa (Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo).

EJES	LÍNEAS	Previsto 2010-2013 (€)	Ejecutado 2010-2013 (€)	% Ejecución
1, Fomento de la minería, innovación y desarrollo empresarial.	1.1. Apoyo a la creación y modernización empresarial para el aprovechamiento del potencial minero andaluz.	7.951.608	7.951.608	100
	1.2. Apoyo a proyectos de investigación, desarrollo e innovación empresarial (I+D+i).	20.625.897	20.625.897	100
	1.3. Apoyo a la cooperación e internacionalización del potencial minero andaluz.	5.503.450	5.503.450	100
	<b>TOTAL EJE 1</b>	<b>34.080.955</b>	<b>34.080.955</b>	<b>100</b>
2. Integración ambiental de la actividad minera.	2.1. Racionalización y minimización del consumo de recursos naturales.	7.058.785	6.658.785	94
	2.2. Restauración y acondicionamiento medioambiental.	71.984.433	43.957.084	61
	2.3. Conservación y puesta en valor del patrimonio minero.	21.839.629	3.894.702	18
	<b>TOTAL EJE 2</b>	<b>100.882.847</b>	<b>54.510.571</b>	<b>54,03</b>
3. Modernización de los servicios públicos.	3.1. Modernización de la gestión administrativa.	2.674.896	3.185.041	119,07
	3.3. Mejora y difusión del conocimiento para la gestión eficiente.	6.366.750	2.863.497	44,98
	<b>TOTAL EJE 3</b>	<b>9.041.646</b>	<b>6.048.538</b>	<b>66,90</b>
4. Formación, capacitación y seguridad.	4.1. Vinculación de la oferta formativa a las necesidades del sector.	138.600	376.391	271,57
	4.2. Incremento de la seguridad.	2.575.980	782.754	30,39
	<b>TOTAL EJE 4</b>	<b>2.714.580</b>	<b>1.159.145</b>	<b>42,70</b>
<b>TOTAL PORMIAN</b>		<b>146.720.028</b>	<b>95.799.209</b>	<b>65,29</b>

**Tabla 37. Presupuesto 2010-2011 acumulado previsto y ejecutado del PORMIAN por ejes y líneas, incluyendo presupuesto de todos los órganos gestores.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

La tabla anterior incluye, tanto en el presupuesto previsto como en el ejecutado, los datos presupuestarios de los Centros Directivos nombrados, cuyos programas presupuestarios no aparecen en la memoria económica del PORMIAN. Teniendo en cuenta estos datos, el presupuesto previsto y el ejecutado aumentan en más de 42 millones de euros y el porcentaje de ejecución en cerca de un 15%.

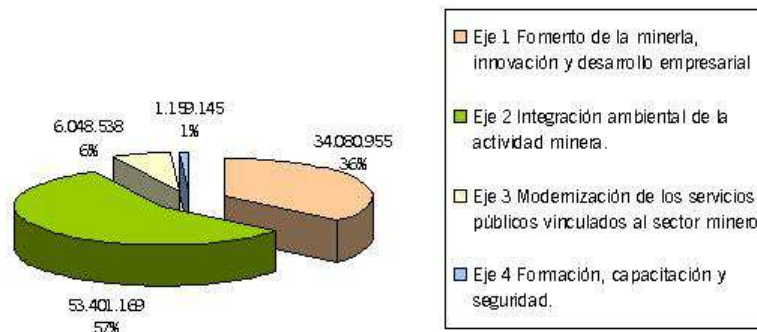
#### 4.1. Esfuerzos presupuestarios por ejes.

Representando la distribución del presupuesto a nivel de Eje, se observa claramente en el siguiente gráfico como el principal esfuerzo presupuestario, incluido en la memoria económica, estaba previsto para el Eje 2, *Integración ambiental de la actividad minera*, que representaba el 88% de los recursos financieros presupuestados.



**Gráfico 9. Distribución presupuestada de recursos financieros por Ejes 2010-2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.



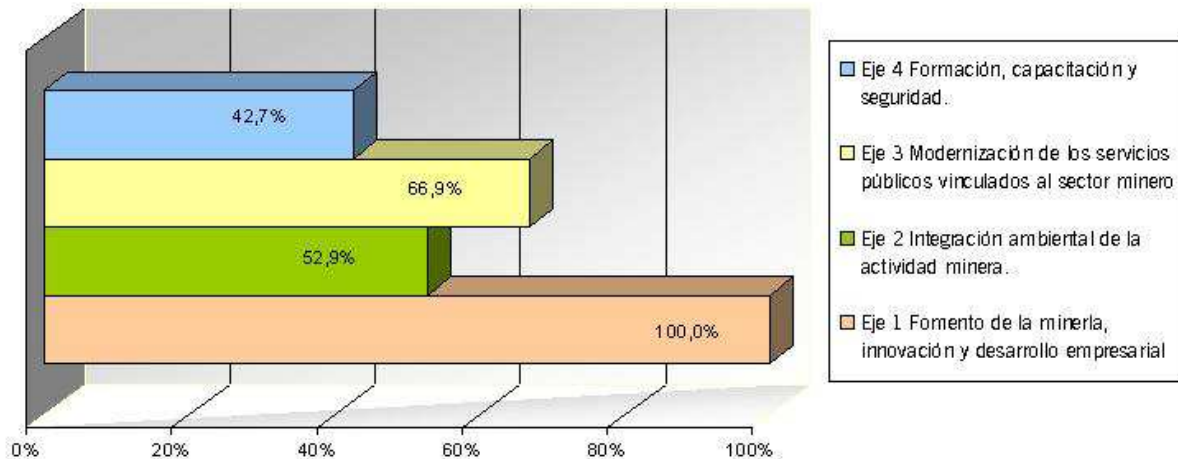
**Gráfico 10. Distribución ejecutada de recursos financieros por Ejes 2010-2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.



Sin embargo, cuando se analiza la ejecución presupuestaria incorporando el presupuesto de todos los órganos gestores involucrados, la importancia del Eje 2 pasa a ser cercana al 57% del total del presupuesto ejecutado, mientras que el Eje 1 ocupa el segundo lugar en grado de ejecución, con un 36%. La Orden de incentivos de IDEA y 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*, instrumentos del Eje 1, han supuesto una ejecución superior a los 34 millones de euros.

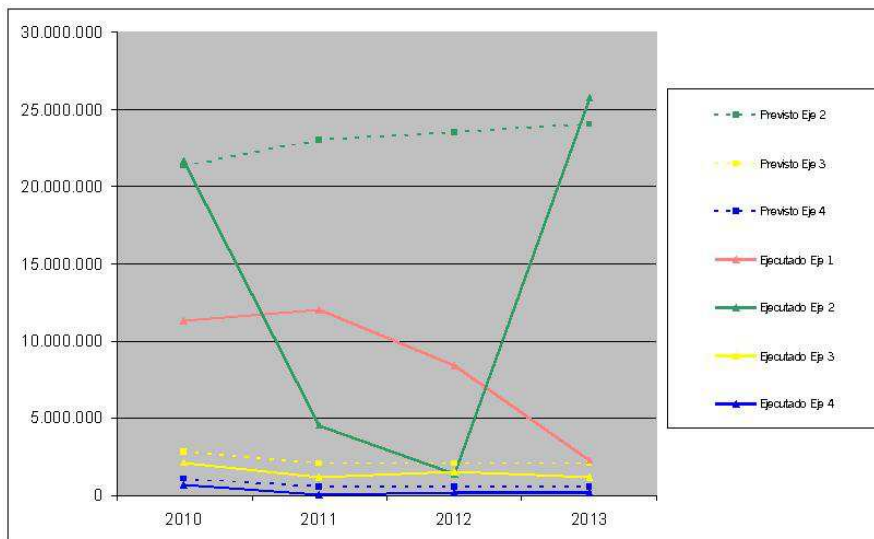
Partiendo de estos últimos datos que tienen en cuenta el presupuesto de todos los órganos gestores, si representamos los porcentajes de ejecución de cada Eje, tal y como se muestra en el gráfico siguiente, se comprueba que el eje que mayor porcentaje ha obtenido es el Eje 1, *“Fomento de la minería, innovación y desarrollo empresarial”*, debido a que el total ejecutado coincide con las previsiones de los agentes no incluidos inicialmente en el presupuesto por las razones expuestas anteriormente. El segundo Eje con mayor ejecución es el 3, *“Modernización de los servicios públicos vinculados al sector minero”*, como consecuencia del esfuerzo invertido en la actualización del contenido del Sistema de Información Geominera de Andalucía. Por contra, el Eje que tiene un menor porcentaje de ejecución es el 4, *“Formación, capacitación y seguridad”*, dado que el presupuesto previsto era el de menor cuantía y, por tanto, una pequeña desviación representa un mayor porcentaje.



**Gráfico 11. Porcentaje de la ejecución financiera por Eje.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

En el siguiente gráfico se muestran tanto las previsiones como los datos de ejecución presupuestaria durante el período de vigencia del PORMIAN:



**Gráfico 12. Comparativa de la evolución de los presupuestos previsto y ejecutado por Eje en el período 2010-2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Puede observarse como en el Eje 1 la ejecución presupuestaria disminuye como consecuencia de la situación de crisis económica que conlleva una disminución en las solicitudes y por tanto en las concesiones de subvenciones reguladas en el Programa de Incentivos de la Agencia IDEA. Respecto al Eje 2, durante las anualidades de 2011 y 2012 los datos de ejecución disminuyen considerablemente. Si bien la ejecución presupuestaria total de este eje ha sido cercana al 50%, ésta no se ha ajustado al desarrollo de las actuaciones y en el último año de vigencia del plan, el porcentaje presupuestario del eje ha sido superior al 100%. Finalmente, en los Ejes 3 y 4 la ejecución presupuestaria se mantiene bastante paralela a las previsiones realizadas en la memoria económica.

#### **4.2. Principales conclusiones sobre eficiencia.**

El PORMIAN ha tenido en sus 4 años de aplicación una ejecución media del 50%, que se eleva hasta el 65% si se incluyen los resultados de los Centros Directivos no incluidos inicialmente en las previsiones de la memoria económica. La importancia dada a la integración medioambiental en la actividad minera en el PORMIAN, queda demostrada por el porcentaje del presupuesto previsto asignado al eje 3, el 88% y si consideramos únicamente el presupuesto ejecutado incluido en la memoria económica, ha supuesto un porcentaje del 86% del presupuesto total.

En los Ejes 3 y 4 la ejecución presupuestaria se mantiene bastante paralela a las previsiones realizadas en la memoria económica.

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

La evaluación del PORMIAN realizada en el documento de Evaluación Intermedia tuvo un carácter cualitativo y analizaba el diseño y la ejecución del Plan en sus dos primeros años de desarrollo al tiempo que proponía una reorientación del mismo para sus dos últimos años de vigencia.

En ese momento no se realizó una evaluación cuantitativa de sus impactos por motivos tales como el corto espacio temporal de vigencia del plan, la inexistencia de datos estadísticos oficiales para medir dichos impactos y la dificultad de encontrar indicadores de impactos para los objetivos definidos que, tal y como se explicaba en el documento de Evaluación Intermedia, no eran objetivos medibles.

En los siguientes apartados se definen indicadores de impacto para cada uno de los objetivos del Plan, obtenidos de fuentes oficiales, que puedan servir para medir dichos objetivos. Las fuentes tenidas en cuenta para la obtención de los valores de los indicadores han sido:

- La Encuesta Industrial Anual de Empresas, datos aportados por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, para explotar los datos correspondientes a los CNAE 05-09 Industrias Extractivas.
- Estadística Minera de España, de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
- SyE (Siniestralidad y Empresa), aplicación informática de la Junta de Andalucía que se utiliza para tratar los datos procedentes del sistema Delt@ (Sistema directo de comunicación de accidentes de trabajo), aplicación informática del Ministerio de Empleo y Seguridad Social para la declaración electrónica de trabajadores accidentados.

### 5.1. Objetivo 1.

**Contribuir al fomento y mejora de la competitividad y productividad del sector minero andaluz, mediante la modernización tecnológica, la incorporación de procesos innovadores y el impulso a la incorporación del conocimiento.**

Recoge el PORMIAN, al analizar sus objetivos, que el sector de la minería opera en un mercado cada vez más globalizado que obliga a unos mayores niveles de competitividad y productividad. La modernización tecnológica y la incorporación del conocimiento a las empresas e industrias mineras andaluzas constituyen retos fundamentales para el desarrollo económico del sector de la minería y el aprovechamiento de la potencialidad de los recursos mineros existentes en la Comunidad Autónoma. Este objetivo pretendía reforzar la competitividad y la innovación a través del conocimiento.

Los indicadores de impacto utilizados para medir este primer objetivo se muestran en la siguiente tabla:

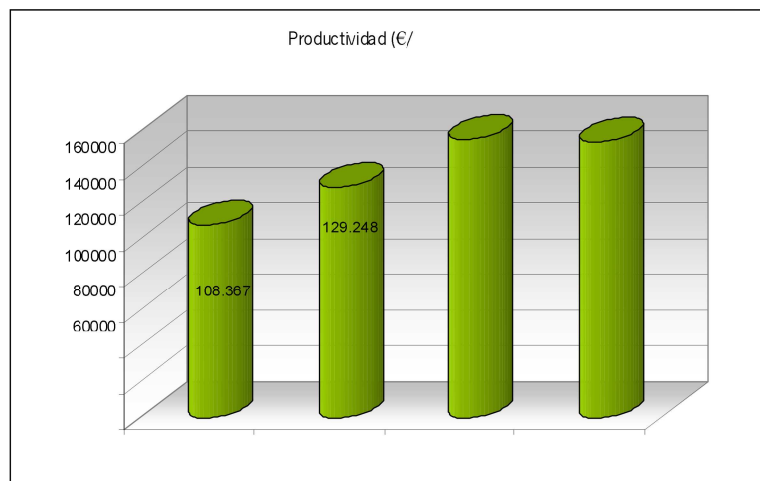
Indicadores	2010	2011	2012	2013
Número de explotaciones	662	613	552	502
Número de empleos	5.796	5.613	5.120	5.411
Producción vendible (euros)	628.093.781	725.466.987	799.123.016	835.471.680
Inversiones realizadas (euros)	96.332.195	72.729.909	59.263.370	167.015.690
Valor producción/ n° trabajadores(€/trabajador)	108.367	129.248	156.079	154.402
% de inversión sobre valor de la producción	15,34%	10,03%	7,42%	19,99%
Inversión por número de explotaciones	145.517	118.646	107.361	332.701
Número de empleos en minerales metálicos	1.533	1.894	2.084	2.708
Ratio empleo/explotación	8,8	9,2	9,3	10,8
Ratio empleo/explotación en minerales metálicos	511,0	631,3	1042,0	1354,0

**Tabla 38. Indicadores de impacto para el Objetivo 1 del PORMIAN.**

Fuente: Estadística Minera de España.

Partiendo de que la productividad es la relación existente entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción, en este caso, la productividad la calculamos como la producción vendible dividida entre los empleos totales. Como puede observarse en la siguiente gráfica, la productividad ha ido en aumento cada año, disminuyendo ligeramente al final de la vigencia del Plan, en consonancia con la disminución experimentada también en el número de empleos, si bien finaliza el período con valores muy superiores a los iniciales. Se

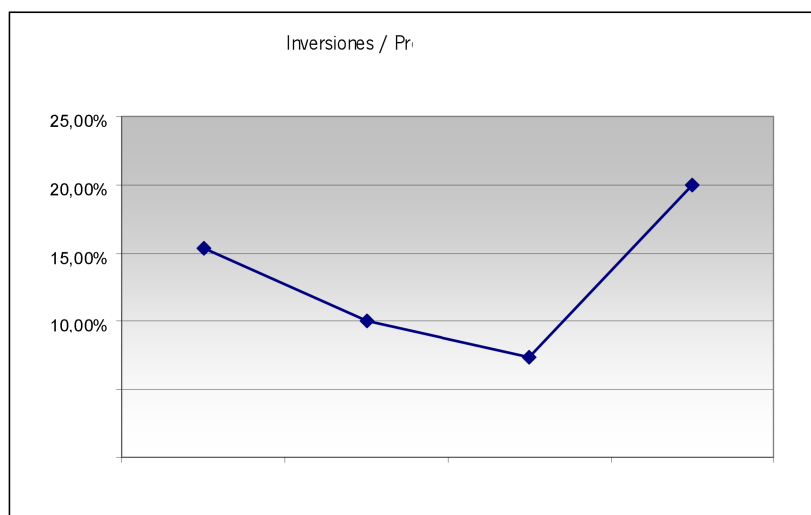
observa que ha sido la incidencia de la minería metálica, que supera los 1.000 empleos por explotación en los últimos años de vigencia del Plan, la que ha favorecido tanto la subida del valor de la producción como el mantenimiento del número de empleos en la industria extractiva, ya que el resto de explotaciones tiene un ratio cercano a 10 empleos por explotación.



**Gráfico 13. Evolución de la tasa de productividad en el período 2010-2013.**

Fuente: Estadística Minera de España.

Otro de los indicadores de este objetivo pone en relación la inversión realizada con la producción vendible midiendo así el porcentaje de producción que se dedica a inversión. Puede observarse en la siguiente gráfica como finaliza 2013 con un 20% de la producción destinada a inversión, pese a la caída que se produjo en los años centrales de vigencia del Plan.



**Gráfico 14. Evolución del porcentaje de producción destinado a inversión en el período 2010-2013.**

Fuente: Estadística Minera de España.

## 5.2. Objetivo 2.

**Favorecer el mantenimiento y creación de empleo de calidad y el incremento del valor añadido, mediante el desarrollo y la consolidación del sector minero industrial de las materias primas minerales con potencialidad en Andalucía, fomentando el diseño de nuevos productos y nuevas aplicaciones.**

El aprovechamiento de las potencialidades de los recursos minerales en Andalucía aparece en el PORMIAN como una oportunidad para alcanzar mayor nivel de desarrollo de la actividad minera, así como mayores niveles de empleo.

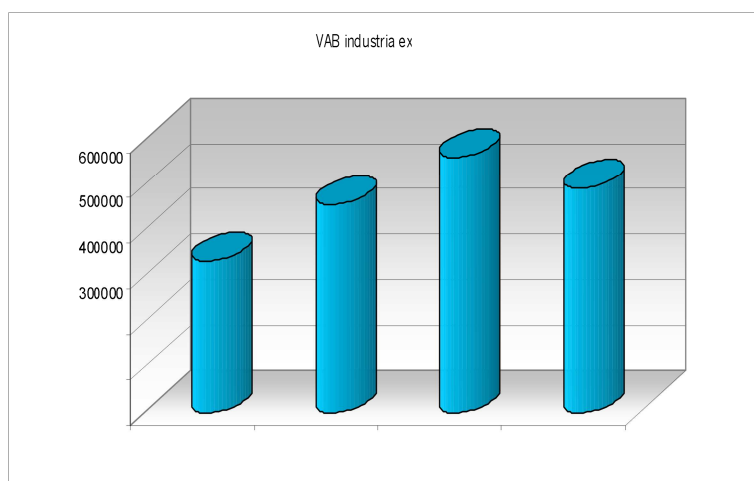
A continuación se muestran los indicadores de impacto utilizados para medir este segundo objetivo:

Indicadores	2010	2011	2012	2013
VAB Industria Extractiva <sup>1</sup>	333.250	457.853	561.318	493.215
VAB de la industria <sup>1</sup>	14.786.104	14.580.232	14.227.692	13.601.284
% VAB industria extractiva sobre total de la industria	2,25%	3,14%	3,95%	3,63%
% de minería de Andalucía/ minería España	18,40%	22,40%	24,60%	25,8%
Número de empleos	5.796	5.613	5.120	5.411

**Tabla 39. Indicadores de impacto para el Objetivo 2 del PORMIAN.**

Fuente: <sup>1</sup> Encuesta Industrial Anual de Empresas. Estadística Minera de España.

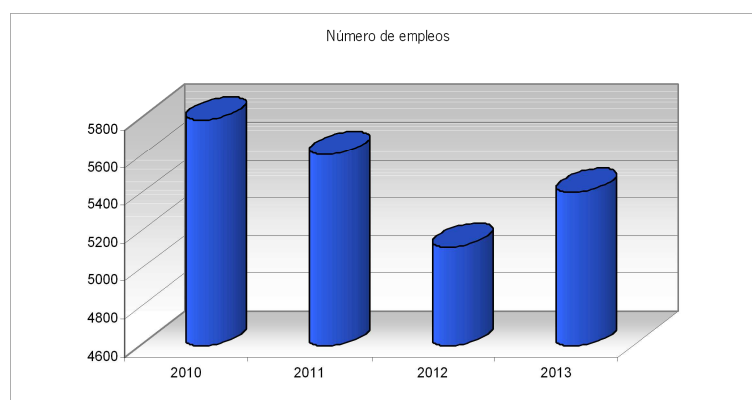
El Valor Añadido Bruto (VAB) generado por el sector de la industria extractiva en Andalucía ha experimentado un constante crecimiento durante la vigencia del PORMIAN, destacando la subida experimentada en 2012, año en el que el sector llega a representar en torno al 4% del VAB total industrial en la Comunidad Autónoma. Asimismo, la minería andaluza ha pasado de representar el 18,4% de la minería nacional en 2008 a representar más del 25% en 2013.



**Gráfico 15. Evolución del VAB de la industria extractiva en el período 2010-2013.**

Fuente: Encuesta Industrial Anual de Empresas.

Mientras que durante el período 2008-2013 el número de explotaciones mineras ha descendido en más de un centenar, el número de empleos se ha mantenido en torno a los 5.500 empleos cada año, salvo en 2012 en que se observa una ligera disminución que remonta al final del período. Destaca especialmente la ratio de empleos por explotación en la minería metálica, que llega a alcanzar en 2013 la cifra de 1.354 empleos, mientras que en el resto de ramas no alcanzan los 10 empleos por explotación.



**Gráfico 16. Evolución del número de empleos en la industria extractiva en el período 2010-2013.**

Fuente: Estadística Minera de España.

### 5.3. Objetivo 3.

#### **Favorecer la integración medioambiental de la actividad minera y su compatibilidad con otras actividades basadas en recursos territoriales.**

Generalmente la actividad minera presenta una serie de impactos ambientales y socioterritoriales que pueden ser corregibles y minimizables, en multitud de casos, hasta el punto de hacerla compatible. Por tanto, la integración de la variable ambiental en los proyectos de explotación, y la internalización de los costes que ello supone en el proceso productivo, se considera en el PORMIAN una exigencia ineludible para garantizar la consolidación y modernización del sector minero extractivo andaluz. Ello implica también la restauración del potencial agrario del terreno ocupado tras la finalización de la explotación minera, en aquellos casos en que sea posible, y la minimización de impactos derivados de las operaciones de explotación sobre terrenos agrícolas circundantes.

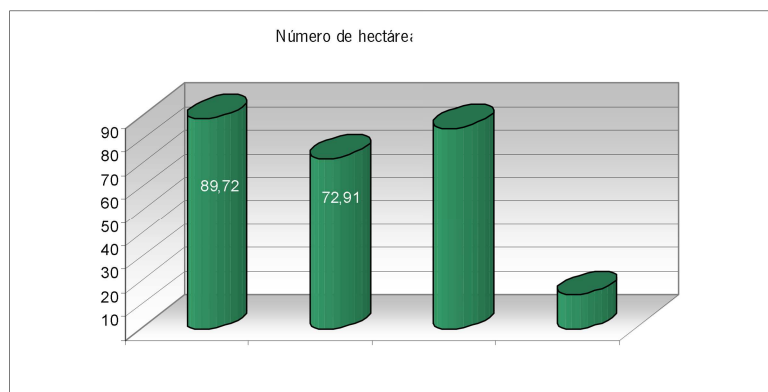
En relación con este objetivo se analizan los siguientes indicadores de impacto:

Indicadores	2010	2011	2012	2013
Hectáreas Restauradas	89,72	72,91	85,67	14,5
Energía consumida (euros)	64.059.290	65.092.299	67.018.889	66.631.248
Valor vendible (euros)	628.093.781	725.466.987	799.123.016	835.471.680
Ratio energía consumida/ valor vendible	0,1020	0,0897	0,0839	0,0798

**Tabla 40. Indicadores de impacto para el Objetivo 3 del PORMIAN.**

Fuente: Estadística Minera de España.

Desde la Administración andaluza se han llevado a cabo, durante la vigencia del PORMIAN, actuaciones para la regeneración de un total de 262,8 Ha de espacios afectados por la actividad minera.

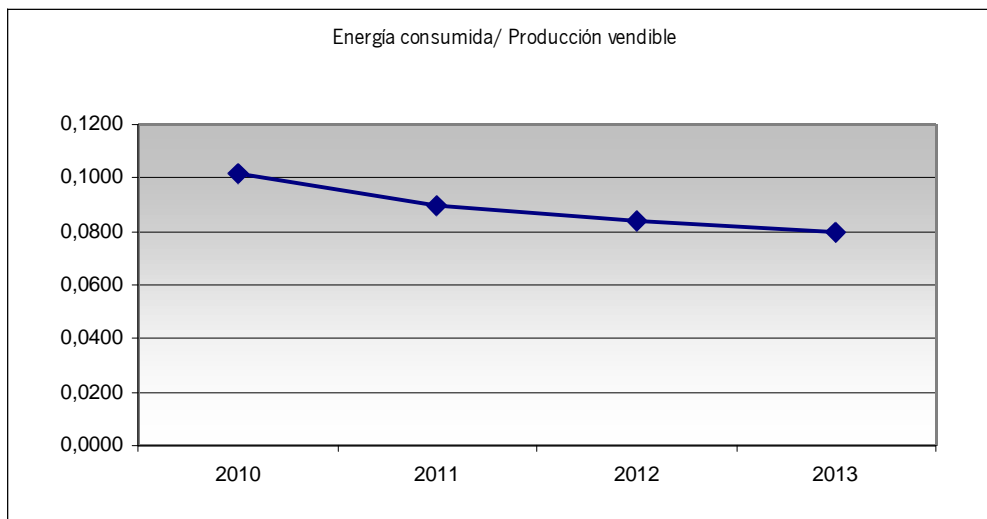


**Gráfico 17. Evolución del número de hectáreas restauradas en el periodo 2010-2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas y Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental.



Por otra parte, puesta en relación la energía consumida con la producción vendible, se observa una positiva disminución continua de este valor durante la vigencia del PORMIAN.



**Gráfico 18. Evolución de la ratio de energía consumida por producción vendible en el período 2010-2013.**

Fuente: Estadística Minera de España.

#### 5.4. Objetivo 4.

##### *Difundir y facilitar el acceso al conocimiento del sector minero.*

Con este objetivo el PORMIAN pretende mejorar el conocimiento geológico-minero a través de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, facilitando el acceso a la información y sirviendo de apoyo a la planificación estratégica del sector tanto pública como privada. Además se persigue propiciar la investigación científica-técnica y fomentar el estudio del sector minero desde diferentes enfoques como el socioeconómico, el jurídico y el ambiental.

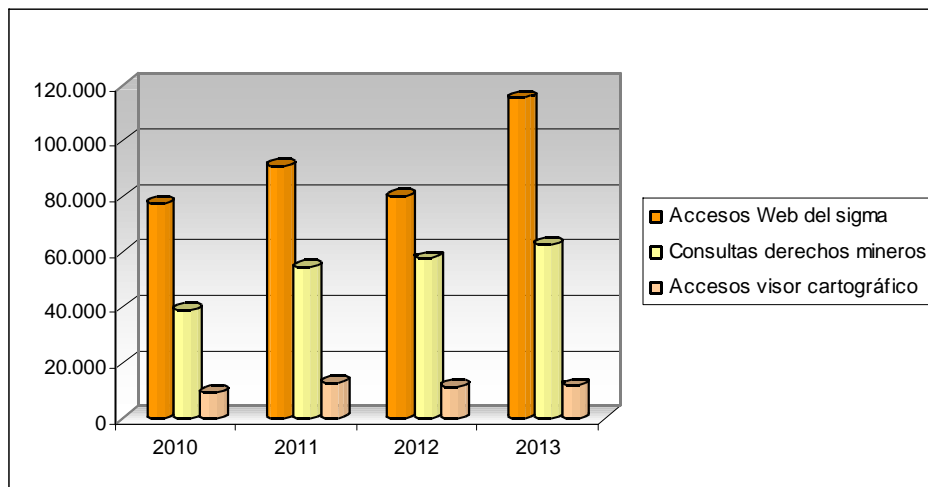
A continuación se muestran los indicadores de impacto utilizados para medir este cuarto objetivo:

Indicadores	2010	2011	2012	2013
Accesos Web del SIGMA	77.642	90.926	80.312	115.656
Consultas derechos mineros	38.982	54.771	57.713	62.784
Accesos visor cartográfico	9.177	12.905	11.621	11.772
Distribuciones de información atendidas	131	131	119	221

**Tabla 41. Indicadores de impacto para el Objetivo 4 del PORMIAN.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Los valores que se muestran ponen de manifiesto los avances logrados en este ámbito durante la vigencia del PORMIAN que han culminado con la puesta en funcionamiento en 2013 del Portal Andaluz de la Minería, facilitando así el acceso a la información y el apoyo a la planificación estratégica del sector tanto pública como privada.



**Gráfico 19. Evolución de indicadores de impacto de Objetivo 4 en el período 2010-2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

### **5.5. Objetivo 5.**

#### ***Modernizar la gestión administrativa en aquellos ámbitos competenciales de la Comunidad Autónoma Andaluza.***

La finalidad de este objetivo es la mejora de los servicios públicos vinculados al sector minero, adecuando la gestión administrativa a las necesidades que se plantean para el desarrollo de la actividad minera en Andalucía y a las exigencias de la sociedad de la información. Asimismo, se persigue agilizar la gestión administrativa en aquellos ámbitos competenciales de la Comunidad Autónoma e impulsar cuántas acciones sean necesarias para la coordinación interadministrativa.

En este objetivo se han conseguido importantes avances, aunque no exista un indicador de impacto adecuado para valorarlo.

El mayor avance viene de la mano de la inauguración, en julio de 2013, del Portal Andaluz de la Minería, que se convierte en el portal temático de la Junta de Andalucía. La nueva web ofrece servicios, herramientas, aplicaciones y opciones de consulta y descarga de información vinculados a las distintas fases del ciclo minero, y ha supuesto un gran avance en la modernización administrativa de la Administración Minera andaluza. Entre los servicios y herramientas del portal destacan los que se mencionan a continuación:

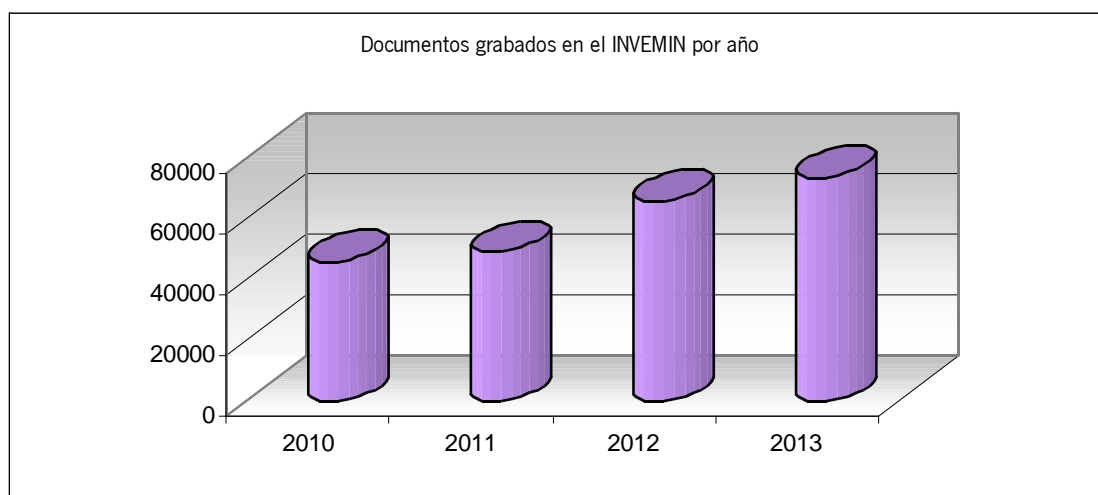
- Diseño de un nuevo modelo del formulario de Planes de Labores y puesta en marcha de la aplicación informática para la cumplimentación electrónica de los mismos que va a suponer una fuente importante de información estadística.
- Creación de un servicio de notificaciones telemáticas Notific@ Minas, mediante el cual cualquier empresa o ciudadano podrá recibir notificaciones telemáticas referidas a sus expedientes mineros, simplemente solicitando su alta en dicho servicio mediante un formulario creado al efecto.
- Actualización y difusión del Registro Minero de Andalucía (RMA) que constituye una aplicación integrada dentro del Portal Andaluz de la Minería en el que se recoge la información más relevante de los expedientes mineros tramitados por la Administración andaluza.
- Mantenimiento del Inventario de Expedientes Mineros (INVEMIN), sistema en el que se almacena toda la documentación referente a los expedientes de explotaciones mineras de

Andalucía permitiendo realizar búsquedas y consultas de la documentación almacenada. Alberga, al finalizar el ejercicio 2013, un total de 465.425 documentos, de los que más de 75.000 han sido introducidos en el último año de vigencia del Plan.

Indicadores	2010	2011	2012	2013
Invemin, documentos grabados por año	46.301	49.236	66.370	74.285
Invemin, expedientes grabados por año	918	758	717	734

**Tabla 42. Indicadores de impacto para el Objetivo 5 del PORMIAN.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.



**Gráfico 20. Evolución del número de documentos grabados en el INVEMIN en el período 2010-2013.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

## 5.6. Objetivo 6.

### **Reforzar la formación, cualificación y seguridad del sector minero.**

Con este objetivo el PORMIAN pretende aumentar y adaptar la capacitación y cualificación de los trabajadores y empresarios a los cambios tecnológicos, organizativos y de mercado que permitan una mayor adecuación a la realidad del mercado laboral minero. En ese sentido, la formación continua y especializada posibilita la mejora de ese mercado laboral dando respuestas a las necesidades del sector minero. Por otro lado, se persigue eliminar los riesgos de accidentalidad laboral en las explotaciones e industrias mineras aumentando la prevención de riesgos laborales y la seguridad de las instalaciones.

Se muestran a continuación los indicadores de impacto que miden este último objetivo:

Indicadores	2010	2011	2012	2013
Número de empleos	5.796	5.613	5.120	5.411
Directivos y personal titulado	724	766	864	1.007
Porcentaje titulados/ total trabajadores	12,49%	13,65%	16,88%	18,61%
Empleos femenino	405	371	403	489
% de empleo femenino	6,99%	6,61%	7,87%	9,04%
Número de accidentes leves en el sector extractivo	250	203	134	114
Número de accidentes graves en el sector extractivo	6	3	8	1
Número de accidentes mortales en el sector extractivo	1	2	0	1
Número de accidentes en "Extracción de antracita, hulla y lignito"	7	1	1	1
Número de accidentes en "Extracción de minerales metálicos"	44	27	30	29
Número de accidentes en "Otras industrias extractivas"	206	180	111	86

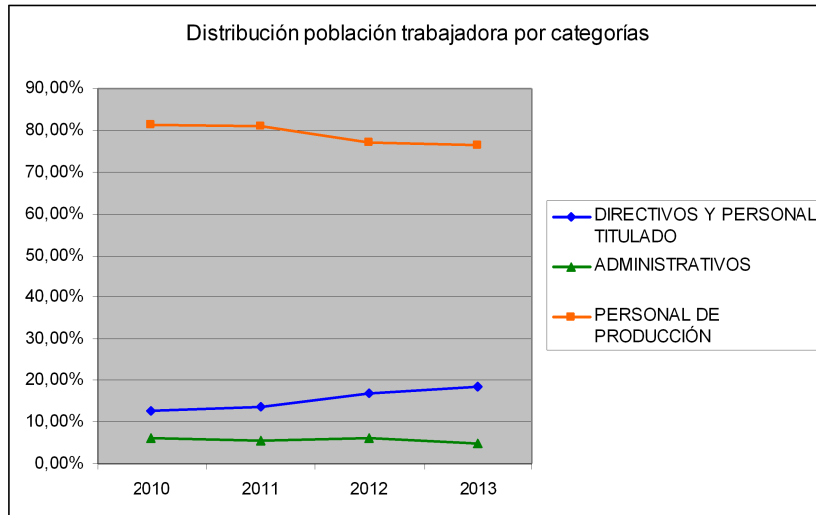
**Tabla 43. Indicadores de impacto para el Objetivo 6 del PORMIAN.**

Fuente: Estadística Minera de España.

En la tabla anterior se observa cómo va aumentando el porcentaje de personal con titulación entre la población trabajadora del sector minero, pasando de un 12% en el año 2010 a más del 18% al final de la vigencia del PORMIAN.

El empleo femenino en la industria extractiva, aunque ha ido en aumento a lo largo de la vigencia del Plan, no llega a superar el 10% del total del empleo al final del 2013, lo que pone de manifiesto que en el sector el empleo sigue siendo mayoritariamente masculino. Sin embargo, aproximadamente un tercio del empleo femenino ocupa puestos de trabajo de la categoría de directivos y titulados, otro tercio

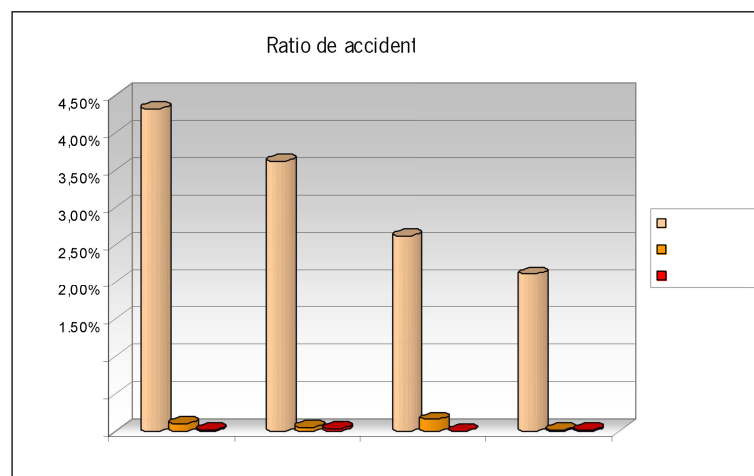
ocupa puestos de administrativos y el resto trabaja como personal de producción. En el caso de los hombres, el 17% ocupa puestos de directivos y titulados, el 2% administrativos y más de 80%, es personal de producción.



**Gráfico 21. Evolución de la distribución de personas trabajadoras en industria extractiva por categorías, 2010-2013.**

Fuente: Estadística Minera de España.

En materia de siniestralidad laboral, se observa un importante y constante descenso en el número de accidentes leves, que han pasado de 205 en el año 2010 a 114 al finalizar el año 2013. Clasificados por actividad económica, se ofrecen los datos diferenciando entre “Extracción de antracita, hulla y lignito”, “Extracción de minerales metálicos” y “Otras industrias extractivas”. Los accidentes graves se concentran en este último grupo de actividades, con 17 del total de los 18 accidentes graves acaecidos durante el período. También en el desarrollo de las actividades propias de este epígrafe se han producido el total de accidentes mortales (4) y más del 80% de los accidentes leves.



**Gráfico 22. Evolución de la ratio de accidentes laborales en la minería andaluza en el período 2010-2013.**

Fuente: SyE.

### **5.7. Conclusiones.**

A pesar de la disminución del número de explotaciones mineras en un 24% durante la vigencia del PORMIAN, podemos afirmar que durante el período 2010-2013 se ha mantenido el número de empleos, que ha bajado a final de 2013 en tan solo un 6%. También se ha producido un incremento en el valor de la producción del 33%, pese a la disminución del número de explotaciones. En ambos casos se observa que ha sido la incidencia de la minería metálica, que supera los 1.000 empleos por explotación en los últimos años de vigencia del Plan, la que ha favorecido tanto la subida del valor de la producción como el mantenimiento del número de empleos en la industria extractiva.

En la persecución de la integración medioambiental de la actividad minera, durante la vigencia del Plan se ha continuado con la regeneración de espacios afectados por la actividad minera y se ha conseguido mejorar las cifras de intensidad energética.

Se ha avanzado mucho en el logro de la modernización de la gestión administrativa vinculada al sector minero, si bien se es consciente de que en este ámbito queda aún mucho por hacer.

En materia de empleo, ha aumentado la cualificación y formación del personal empleado, al mismo tiempo que los datos de siniestralidad laboral han disminuido.

## 6. EVALUACIÓN PRESUPUESTARIA DE LOS OBJETIVOS.

Abordamos ahora el esfuerzo presupuestario asignado a los distintos objetivos perseguidos en el PORMIAN y la ejecución de dicho esfuerzo durante su período de vigencia 2010-2013. Se ha considerado, como punto de partida, el presupuesto inicialmente previsto y, para la ejecución, se han añadido los datos financieros de las Agencias IDEA, AAE y EXTENDA, la Dirección General de Calidad, Innovación y Fomento del Turismo y la Dirección General de Investigación, Tecnología y Empresa, tal y como ya hemos expuesto en el apartado anterior.

OBJETIVOS	EJES	LÍNEAS
1. Contribuir al fomento y mejora de la competitividad y productividad del sector minero andaluz, mediante la modernización tecnológica, la incorporación de procesos innovadores y el impulso a la incorporación del conocimiento.	1. Fomento de la minería, innovación y desarrollo empresarial.	1.1. Apoyo a la creación y modernización empresarial para el aprovechamiento del potencial minero andaluz.
2. Favorecer el mantenimiento y creación de empleo de calidad y el incremento del valor añadido, mediante el desarrollo y la consolidación del sector minero industrial de las materias primas minerales con potencialidad en Andalucía, fomentando el diseño de nuevos productos y nuevas aplicaciones.		1.2 Apoyo a proyectos de investigación, desarrollo e innovación empresarial (I+D+i)
		1.3 Apoyo a la cooperación e internacionalización del sector minero.
3. Favorecer la integración medioambiental de la actividad minera y su compatibilidad con otras actividades basadas en recursos territoriales.	2. Integración ambiental de la actividad minera	2.1. Racionalización y minimización del consumo de recursos naturales.
		2.2. Restauración y acondicionamiento medioambiental.
		2.3. Conservación y puesta en valor del patrimonio minero.
4. Difundir y facilitar el acceso al conocimiento del sector minero.	3. Modernización de los servicios públicos vinculados al sector minero.	3.1 Modernización de la gestión administrativa.
5. Modernizar la gestión administrativa en aquellos ámbitos competenciales de la Comunidad Autónoma Andaluza.		3.2. Desarrollo y actualización de normativa minera.
		3.3. Mejora y difusión del conocimiento para la gestión eficiente.
6. Reforzar la formación, cualificación y seguridad del sector minero.	4. Formación, capacitación y seguridad.	4.1. Vinculación de la oferta formativa a las necesidades del sector.
		4.2. Incremento de la seguridad.

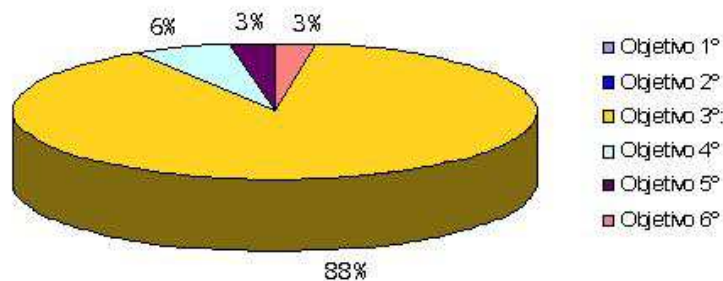
**Tabla 44. Objetivos del PORMIAN relacionados con cada uno de los Ejes y Líneas.**

Elaboración propia.

Para realizar esta Evaluación se ha partido también de la relación existente entre los diferentes Objetivos y las Líneas asignadas a cada Eje, tal y como se muestra en la tabla anterior, y que pone de manifiesto la claramente definida coherencia interna del Plan



A continuación se muestran los porcentajes del presupuesto asignado inicialmente por cada uno de los objetivos. Como puede observarse, no aparecen porcentajes asignados a los Objetivos 1 y 2, ya que éstos están relacionados con el Eje 1 que no tenía inicialmente un presupuesto previsto. El Objetivo 3, *“Favorecer la integración medioambiental de la actividad minera y su compatibilidad con otras actividades basadas en recursos territoriales”*, relacionado con el Eje 2, es el que contaba con un mayor porcentaje de presupuesto asignado, el 87%, seguido muy de lejos por el Objetivo 4, *“Difundir y facilitar el acceso al conocimiento del sector minero”*.

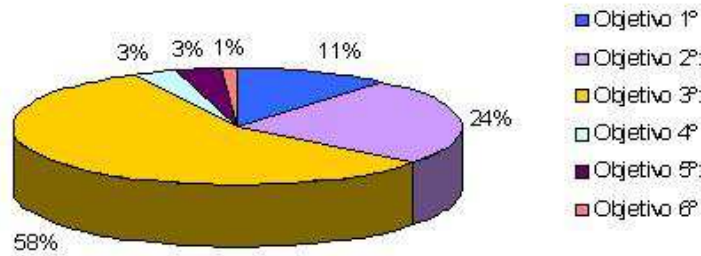


**Gráfico 23. Porcentaje presupuestado por Objetivos del PORMIAN.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Respecto a los recursos realmente ejecutados para cada uno de los 6 objetivos, se muestran en el siguiente gráfico. Al Objetivo 3, *“Favorecer la integración medioambiental de la actividad minera y su compatibilidad con otras actividades basadas en recursos territoriales”*, corresponde un 58% de la ejecución del PORMIAN.

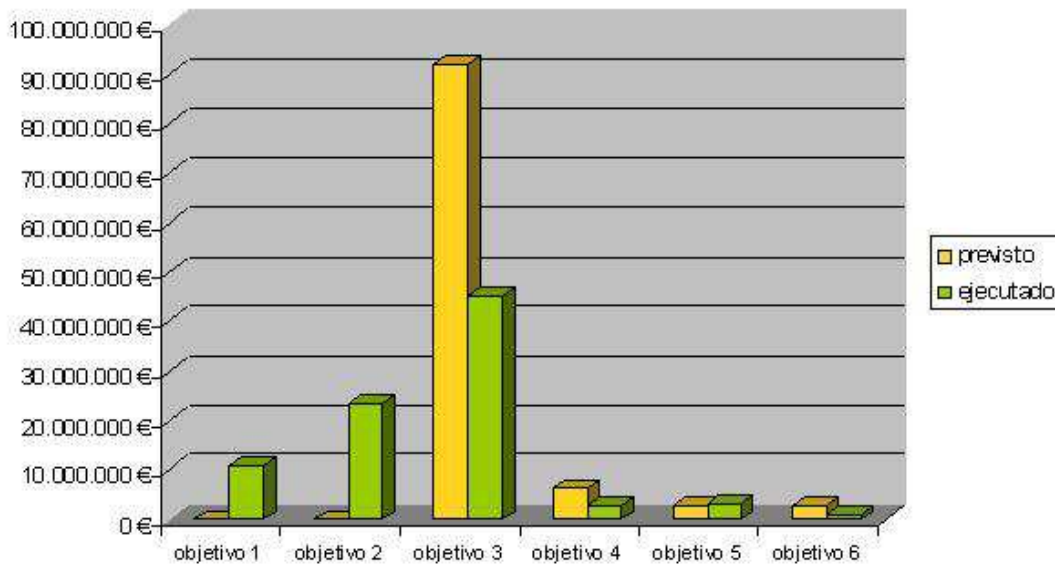
Los otros dos objetivos que le siguen en porcentaje son el Objetivo 2, *“Favorecer el mantenimiento y creación de empleo de calidad y el incremento del valor añadido, mediante el desarrollo y la consolidación del sector minero-industrial de las materias primas minerales con potencialidad en Andalucía, fomentando el diseño de nuevos productos y nuevas aplicaciones”*, con un 24%, y el Objetivo 1, *“Contribuir al fomento y mejora de la competitividad y productividad del sector minero andaluz, mediante la modernización tecnológica, la incorporación de procesos innovadores y el impulso a la incorporación del conocimiento”*, con el 11%, que representan más de la tercera parte de todo el presupuesto, a pesar de no estar incluidos inicialmente en la memoria económica del Plan, al depender de la demanda de la Orden de incentivos para el fomento de la innovación y desarrollo empresarial en Andalucía.



**Gráfico 24. Porcentajes de presupuesto ejecutado por Objetivos del PORMIAN.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Representando la relación entre el presupuesto previsto y ejecutado por objetivos, se observa como el presupuesto ejecutado de los Objetivos 1 y 2 es bastante significativo y como en el Objetivo 3 es donde mayor diferencia se aprecia entre el presupuesto previsto y el ejecutado.



**Gráfico 25. Comparativa de presupuesto inicialmente previsto y finalmente ejecutado por Objetivos del PORMIAN.**

Fuente: Dirección General de Industria, Energía y Minas.

En cuanto al balance del análisis del presupuesto por objetivos, destaca la importancia que se le concedió al Eje 2 y al Objetivo 3, con un 88% del presupuesto inicial y con el 58% del ejecutado.

Finalmente, destacar la importancia adquirida por el Eje 1 y los Objetivos 1 y 2, que a pesar de no estar incluidos inicialmente en la memoria económica del Plan, al depender de la demanda de la Orden de incentivos para el fomento de la innovación y desarrollo empresarial en Andalucía, pasan a ser en su conjunto del 35% del total del presupuesto ejecutado.