



**COMISIÓN NACIONAL DE LOS
MERCADOS Y LA COMPETENCIA**



**INFORME SOBRE LA PROPUESTA DE ORDEN POR LA
QUE SE APRUEBAN LAS INSTALACIONES TIPO Y
SUS CORRESPONDIENTES PARÁMETROS
RETRIBUTIVOS, APLICABLES A DETERMINADAS
INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA
ELÉCTRICA A PARTIR DE FUENTES DE ENERGÍA
RENOVABLES, COGENERACIÓN Y RESIDUOS.**

16 de abril de 2015

IPN/DE/003/15

www.cnmc.es

Índice

1. Objeto y Antecedentes.....	7
2. Contenido de la Propuesta.....	8
3. Valoración general de la Propuesta.....	9
4. Consideraciones generales.....	10
4.1 Sobre instalaciones inscritas en el registro de régimen retributivo específico que aún tras la aprobación de la Propuesta quedarían pendientes de asignación a una instalación tipo.....	10
4.2 Análisis de los parámetros retributivos R_{inv} , R_o y Ratio de inversión de las nuevas instalaciones tipo consideradas para el cálculo de la nueva retribución.....	11
5. Consideraciones sobre el articulado.....	16
5.1 Sobre la Disposición adicional primera. Liquidaciones del régimen retributivo específico.....	16
5.2 Sobre la Disposición final primera. Modificación de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio.....	16
5.2.1 Modificación de la vida útil regulatoria de determinadas instalaciones hidráulicas.....	16
5.2.2 Clarificación de las horas equivalentes de funcionamiento de las hibridaciones tipo 1.....	18
ANEXO I. Resumen de alegaciones recibidas.....	20
ANEXO II. Análisis de los parámetros retributivos básicos de las nuevas instalaciones tipo.....	27

0.1.1

Tabla de Gráficos

Gráfico 1. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para instalaciones de cogeneración de gas natural de potencia ≤ 0.5 MW	30
Gráfico 2. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para instalaciones de cogeneración de gas natural de potencia ≤ 0.5 MW	30
Gráfico 3. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) 2014-2016 para las instalaciones de cogeneración de gas natural de potencia ≤ 0.5 MW	31
Gráfico 4. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) 2014 para las instalaciones de cogeneración de gas natural de potencia ≤ 0.5 MW	31
Gráfico 5. Análisis comparativo de los costes inversión (k€/MW) para las instalaciones de cogeneración de gas natural de potencia ≤ 0.5 MW	32
Gráfico 6. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para instalaciones de cogeneración de gas natural de potencia ≤ 0.5 MW con correspondencia en el subgrupo a.1.3	34
Gráfico 7. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para instalaciones de cogeneración de gas natural de potencia ≤ 0.5 MW con correspondencia en el subgrupo a.1.3	34
Gráfico 8. Análisis comparativo de los costes inversión (k€/MW) para instalaciones de cogeneración que utilice energías residuales de potencia entre 10 y 25 MW	36
Gráfico 9. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2012	39
Gráfico 10. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2012	39
Gráfico 11. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2012	40
Gráfico 12. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2012	40
Gráfico 13. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2012	41
Gráfico 14. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2012	41
Gráfico 15. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2012	42
Gráfico 16. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2013	44
Gráfico 17. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2013	44
Gráfico 18. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2013	45
Gráfico 19. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2013	45
Gráfico 20. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2013	46
Gráfico 21. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2013	46
Gráfico 22. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2013	47
Gráfico 23. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación ≤ 2009	49

Gráfico 24. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación ≤ 2009	49
Gráfico 25. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación ≤ 2009	50
Gráfico 26. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación ≤ 2009	50
Gráfico 27. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación ≤ 2009	51
Gráfico 28. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación ≤ 2009	51
Gráfico 29. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación ≤ 2009	52
Gráfico 30. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2011.....	54
Gráfico 31. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2011.....	54
Gráfico 32. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2011.....	55
Gráfico 33. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2011.....	55
Gráfico 34. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2011.....	56
Gráfico 35. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2011.....	56
Gráfico 36. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2011.....	57
Gráfico 37. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.....	59
Gráfico 38. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.....	59
Gráfico 39. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.....	60
Gráfico 40. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.....	60
Gráfico 41. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.....	61
Gráfico 42. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.....	61
Gráfico 43. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.....	62
Gráfico 44. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.....	64
Gráfico 45. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.....	64
Gráfico 46. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.....	65
Gráfico 47. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.....	65
Gráfico 48. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.....	66

Gráfico 49. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.....	66
Gráfico 50. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.....	67
Gráfico 51. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para instalaciones fotovoltaicas fijas y años de explotación 2012 y 2013.....	69
Gráfico 52. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para instalaciones fotovoltaicas fijas y años de explotación 2012 y 2013.....	69
Gráfico 53. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para instalaciones fotovoltaicas fijas y años de explotación 2012 y 2013.....	70
Gráfico 54. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para instalaciones fotovoltaicas fijas y años de explotación 2012 y 2013.....	70
Gráfico 55. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para instalaciones fotovoltaicas fijas y años de explotación 2012 y 2013.....	71
Gráfico 56. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para instalaciones fotovoltaicas fijas y años de explotación 2012 y 2013.....	71
Gráfico 57. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para instalaciones fotovoltaicas fijas y años de explotación 2012 y 2013.....	72
Gráfico 58. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación 2012.....	74
Gráfico 59. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación 2012.....	74
Gráfico 60. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación 2012.....	75
Gráfico 61. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación 2012.....	75
Gráfico 62. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación 2012.....	76
Gráfico 63. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación 2012.....	76
Gráfico 64. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación 2012.....	77
Gráfico 65. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2013.....	79
Gráfico 66. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2013.....	79
Gráfico 67. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2013.....	80
Gráfico 68. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2013.....	80
Gráfico 69. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2013.....	81
Gráfico 70. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2013.....	81
Gráfico 71. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2013.....	82

INFORME SOBRE LA PROPUESTA DE ORDEN POR LA QUE SE APRUEBAN LAS INSTALACIONES TIPO Y SUS CORRESPONDIENTES PARÁMETROS RETRIBUTIVOS, APLICABLES A DETERMINADAS INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA A PARTIR DE FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES, COGENERACIÓN Y RESIDUOS.

Expediente núm.: IPN/DE/003/15

SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA

Presidenta

D^a. María Fernández Pérez

Consejeros

D. Eduardo García Matilla

D. Josep Maria Guinart Solà

D^a. Clotilde de la Higuera González

D. Diego Rodríguez Rodríguez

Secretario de la Sala

D. Miguel Sánchez Blanco, Vicesecretario del Consejo

En Madrid, a 16 de abril de 2015

La Sala de Supervisión Regulatoria ha aprobado el presente informe sobre la “Propuesta de Orden por la que se aprueban las instalaciones tipo y sus correspondientes parámetros retributivos, aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos” (en adelante la Propuesta).

Este informe se emite en respuesta al oficio de la Secretaría de Estado de Energía (en adelante SEE) del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, (en adelante MINETUR) con entrada en el registro general de la CNMC con fecha 20 de febrero de 2015, por el que se solicita la emisión de informe preceptivo, así como dar trámite de audiencia a los interesados a través de los miembros del Consejo Consultivo de Electricidad. La Propuesta, acompañada de su correspondiente Memoria de Análisis de Impacto Normativo (MAIN), fue remitida a los miembros del Consejo Consultivo de Electricidad el mismo 20 de febrero, concediendo un plazo de 20 días hábiles para recibir alegaciones. El Anexo I a este informe contiene el listado y la síntesis del contenido de las alegaciones recibidas.

El informe se aprueba en ejercicio de las competencias consultivas de la CNMC en el proceso de elaboración de normas que afecten a su ámbito de competencias en los sectores sometidos a su supervisión, en aplicación del artículo 5.2 a) y en la Disposición transitoria décima, de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

1. Objeto y Antecedentes.

Esta Propuesta tiene por objeto el establecimiento de las instalaciones tipo (IT's) necesarias que no hubieran sido incluidas en la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, así como sus parámetros retributivos y su equivalencia con las categorías, grupos y subgrupos definidos con anterioridad a la entrada en vigor del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio. En concreto, identifica 17 nuevos códigos que englobarían a 23 plantas —11 de tecnología de cogeneración y residuos y 12 de tecnología solar fotovoltaica— cuya potencia instalada conjunta asciende a 53 MW en total.

	Nuevas IT's	Número de instalaciones asignadas a las nuevas IT's	Potencia total (MW)
Cogeneración y energías residuales	7	11	46
Solar fotovoltaica	10	12	7
Total General	17	23	53

Adicionalmente, la Propuesta modifica ciertos aspectos de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio; en particular, elimina el texto de la página 46.490, en el Anexo I, apartado 6, de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, que establece que las instalaciones hidráulicas (grupos b.4 y b.5) con fecha de autorización de explotación definitiva anterior a 1994 inician la contabilización de su vida útil regulatoria el 1 de enero de 1994. La supresión de este párrafo supondría que a las antedichas instalaciones les aplicaría lo dispuesto en el apartado 6 de la Disposición adicional segunda del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, que dispone que el inicio de la contabilización de la vida útil regulatoria comienza el 1 de enero del año siguiente al de la autorización de explotación definitiva de la instalación.

El Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio¹, dispone las bases de un nuevo régimen jurídico y retributivo para las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, y habilita al Gobierno para aprobar el desarrollo normativo de dicho régimen. Las características de este nuevo marco normativo se especifican en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico y se desarrollan en el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio², la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio³ y en la Orden IET/1168/2014, de 3 de julio⁴.

¹ Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrica.

² Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

³ Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

⁴ Orden IET/1168/2014, de 3 de julio, por la que se determina la fecha de inscripción automática de determinadas instalaciones en el registro de régimen retributivo específico previsto en el Título

En relación con el régimen retributivo, la Disposición adicional segunda del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio reconoce un nuevo régimen retributivo específico para las instalaciones renovables, cogeneración y residuos que tuvieran reconocida retribución primada a la entrada en vigor del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio —14 de julio de 2013—, si bien esta misma disposición especifica que el régimen económico aplicable a cada instalación será el correspondiente a la instalación tipo que en función de sus características le haya sido asignada.

La Orden IET/1045/2014, de 16 de junio fija las equivalencias correspondientes entre las instalaciones definidas con anterioridad a la entrada en vigor del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio y las nuevas instalaciones tipo (aproximadamente un total de 1.400, segmentadas, entre otros parámetros, en función de la potencia, tipo de tecnología, antigüedad y sistema eléctrico) y sus códigos identificativos correspondientes, así como los parámetros económicos que concretan el régimen retributivo específico de las mismas.

Por consiguiente, a cada instalación existente, en función de sus características, le correspondería una instalación tipo con unos parámetros retributivos.

Por otra parte, Disposición transitoria primera del antedicho real decreto establece que las instalaciones que tuvieran reconocida retribución primada a la entrada en vigor del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, quedarán automáticamente inscritas en el Registro de régimen retributivo específico. Dicha inscripción automática se produjo el 9 de julio de 2014, tal y como recoge la Orden IET/1168/2014, de 3 de julio. La información necesaria para realizar la referida inscripción automática procedía del sistema de liquidaciones de la CNMC en el momento de realizar dicha inscripción (más de 64.000 unidades retributivas).

La Propuesta señala que, «*Tras realizar la inscripción automática en el registro de régimen retributivo específico, se ha constatado que existen aproximadamente 25 unidades retributivas a las que no se les puede asignar instalación tipo por no corresponder las características de dichas instalaciones con las de ninguna instalación tipo de las aprobadas en el Anexo I de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio.*»

2. Contenido de la Propuesta.

La Propuesta consta de preámbulo, 4 artículos, 2 disposiciones adicionales, 4 disposiciones finales y 4 Anexos.

V del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

El **artículo 1 y 2** se destina a determinar el objeto y ámbito de aplicación de la norma que engloba a las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos que tuvieran reconocida retribución primada a la entrada en vigor del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, contempladas en la Disposición adicional segunda del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio y que no se encuentren en el ámbito de aplicación de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio.

El **artículo 3** contempla la equivalencia entre las nuevas instalaciones tipo y las instalaciones con derecho a la percepción de régimen económico primado a la entrada en vigor del Real Decreto-ley 9/2013, contempladas en la Disposición adicional segunda del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, y que no se encuentran incluidas en el ámbito de aplicación de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, así como los parámetros retributivos que concretan el régimen retributivo específico de las mismas durante el primer semiperiodo regulatorio y las hipótesis y los parámetros considerados para calcular los antedichos parámetros retributivos. El detalle se encuentra recogido respectivamente en los Anexos a la Propuesta. En particular, han sido caracterizadas 17 IT's que se encuentran asignadas a 23 instalaciones —11 de cogeneración y energías residuales y 12 de tecnología fotovoltaica — con una potencia total instalada de 53 MW. El importe global de la retribución específica que le correspondería a estas instalaciones cada año sería inferior, según la MAIN, a 2 millones de euros.

El **artículo 4** establece la vida útil regulatoria de las instalaciones tipo y el valor estándar de la inversión inicial de mismas.

La **Disposición adicional primera** contempla que la liquidación del régimen retributivo específico para las instalaciones a las que sean de aplicación las instalaciones tipo definidas en esta Propuesta, se realizará conforme a lo establecido en la Disposición transitoria octava del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, y al resto de normativa de aplicación.

La **Disposición adicional segunda** especifica que las referencias incluidas en esta Propuesta a la autorización de explotación se entenderán realizadas, en su caso, al acta de puesta en marcha o en servicio.

La **Disposición final primera** modifica la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, para aclarar la aplicación de la Disposición adicional segunda. 6 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, en lo relativo a la fecha de inicio para la contabilización de la vida útil regulatoria.

3. Valoración general de la Propuesta.

Tal y como se ha expuesto anteriormente, la Propuesta establece 17 instalaciones tipo que no habían sido incluidas en la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, así como sus parámetros retributivos y su equivalencia con las categorías, grupos y subgrupos definidos con anterioridad a la entrada en vigor

del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio. Estos nuevos códigos, según la propia MAIN, aglutinarían 23 instalaciones o unidades retributivas a las que no se les pudo asignar instalación tipo por no corresponder las características técnicas de dichas instalaciones con las de ninguna instalación tipo de las aprobadas en el Anexo I de la citada Orden IET/1045/2014, de 16 de junio.

Esta Comisión realiza una valoración global positiva de la Propuesta, pues el establecimiento de estos nuevos estándares permitirá corregir los desajustes relativos a la liquidación del régimen retributivo específico de estas instalaciones.

Ahora bien, cabe señalar que, de acuerdo con la información estructural que consta en el Sistema de Liquidación de instalaciones de tecnología renovable, de cogeneración y residuos (SICILIA) a la fecha de redacción de este informe, las instalaciones con derecho a percibir régimen retributivo específico pero que no tienen asignada un estándar de acuerdo con los parámetros fijados en la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, no serían 23, tal y como indica la MAIN, sino 35. Por tanto, quedarían aún 12 plantas que no estarían asignadas a una instalación tipo. El listado de estas plantas se muestra en el siguiente apartado.

Finalmente, y con base en la información que obra en poder de esta Comisión, se hace notar también que en la nueva IT-00579 no se encuadraría ninguna instalación pendiente de clasificación.

Por todo lo anterior, y a falta de conocer el detalle de cómo se han calculado estos parámetros, se sugiere la revisión de estos datos.

4. Consideraciones generales.

4.1 Sobre instalaciones inscritas en el registro de régimen retributivo específico que aún tras la aprobación de la Propuesta quedarían pendientes de asignación a una instalación tipo.

De la información estructural que consta en el Sistema de Liquidación de instalaciones de tecnología renovable, de cogeneración y residuos (SICILIA) a fecha de redacción de este informe, se sigue que existen un total de 35 instalaciones⁵ con derecho a percibir régimen retributivo específico que no tienen asignada una instalación tipo de acuerdo con los parámetros fijados en la Orden IET 1045/2014, de 16 de junio.

La Propuesta define 17 nuevos códigos —7 para instalaciones de cogeneración y residuos y 10 para plantas de tecnología solar fotovoltaica acogidas al Real Decreto 1578/2008, de 26 de septiembre—que englobarían a 23 de las citadas 35 instalaciones. Por tanto, quedarían aún 12 plantas que no estarían asignadas a una instalación tipo. A continuación, se muestra el detalle de las mismas:

⁵ Estas plantas tenían reconocida retribución primada a la entrada en vigor del Real decreto-ley 9/2013, de 12 de julio y no han finalizado su vida útil regulatoria.

CIL	Nombre instalación	Potencia clasificatoria (KW)	Potencia Rég. Retributivo (KW)	Fecha Puesta en Marcha	Grupo	Subtipo Tecnología
ES003100000500291MF1F001	P.C. FIBRAREL	23.908,40	17.000	14/07/1997	a.1.2	
ES0021000015767284CE1F001	INST. FOTOV. NORTAGRO S.L.	19720,8	19,8	22/11/2006	b.1.1	FTV S2E
ES0021000013658441XA1F001	INST. FOTOV. ALBUJON SOLAR 68 S.L.	12700	100	12/07/2007	b.1.1	FTV S2E
ES0021000015766977FZ1F001	INST. FOTOV. ANTONIO SEGURA MULERO	19720,8	9,9	18/07/2007	b.1.1	FTV S2E
ES011200000990023JH1F001	I.F. RIPRE 17/9915 JOAQUIM GUILLAMET PALOME	4,65	4,65	01/02/2009	b.1.1	FTV FIJA
ES0123000001810110BE001	INST. FOTOV. SUNSTROOM, S.L.	25	25	14/04/2009	b.1.1	FTV S2E
ES022400000990001SA0F001	I.F. DT11, Casavells, C/ Sant Joan,15	5	5	01/11/2009	b.1.1	FTV FIJA
ES0031000000407517LS1F001	LA MOLINETA CENTRAL 8	1500	100	01/11/2009	b.1.1	FTV FIJA
ES0031000000407524LE1F001	LA MOLINETA CENTRA 15	1500	100	01/11/2009	b.1.1	FTV FIJA
ES0031 000000407872NWX1F001	ENAGAS OCEANOTÉRMICA	4500	4500	02/04/2013	b.3	
ES0022000007987262WQ1F003	PLANTA RESIDUOS SOGAMA	28500	28500	30/03/2001		
ES0022000007987262WQ1F002	PLANTA RESIDUOS SOGAMA	21500	21500	30/03/2001		

En relación con la planta de residuos SOGAMA con códigos CIL ES0022000007987262WQ1F002 y ES0022000007987262WQ1F003, cabe indicar que se trata de una instalación que utiliza dos combustibles principales de los tipos c.1 (Residuos Sólidos Urbanos) y b.6.2 (madera y residuos de madera), con unos porcentajes de participación del 43,01% y 56,99%, respectivamente. Todo ello de acuerdo con la Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Xunta de Galicia, por la que se modifica la clasificación actual de la instalación termoeléctrica promovida por SOGAMA en el Ayuntamiento de Cerceda de fecha 2 de agosto de 2011.

A este respecto, se advierte que el artículo 4 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, no contempla la antedicha posibilidad de hibridación; en consecuencia, no podría ser clasificada como tal. Por otro lado, tampoco podría ser clasificada como instalación del tipo c.1 ó b.6 por no alcanzar los combustibles principales los porcentajes mínimos de la energía primaria utilizada para estas categorías, esto es, 70% y 90%, respectivamente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 del citado real decreto. Por todo ello, no se ha completado la casilla «Grupo» de la tabla correspondiente a esta instalación.

4.2 Análisis de los parámetros retributivos R_{inv} , R_o y Ratio de inversión de las nuevas instalaciones tipo consideradas para el cálculo de la nueva retribución.

El objeto de este apartado es realizar un análisis comparativo de los valores de la retribución a la inversión (R_{inv}), a la operación (R_o) y del Ratio de inversión (€/MW) asignados a las nuevas instalaciones tipo en los Anexos II y IV de la Propuesta con las cuantías reconocidas a instalaciones comparables en la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio.

Para ello, en primer lugar, se han identificado, para cada nueva instalación tipo, distintos códigos IT's de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, de idénticas características pero cuyos años de autorización de explotación definitiva son anterior/es o siguiente/s al analizado a priori. En segundo lugar, se ha procedido a confrontar los valores de los parámetros retributivos — R_{inv} , R_o y Ratio de inversión— que figuran en los Anexos II y IV de la Propuesta para las nuevas

instalaciones tipo con los valores de los estándares comparables que se especifican en la antedicha Orden IET/1045/2014.

Debe subrayarse que, los parámetros identificados para los ejercicios pasados en las *fichas* que para cada IT proporciona el anexo IV a la Propuesta —tales como las horas de funcionamiento equivalente o los ingresos percibidos— responden al promedio calculado a partir de datos históricos, correspondiente a las instalaciones reales que integran cada IT. Es decir, no se trata de estándares teóricos, cuyas características pudieran haberse inferido únicamente de documentación técnica o parámetros constructivos, sino de valores medios reales correspondientes a las instalaciones que integran cada IT.

Como principal contrapartida de este enfoque, debe señalarse que conduce a la definición de IT's que pueden encuadrar apenas un puñado de instalaciones. Este aspecto, ya presente en la repetida Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, que pretendía cubrir *todas* las instalaciones, se hace todavía más patente en esta Propuesta, que se refiere solo a las instalaciones existentes que quedaron huérfanas de IT entonces, luego cabe esperar —como en efecto ocurre—, muy pocas instalaciones (frecuentemente, sólo una) por cada nueva IT. Esto puede llevar a que una sola instalación (o conjunto de instalaciones) de características singulares y considerable tamaño distorsione la IT en que se encuadra, pudiendo apartarse de la parametrización tendencial que cabría esperar a priori, al compararla con otras IT's adyacentes, comparables a la nueva IT por compartir varias de las características que la identifican (por ejemplo, en una solar fotovoltaica, misma tipología de ubicación, rango de tamaño y seguimiento, pero convocatoria inmediatamente anterior o posterior, o zona climática vecina).

Los resultados obtenidos de este análisis para cada una de las nuevas instalaciones tipo se encuentran detallados en el Anexo II, y muestran que los valores de la retribución a la inversión, a la operación y del ratio de inversión que reconoce la Propuesta a las nuevas IT's son, con carácter general, equiparables a los de los estándares comparables de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, salvo para determinadas excepciones⁶, enumeradas más adelante.

IT-00579

Este código se corresponde con instalaciones pertenecientes al subgrupo b.1.1 tipo II (solar fotovoltaica sobre suelo del Real Decreto 1578/2008, de 26 de septiembre), primera convocatoria de 2011, con tecnología de seguimiento a dos ejes, zona climática Z5 y fecha de puesta en marcha en 2012.

⁶ Con base en lo anteriormente expuesto, se insiste en que las posibles anomalías detectadas en ciertos estándares se podrían deber a que los mismos correspondiesen a una única instalación, lo que podría justificar que los valores de los parámetros se apartasen de la tendencia marcada por los correspondientes parámetros de otras IT's comparables.

Con carácter previo y con base en la información que obra en poder de esta Comisión, se hace notar que en la nueva IT-00579 no se encuadraría ninguna instalación pendiente de clasificación a la fecha de redacción de este informe.

Por otro lado, cabe indicar que para este estándar, la Propuesta, en su punto 1 del Anexo II, fija un valor de retribución a la operación para el año 2013 de 8,718 €/MWh. Para el único código de idénticas características —a excepción de la zona climática: se trata del IT-00578, en zona climática Z1, con índice de radiación solar promedio significativamente inferior al de la Z5— se establece un valor para este concepto de 4,567 €/MWh.

Si se extiende el estudio a códigos comparables pertenecientes a convocatorias de preasignación anteriores o posteriores⁷ se hace notar que si bien para los estándares de convocatorias anteriores los valores que se establecen son más próximos, para convocatorias posteriores se alejan considerablemente (oscilando entre 4,553 y 1,746 €/MWh), lo que se encuentra motivado por la reducción en un 45% de las tarifas para las instalaciones de suelo que estableció el Real Decreto 1565/2010, de 19 de noviembre.

No obstante lo anterior, sorprende la diferencia tan elevada entre instalaciones comparables pertenecientes a la misma convocatoria —esto es, primera convocatoria de 2011—. A falta de conocer el detalle de cómo se ha calculado este parámetro, se sugiere la revisión del mismo.

Código ITs Propuesta Orden	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática
IT-00579	b.1	b.1.1		S2E	Z5

⁷ Gráfico 45. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012.

Código ITs	Ro Orden IET/1045/2014 (€/MWh) 2013	Ro Propuesta Orden (€/MWh) 2013
IT-00544	10,343	
IT-00545	9,173	
IT-00546	9,094	
IT-00547	9,937	
IT-00548	8,776	
IT-00549	9,039	
IT-00578	4,567	
IT-00579		8,718
IT-00550	4,553	
IT-00551	2,587	
IT-00552	2,231	
IT-00553	2,23	
IT-00554	2,164	
IT-00555	2,166	
IT-00556	1,746	
IT-00557	1,761	
IT-00558	1,801	

IT-00583.

Este código se corresponde con instalaciones pertenecientes al subgrupo b.1.1 tipo II (solar fotovoltaica sobre suelo del Real Decreto 1578/2008, de 26 de septiembre), cuarta convocatoria de 2011, con tecnología fija (sin seguimiento), zona climática Z5 y fecha de puesta en marcha en 2012.

En el Anexo II, puntos 1, 2 y 3 de la Propuesta, se especifican los parámetros retributivos aplicables a las liquidaciones de los años 2013 y 2014-2016, apreciándose que para dicho código la retribución a la operación (Ro) que se reconoce en el año 2013 es nula, mientras que para IT's de idénticas características pero con fechas de puesta en marcha previas o posteriores y, zonas climáticas, en algunos casos, distintas, la Propuesta fija unos valores para este concepto de entre 0,206 y 0,507 €/MWh. Además, se advierte que este mismo dato para los años 2014-2016 es inferior al de las IT's comparables. A falta de conocer el detalle de cómo se han calculado estos parámetros, se sugiere la revisión de los mismos.

Código ITs Propuesta Orden	Grupo	Subgrupo	Tecnología	Zona climática	Año de autorización de explotación definitiva
IT-00583	b.1	b.1.1	FIJ	Z5	2012

Código ITs	Ro Orden IET/1045/2014 (€/MWh) 2013	Ro Propuesta Orden (€/MWh) 2013	Ro Orden IET/1045/2014 (€/MWh) 2014	Ro Propuesta Orden (€/MWh) 2014	Ro Orden IET/1045/2014 (€/MWh) 2015	Ro Propuesta Orden (€/MWh) 2015
IT-00487	0,507		5,393		4,538	
IT-00485	0,215		5,311		4,456	
IT-00486	0,278		5,17		4,313	
IT-00583		0		4,654		3,795
IT-00484	0,206		5,094		4,237	
IT-00488	0,274		5,094		4,237	

IT-00585.

Este código se corresponde con instalaciones pertenecientes al subgrupo b.1.1 tipo II (solar fotovoltaica sobre suelo del al Decreto 1578/2008, de 26 de septiembre), cuarta convocatoria de 2011, con tecnología de seguimiento a un eje, zona climática Z4 y fecha de puesta en marcha en 2012.

Para este estándar, la Propuesta, en su punto 1 del Anexo II, fija un valor de retribución a la operación para el año 2013 de 1,378 €/MWh. Para códigos de idénticas características —a excepción de la zona climática— establece unos valores para este concepto de entre 1,748 y 1,823 €/MWh. Es por ello que, a falta de conocer el detalle de cómo se han calculado estos parámetros, se sugiere la revisión de los mismos.

Código ITs Propuesta Orden	Grupo	Subgrupo	Tecnología	Zona climática	Año de autorización de explotación definitiva
IT-00585	b.1	b.1.1	S1E	Z4	2012

Código ITs	Ro Orden IET/1045/2014 (€/MWh) 2013	Ro Propuesta Orden (€/MWh) 2013
IT-00514	1,748	
IT-00515	1,816	
IT-00585		1,378
IT-00516	1,823	

5. Consideraciones sobre el articulado.

5.1 Sobre la Disposición adicional primera. Liquidaciones del régimen retributivo específico.

No se considera adecuado que se aplique la metodología prevista en la Disposición transitoria octava del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, a la reliquidación de las cantidades que resulten de la aplicación de los nuevos parámetros previstos en la Propuesta a las instalaciones incluidas en su ámbito de aplicación, puesto que dicha disposición ya ha afectado a estas instalaciones en las reliquidaciones que se efectuaron al pasar del régimen retributivo del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, al Real Decreto 413/2014, de 6 de junio. El fin de la misma es atenuar el impacto económico de las reliquidaciones negativas para las instalaciones, pero dicha cautela no es ahora necesaria habida cuenta que las reliquidaciones que se produzcan por razón de la Propuesta serán en todo caso positivas.

Por ello, se propone la supresión de la última frase de esta disposición:

*«El organismo encargado de las liquidaciones procederá a liquidar el régimen retributivo específico, a las instalaciones a las que les sean de aplicación las instalaciones tipo definidas en esta orden, desde la entrada en vigor del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, al amparo de la disposición final segunda. **Dichas liquidaciones se incluirán en la siguiente liquidación que se realice tras la comunicación por parte del Ministerio de Industria, Energía y Turismo al organismo encargado de las liquidaciones de la modificación del Registro de Retribución Específico de estas instalaciones, procediendo a regularizar los saldos negativos que, en su caso, resultaron de la aplicación de la disposición transitoria octava del real decreto 413/2014, de 6 de junio. Dicha liquidación se realizará conforme a lo establecido en la disposición transitoria octava del real decreto 413/2014, de 6 de junio.**»*

5.2 Sobre la Disposición final primera. Modificación de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio.

5.2.1 Modificación de la vida útil regulatoria de determinadas instalaciones hidráulicas.

El apartado Uno de esta disposición elimina el texto incluido al pie del Anexo I, apartado 6, de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, que establece que las instalaciones hidráulicas (grupos b.4 y b.5) con fecha de autorización de explotación definitiva anterior a 1994 inician la contabilización de su vida útil regulatoria —que para las instalaciones de esta tecnología se fija en 25 años— el 1 de enero de 1994. La supresión de este párrafo supondría que a las antedichas instalaciones les aplicaría lo dispuesto con carácter general en el

apartado 6 de la Disposición adicional segunda del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, que establece que el inicio de la contabilización de la vida útil regulatoria para las instalaciones con derecho a la percepción de régimen retributivo específico a la fecha de entrada en vigor del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, comienza el 1 de enero del año siguiente al de la autorización de explotación definitiva de la instalación.

Es decir, con la redacción ahora vigente, la vida útil regulatoria de las instalaciones hidráulicas anteriores a 1994 incluidas en el ámbito de aplicación de la antedicha orden se extiende hasta el 31 de diciembre de 2019 (fecha que marca el fin del presente periodo regulatorio de seis años), con independencia de su fecha de puesta en marcha. Por el contrario, con la redacción propuesta, su vida útil regulatoria terminaría a los 25 años de su fecha de puesta en marcha⁸. Dado que una parte significativa de este colectivo de instalaciones ha superado ya esa edad, esto supondría la automática pérdida de toda retribución específica a partir de la entrada en vigor de la Propuesta (este aspecto no se incluiría entre aquellos que la Disposición final tercera de la Propuesta prevé sean de aplicación desde la entrada en vigor del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio).

La MAIN que acompaña la Propuesta indica que se pretende aclarar así la aplicación de la citada Disposición adicional segunda.6 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio. La memoria justificativa y económica que acompañó en su día la propuesta normativa que luego sería aprobada como Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, explica que para la determinación de la vida útil regulatoria de estos grupos se consideró un valor de 25 años y que, si bien es previsible que algunas centrales hidroeléctricas pudieran mantener su operación más allá de la vida útil regulatoria considerada —de hecho, vidas útiles técnicas mucho más prolongadas son habituales en esta tecnología con un adecuado mantenimiento y con sustituciones sustanciales del equipo electromecánico—, no se extiende el régimen retributivo específico una vez finalizada dicha vida útil (tal y como ocurría cuando era de aplicación el Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, aunque con una prima menor que la aplicable durante los primeros 25 años).

Ahora bien, la citada memoria también especificaba expresamente, en la descripción de los *'Parámetros e hipótesis consideradas'* para los *'Grupos b.4 y b.5 (Centrales hidroeléctricas)'*, el siguiente extremo:

«Para los subgrupos b.4.1. y b.4.2. se han definido un total de 52 estándares, 26 para el subgrupo b.4.1. y 26 para el grupo b.4.2., en función del año de autorización de explotación definitiva desde 1994, inclusive y hasta 2016. Para las instalaciones más antiguas a 1994, que

⁸ Según lo previsto en la Disposición adicional segunda (*'Referencia a autorización de explotación'*) de la propia Propuesta, en este informe se utilizan indistintamente los términos "autorización de explotación", "puesta en marcha" y "puesta en servicio".

permanezcan en servicio, aunque hayan superado el periodo de vida útil regulatoria, se les asigna la instalación tipo del año 1994.

Para el grupo b.5. se han definido 22 estándares, en función del año de autorización de explotación definitiva desde 1998, inclusive y hasta 2016. Para las instalaciones más antiguas a 1998, que permanezcan en servicio aunque hayan superado el periodo de vida útil regulatoria, se les asigna la instalación tipo del año 1998.»

Se tiene por lo tanto que, a tenor de las aclaraciones presentes en la memoria de la que luego sería Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, cuando para la instalación tipo más antigua de las consideradas para los grupos b.4 y b.5 se previera alguna retribución específica (en las hidráulicas únicamente se contempla retribución a la inversión, *Rinv*), dicha retribución sería también de aplicación a las instalaciones más antiguas pertenecientes al mismo grupo o subgrupo, al asignárseles la antedicha correspondiente instalación tipo. Y es de acuerdo con este criterio, luego confirmado por la redacción vigente de la citada orden a la fecha de redacción de este informe, que se ha venido liquidando la producción de dichas instalaciones con efectos económicos desde la entrada en vigor del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio.

Debe tenerse presente además que el artículo 14.4.1º de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, establece que, si bien la práctica totalidad de los parámetros retributivos previstos para las instalaciones de producción a partir de energías renovables, cogeneración o residuos están sometidos a algún tipo de revisión con una u otra periodicidad, «*En ningún caso, una vez reconocida la vida útil regulatoria o el valor estándar de la inversión inicial de una instalación, se podrán revisar dichos valores*». La modificación planteada en la Propuesta alteraría *de facto* la vida útil regulatoria de las centrales hidroeléctricas afectadas, pues aunque para las instalaciones tipo hidráulicas siguiera considerándose con carácter general una vida útil regulatoria de 25 años, para estas instalaciones concretas la normativa de desarrollo había expresamente especificado que dicha vida útil —vida retributiva específica, a estos efectos— se empezaría a contar a partir de 1 de enero de 1994.

De acuerdo con lo anterior, se recomienda suprimir el apartado Uno de esta Disposición final primera de la Propuesta, manteniendo la redacción vigente del texto de la página 46490, anexo I, apartado 6, de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio.

5.2.2 Clarificación de las horas equivalentes de funcionamiento de las hibridaciones tipo 1.

En lo que se refiere a las instalaciones con hibridaciones tipo 1 —descritas en el artículo 4 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio—, se aprecia que sería deseable una mayor claridad en la redacción cuando se describe cómo aplicar la corrección debida al número de horas equivalentes de funcionamiento

establecida en el artículo 21 del citado real decreto, y la limitación a la retribución a la operación establecida en el artículo 17.2.

A este respecto, cabe indicar que existen instalaciones con hibridaciones de dos o más de los combustibles indicados para los grupos b.6 ó b.8 (biomasas), para las que se define un límite de horas máximas de funcionamiento con derecho a prima, que comparten hibridación con los licores negros (residuos celulósicos) del grupo c.2, para los que *no* se define dicho límite de horas máximas. Dado que actualmente no existe previsión del tratamiento de estos casos en la normativa, se propone añadir un punto Tres a la Disposición final primera conforme a lo siguiente:

«Tres: Se añade el siguiente texto al punto 4 del artículo 6:

“A estos efectos se considerarán como horas umbral y mínima las menores de entre las correspondientes a los grupos que componen en cada caso la hibridación de la instalación y como número de horas equivalentes de funcionamiento máximas a efectos de percepción de la retribución a la operación, la mayor de entre las correspondientes a los grupos que componen en cada caso la hibridación”.»

ANEXO I. Resumen de alegaciones recibidas.

En este Anexo no se reflejan las recomendaciones o valoraciones de la CNMC, sino las opiniones recabadas a través del Consejo Consultivo de Electricidad.

El 20 de febrero de 2015 la Propuesta fue remitida a los miembros del Consejo Consultivo de Electricidad. A la fecha de redacción de este informe se han recibido alegaciones de:

Listado de alegaciones

1. Acciona.
2. Generalitat de Catalunya.
3. Junta de Andalucía.
4. Junta de Castilla y León.
5. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN).
6. EDP.
7. Enel Green Power España.
8. GDF Suez.
9. Gobierno Vasco.
10. Gobierno de Navarra.
11. Red Eléctrica de España como Operador del Sistema.-
12. Repsol
13. UNESA- Gas Natural
14. Associació de Productors i usuaris d'energia elèctrica (APUEE).
15. Asociación de Productores de Energía Hidroeléctrica (URWATT).
16. Unión Española Fotovoltaica (UNEF).
17. Xunta de Galicia.

A continuación se facilita una síntesis temática del contenido de los comentarios recibidos a la fecha de redacción de este informe.

Con carácter general, uno de los agentes aplaude la Propuesta que proceda a subsanar una grave deficiencia que sumió a los propietarios perjudicados en unos graves problemas financieros y mercantiles.

Sobre las liquidaciones del régimen retributivo específico (Disposición adicional primera)

Uno de los miembros del Consejo Consultivo de Electricidad solicita se elimine que el mecanismo de liquidación del régimen retributivo específico para las instalaciones a las que les sean de aplicación las instalaciones tipo definidas en la Propuesta se realizará conforme a lo dispuesto en la Disposición transitoria octava del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio. Considera que, dado que no se va a indemnizar a los productores afectados, por lo menos se les restituya inmediatamente del perjuicio causado —aproximadamente 1,73 millones de euros; un importe absolutamente inmaterial sobre el monto total del régimen retributivo anual (menos de un 0,042€) y sobre los costes del sistema eléctrico—. En consecuencia, propone se modifique la redacción de esta disposición en el siguiente sentido:

«El organismo encargado de las liquidaciones procederá a liquidar el régimen retributivo específico, a las instalaciones a las que les sean de aplicación las instalaciones tipo definidas en esta orden, desde la entrada en vigor del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, al amparo de la disposición final segunda. Dicha liquidación se realizará ~~conforme a lo establecido en la disposición transitoria octava del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio en la primera liquidación que se realice a contar desde el día siguiente a la aprobación de esta orden.~~»

Otra de las alegaciones propone que se establezca un procedimiento de compensación para las instalaciones afectadas por esta Propuesta por los perjuicios ocasionados por el retraso que están sufriendo en el cobro de la retribución específica. Al menos debe establecerse en la Propuesta que las instalaciones cuyos parámetros retributivos son establecidos en la misma serán objeto de una auditoria con el fin de determinar la energía no producida en el periodo en el que no han podido recibir el régimen económico primado calculado con los parámetros retributivos acogidos en la Propuesta, así como el precio de la energía efectivamente producida en ese periodo. De cada caso se establecerá la cuantía a percibir por las mismas en compensación por los perjuicios ocasionados por la falta de cobro en el periodo, más allá de las primas no cobradas y sus intereses.

Sobre la modificación de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio (Disposición final primera)

El apartado Uno de esta disposición propone eliminar el texto de la página 46.490, en el Anexo I, apartado 6, de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, que establece que las instalaciones hidráulicas (grupos b.4 y b.5) con fecha de autorización de explotación definitiva anterior 1994 inicien la contabilización de su vida útil regulatoria el 1 de enero de 1994.

Algunas alegaciones indican que la supresión de este párrafo supondría la aplicación, a las antedichas instalaciones, de lo dispuesto en el apartado 6 de la Disposición adicional segunda que establece que la fecha de inicio para la contabilización de la vida útil regulatoria es el 1 de enero del año siguiente al de la autorización de explotación definitiva de la instalación. Esta modificación tiene, por tanto, como consecuencia directa la exclusión de estas instalaciones del ámbito de aplicación de la Propuesta y, consecuentemente, del acceso a cualquier régimen retributivo específico.

A mayor abundamiento y, sobre este mismo apartado, uno de estos agentes señala que las instalaciones con fecha de puesta en marcha anterior a 1990 habrían finalizado ya su vida útil regulatoria, y no tendrían derecho a percibir el régimen retributivo específico; sin embargo, lo habrían estado cobrando durante los ejercicios 2013 y 2014. Indican que estas plantas tendrían que devolver las cantidades liquidadas durante esos años, lo cual no se ha contemplado en el texto de la Propuesta.

Otro de los miembros del Consejo Consultivo de Electricidad señala que la eliminación del citado párrafo resulta totalmente reprobable desde el punto de vista legal; se introduce de forma retroactiva una modificación a la retribución que corresponde a las centrales con fecha de puesta en servicio en o antes de 1994. Dicha modificación, de aprobarse, supondría una clara muestra de retroactividad pura de la normativa (aplicable recordemos desde julio de 2013), incurriendo de manera flagrante - esta vez sin discusión posible- en el vicio que proscribire nuestra constitución y que determinaría su nulidad de pleno derecho. Es de destacar que los ingresos generados por la normativa que ahora se pretende modificar han sido ya contabilizados como devengados por las empresas propietarias de estos activos, y su modificación exigiría una necesaria devolución de los mismos.

A este respecto, otro agente añade que la Propuesta vulneraría los principios de seguridad jurídica, confianza legítima y buena fe e incurriría en una infracción del principio de jerarquía normativa que figura en el artículo 9.3 CE, artículos 51.1 y 62.2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre y artículo 23 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, puesto que la Ley 24/2013 no prevé este tipo de modificaciones abruptas, únicamente establece en su artículo 14.4 la posibilidad de revisión de los parámetros retributivos asignados a cada instalación antes del comienzo del periodo regulatorio, prorrogándose en el caso de que no se lleguen a revisar para todo el periodo regulatorio siguiente.

Otro de los escritos indica que la modificación pretendida supondría una clara discriminación hacia este grupo de instalaciones en concreto, ya que se reduciría

su vida útil regulatoria durante la cual tendrían derecho a recibir una remuneración primada. Además, esta modificación no sería consistente con el artículo 14 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, ni con el artículo 11 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, ya que esa reducción implícita en la vida útil regulatoria no garantizaría alcanzar la rentabilidad razonable establecida en dichos artículos. A mayor abundamiento, la vida útil regulatoria es uno de los dos únicos parámetros retributivos inmodificables según el artículo 20 del Real Decreto 413/2014, y por lo tanto, la pretendida modificación, al suponer una modificación implícita en la vida útil regulatoria de un grupo concreto de instalaciones, violaría el citado artículo.

Otro de los escritos indica que la MAIN no realiza un análisis jurídico ni técnico sobre la necesidad de eliminar la mencionada redacción, ni tampoco consta un análisis del impacto económico y presupuestario de esta concreta medida. Se ha pasado por alto esta “eliminación” por asimilarla a una corrección de errores.

Por todo lo expuesto anteriormente, todos estos agentes solicitan la no eliminación de este párrafo y, por ende, que se mantenga el inicio de la vida útil regulatoria en el año 1994 para las instalaciones hidroeléctricas con fecha de autorización de explotación definitiva anterior al año 1994.

En el supuesto de que se eliminase dicho párrafo, algunos agentes proponen extender la vida útil regulatoria a las instalaciones hidráulicas de potencia menor o igual a 10 MW —o al menos de potencia menor o igual a 1 MW— en adición a que se reconozca el derecho a percibir una prima a la operación durante la vida concesional con la finalidad de mantener un mínimo incentivo económico a la continuidad de las mismas, dado que los costes de operación de estas centrales son mayores que el precio de venta de la energía en el mercado. Si el precio de venta en el mercado quedara en 42 €/MWh, sugieren que se les otorgue una prima Ro de 42,16 €/MWh. Todo ello con objeto de intentar dar viabilidad a las centrales que no tienen capacidad de afrontar este nuevo e injusto escenario.

Sobre la aplicación (Disposición final tercera)

Uno de los escritos recibidos señala que esta disposición extiende el ámbito de aplicación de la modificación que se establece en el apartado uno de la Disposición final primera a la entrada en vigor del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio. Por lo tanto, en cuanto finalice el procedimiento de aprobación de la Propuesta, se deberán regularizar las retribuciones hasta el momento obtenidas dado que sus efectos se retrotraerán al 14 de julio de 2013.

Sobre la equivalencia entre determinadas categorías, grupos y subgrupos del Real decreto 661/2007, de 25 de mayo y del real decreto 1578/2008, de 26 de septiembre con las del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio (Anexo I)

Una de las alegaciones recibidas advierte que las nuevas IT's previstas en la Propuesta resultan insuficientes por cuanto no recogen una serie de instalaciones que, por un lado, cumplen los requisitos para acceder al régimen retributivo específico y la asignación de la correspondiente IT —tenían reconocida retribución primada a la entrada en vigor del Real Decreto –ley 9/2013 y no han finalizado su

vida útil regulatoria—y, por otro, han seguido el procedimiento previsto en la Disposición transitoria primera. 9 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, en cuanto a la presentación de las correspondientes alegaciones a la Dirección General de Política Energética y Minas sin recibir respuesta al respecto. Estas unidades retributivas son las siguientes:

- Instalación fotovoltaica b.1.1. con CIL ES0021000015766977FZ1F001 perteneciente al Real Decreto 661/2007, de rango de potencia CIL \leq 100 kW (concretamente 9,9 kW) y potencia clasificatoria en el RD 413/2014, $P > 10$ MW (19.720,8 kW), con sujeción 2 ejes (S2E) y del año de autorización de explotación definitiva en 2007.
- Instalación fotovoltaica b.1.1. con CIL ES0021000015767284CE1F001 perteneciente al Real Decreto 661/2007, de rango de potencia CIL \leq 100 kW (19,8 kW) y potencia clasificatoria en el RD 413/2014, $P > 10$ MW (19.720,8 kW), con sujeción 2 ejes (S2E) y del año de autorización de explotación definitiva en 2006.
- Instalación fotovoltaica b.1.1. con CIL ES0112000000990023JH1F001 perteneciente al Real Decreto 661/2007, de rango de potencia CIL \leq 100 kW (concretamente 4,65 kW) y potencia clasificatoria en el RD 413/2014, $P \leq 5$ kW (4,65 kW), Fija y del año de autorización de explotación definitiva en 2009.
- Instalación fotovoltaica b.1.1. con CIL ES0123000001810110BE001 perteneciente al Real Decreto 661/2007, de rango de potencia CIL \leq 100 kW (concretamente 25 kW) y potencia clasificatoria en el RD 413/2014, $5 \text{ kW} < P \leq 100 \text{ kW}$ (25 kW), con sujeción 2 ejes (S2E) y del año de autorización de explotación definitiva en 2009.

Además, este mismo agente indica que la ausencia de previsión de unidades retributivas supondría una vulneración de la Disposición Adicional segunda del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio.

Por otra parte, otros agentes solicitan una categoría específica para determinadas instalaciones de cogeneración y parques eólicos acogidos al Real Decreto 1614/2010, de 7 de diciembre, si bien estas plantas están actualmente adscritas a diferentes IT's del Anexo I de la Orden IET/1045/2014. Asimismo, uno de estos agentes solicita que quede contemplada la corrección de los respectivos costes de explotación y, en consecuencia, la correspondiente retribución a la operación de las plantas tipo IT-01451, IT-01452 e IT-01453.

Otras alegaciones

Se señalan a continuación otros comentarios realizados por distintas empresas y asociaciones que contemplan modificaciones adicionales a incluir en la normativa vigente.

- **Sobre los desvíos comunicados al Operador del Sistema**

Uno de los escritos propone añadir una disposición transitoria para establecer un mecanismo transitorio que reduzca el coste de los desvíos y el uso de energías de

balance hasta la implantación en el mercado de la negociación hasta 60 minutos antes del inicio de cada hora.

- **IT's 01114 y 01115**

Uno de los agentes solicita se corrijan los parámetros retributivos de las IT's 01114 y 01115 adaptándolas a las características diferenciales que poseen estas plantas como consecuencia del proceso industrial asociado.

ANEXO II. Análisis de los parámetros retributivos básicos de las nuevas instalaciones tipo

Este Anexo presenta los resultados del análisis comparativo de los valores de la retribución a la inversión (Rinv), a la operación (Ro), y del Ratio de inversión (€/MW) asignados a las nuevas instalaciones tipo en los Anexos II y IV de la Propuesta con las cuantías reconocidas a instalaciones comparables en la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio.

Cogeneración

La Propuesta define: i) 2 estándares⁹ para el subgrupo a.1.1 que se corresponden con plantas de potencia instalada menor o igual a 5 MW, con tecnología motor y fecha de puesta en marcha en los años 1997 y 2013, excluyendo aquellas que hayan realizado alguna modificación sustancial, ii) tres IT's¹⁰ para el subgrupo a.2 que se corresponden con instalaciones de potencia instalada entre 10 y 25 MW y fecha de puesta en marcha en los años 1997, 1998 y 2001 y iii) tres códigos¹¹ para el subgrupo a.1.3 resultante de la reclasificación de las instalaciones de los subgrupos a.1.1 y a.1.2 que no cumple los límites de consumo establecidos.

En consecuencia, se ha optado por seleccionar estándares de idéntica características pero con fecha de autorización de explotación definitiva inmediatamente anterior y posterior para poder efectuar la comparación con estas cinco nuevas instalaciones tipo.

⁹ IT's 01518 y 01519.

¹⁰ IT's 01520, 01521 y 01522.

¹¹ IT's 02072 y 02073.

Codigo ITs Propuesta Orden	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Año de autorización de explotación definitiva	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-01518	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	1997	77.669	96,54	165.782	89,557			1.214.306
IT-01519	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	2013	77.711	83,22	161.604	78,017			1.817.826

Codigo ITs Orden IET/1045/2014	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	F. Puesta en Marcha	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-01148	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	1996	101.919	97,298	217.543	90,248			1.226.403
IT-01149	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	1998	58.491	96,059	124.848	89,066			1.174.510
IT-01150	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	1999	63.187	94,297	134.872	87,489			1.185.225
IT-01159	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	2011	68.720	84,872	146.683	79,034			1.831.396
IT-01160	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	2012	77.098	84,159	164.563	78,571			1.876.241
IT-01161	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	2014	0	0	161.607	72,27			1.817.826
IT-01162	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	2015	0	0	163.223	0			1.836.005

Gráfico 1. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para instalaciones de cogeneración de gas natural de potencia ≤ 0.5 MW

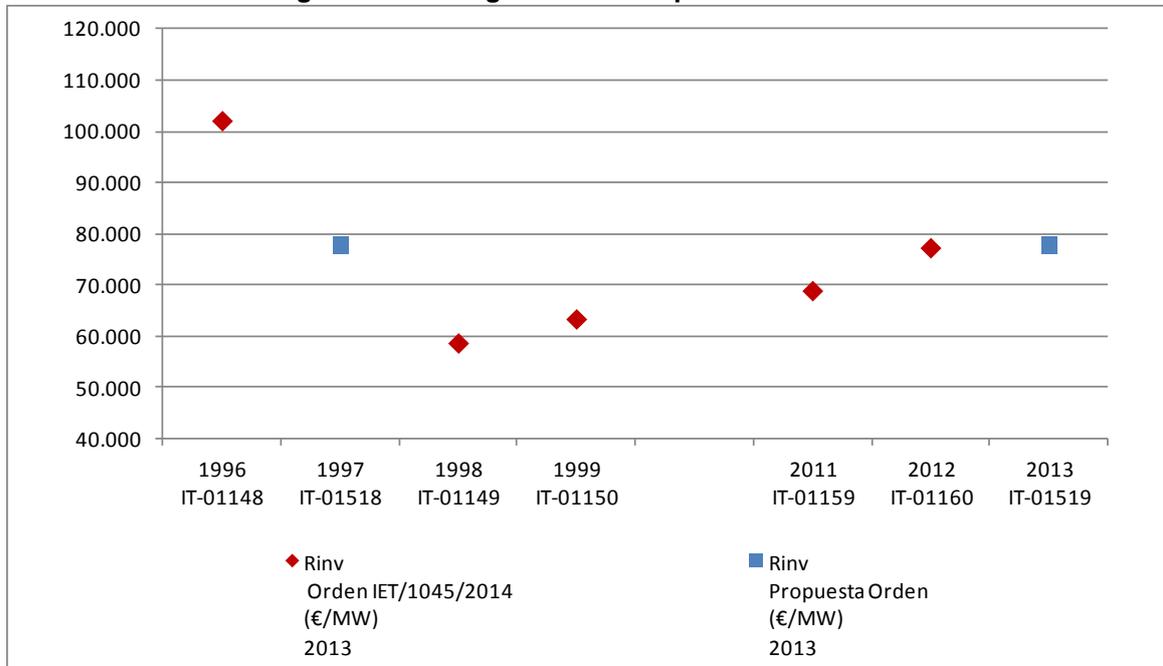


Gráfico 2. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para instalaciones de cogeneración de gas natural de potencia ≤ 0.5 MW

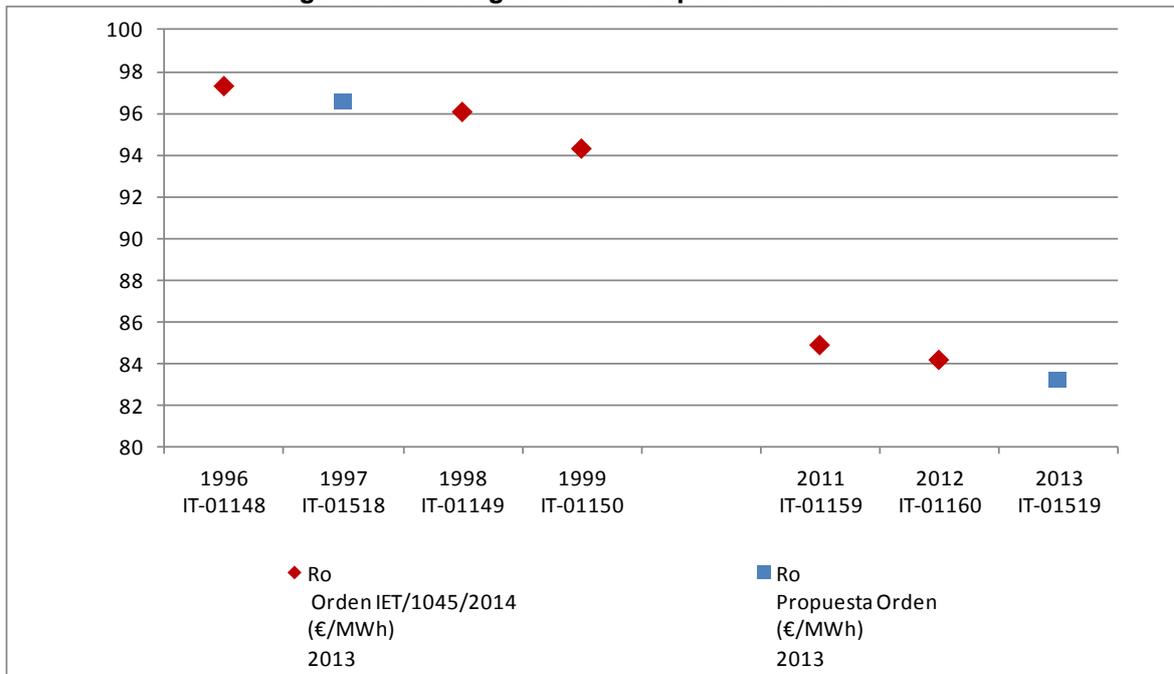


Gráfico 3. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) 2014-2016 para las instalaciones de cogeneración de gas natural de potencia ≤ 0.5 MW

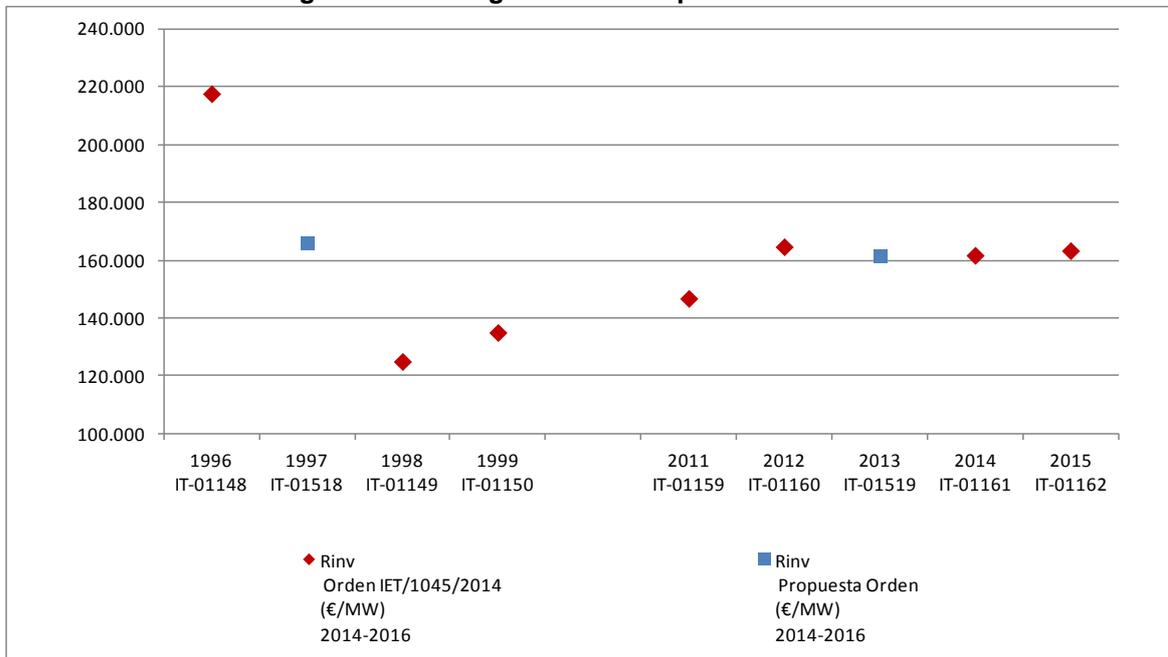


Gráfico 4. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) 2014 para las instalaciones de cogeneración de gas natural de potencia ≤ 0.5 MW

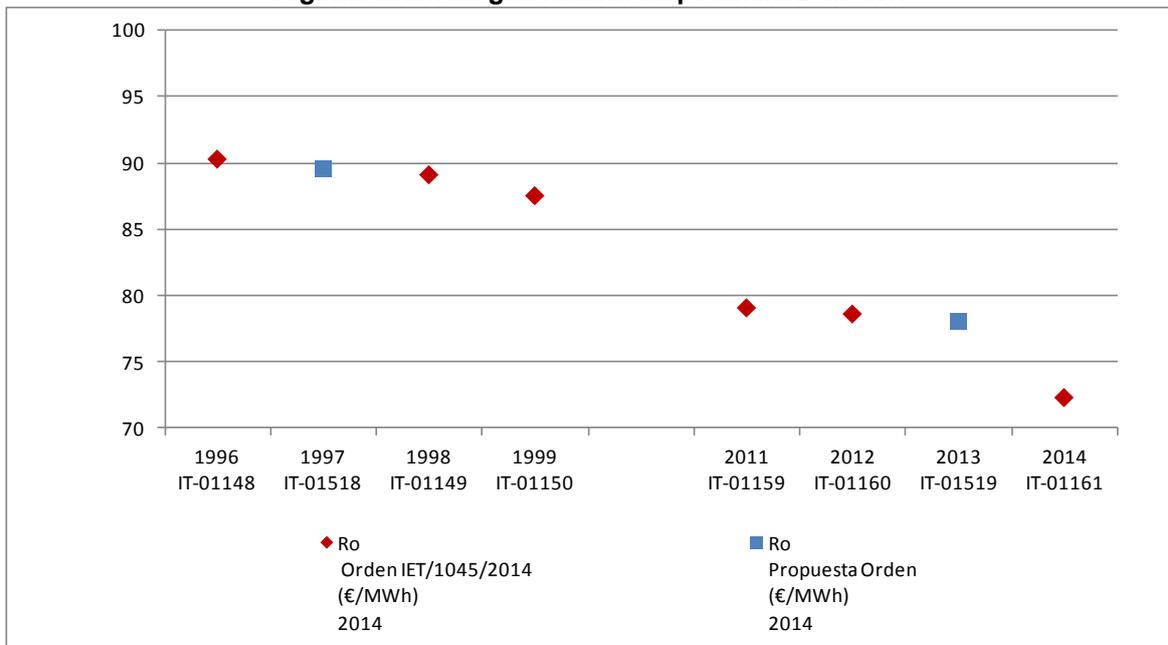
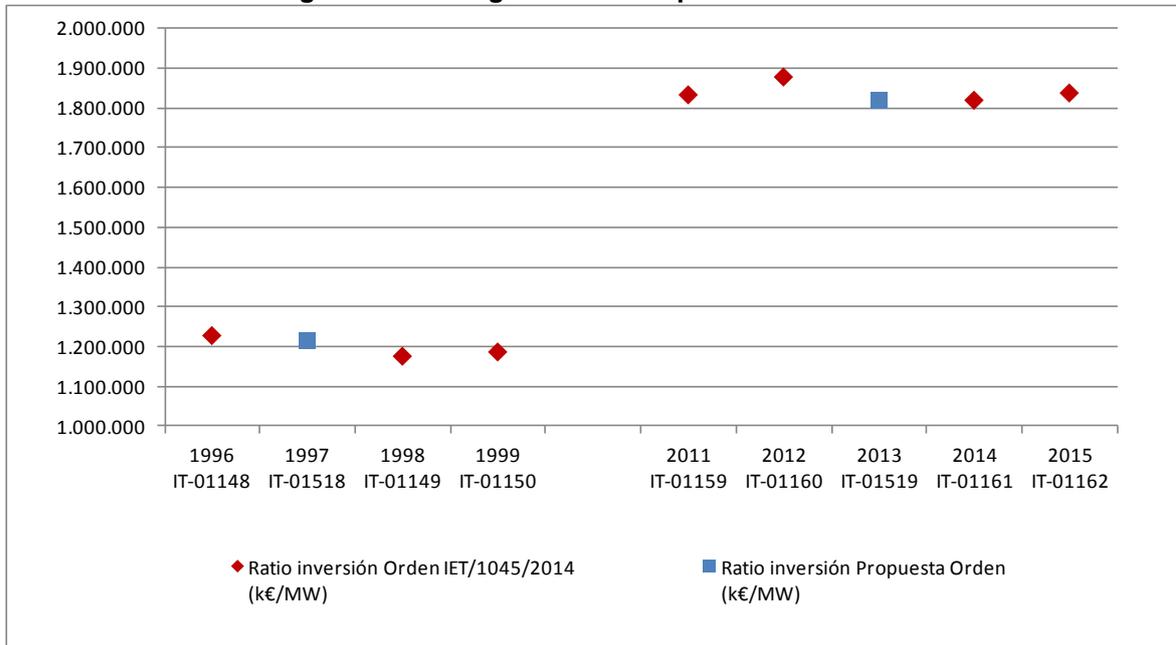


Gráfico 5. Análisis comparativo de los costes inversión (k€/MW) para las instalaciones de cogeneración de gas natural de potencia ≤ 0.5 MW



Codigo ITs Propuesta Orden	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Año de autorización de explotación definitiva	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016
IT-02072	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	1997	77.669	0	165.782	0	0	0
IT-02073	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	2013	75.711	0	161.604	0	0	0

Codigo ITs Orden IET/1045/2014	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	F. Puesta en Marcha	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016
IT-01709	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	1996	101.919	0	217.543	0	0	0
IT-01710	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	1998	58.491	0	124.848	0	0	0
IT-01711	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	1999	63.187	0	134.872	0	0	0
IT-01720	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	2011	68.720	0	146.683	0	0	0
IT-01721	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	2012	77.098	0	164.563	0	0	0
IT-01722	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	2014	0	0	161.607	0	0	0
IT-01723	a.1	a.1.1	≤ 0,5 MW	Motor	2015	0	0	163.223	0	0	0

Gráfico 6. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para instalaciones de cogeneración de gas natural de potencia ≤ 0.5 MW con correspondencia en el subgrupo a.1.3

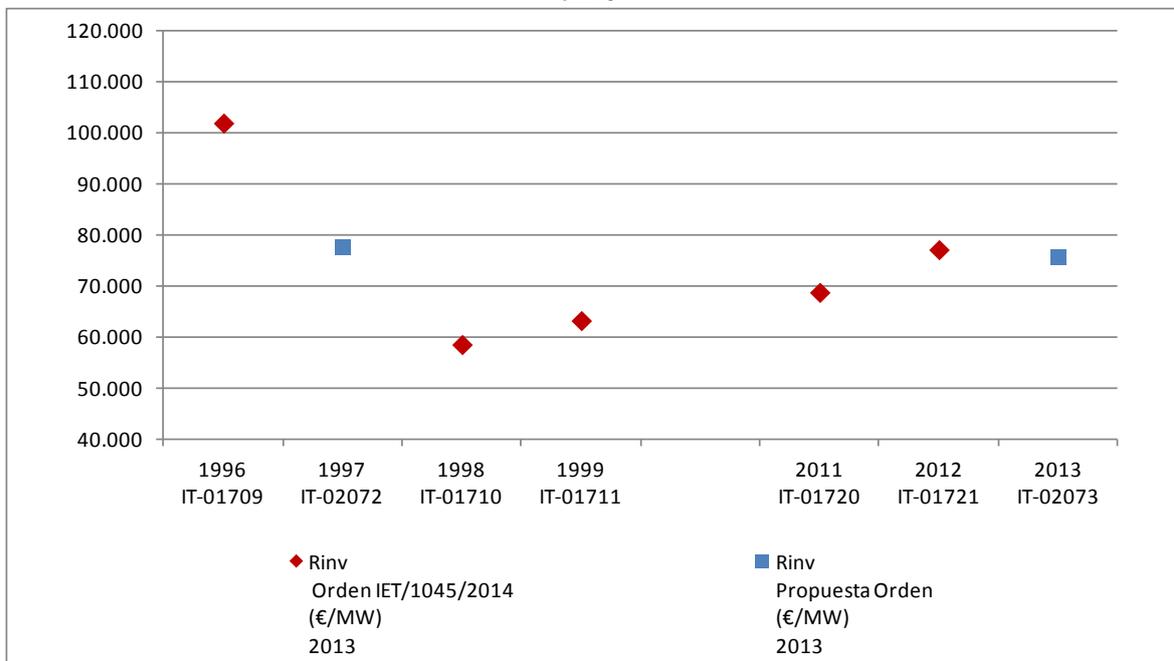


Gráfico 7. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para instalaciones de cogeneración de gas natural de potencia ≤ 0.5 MW con correspondencia en el subgrupo a.1.3

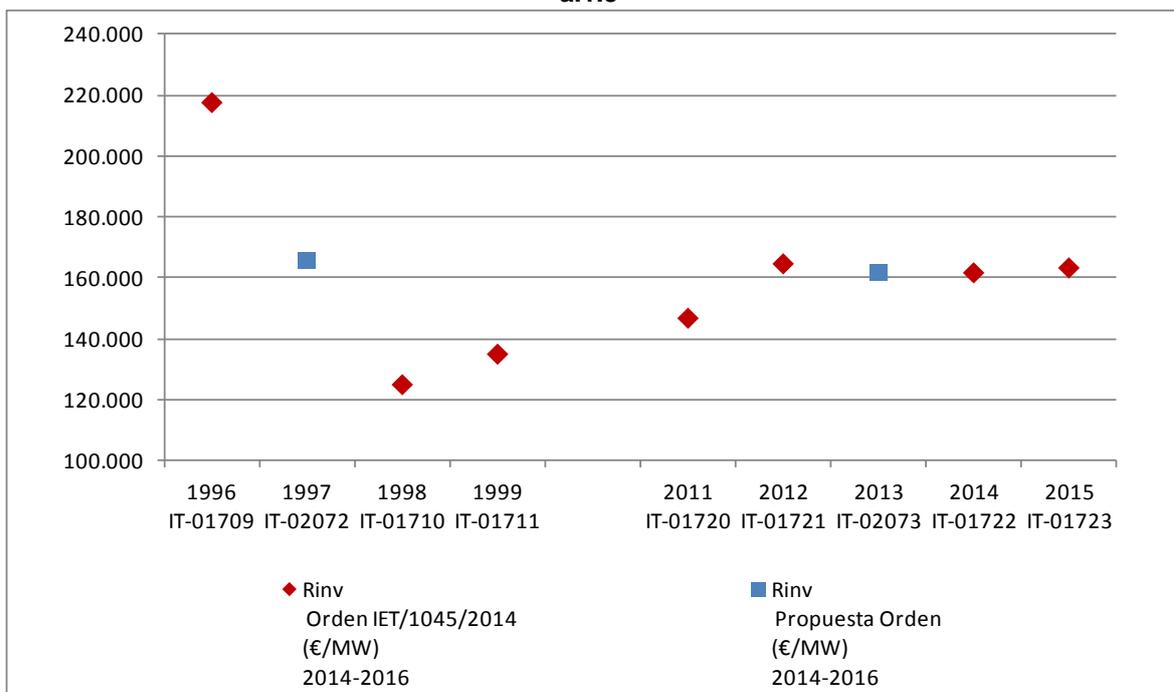
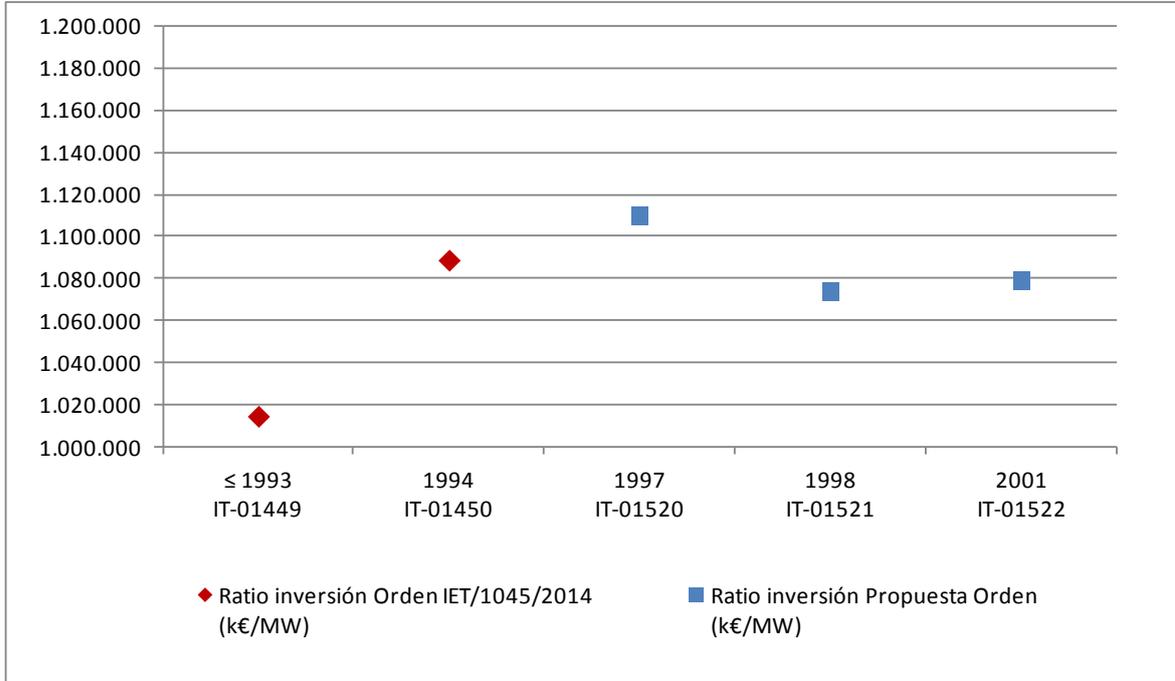


Gráfico 8. Análisis comparativo de los costes inversión (k€/MW) para instalaciones de cogeneración que utilice energías residuales de potencia entre 10 y 25 MW



Solar Fotovoltaica

La Propuesta define un total de 10 estándares¹² para el subgrupo b.1.1 acogidas al extinto Real Decreto 1578/2008, de 26 de septiembre, en función del tipo de instalación definidas en el mismo (I.1, I.2, II), rango de potencia y tecnología de seguimiento. A partir de cada caso tipo se han generado tantos estándares como convocatorias de preasignación de retribución, años de puesta en marcha y zonas climáticas en las que existan instalaciones del caso tipo.

Por consiguiente, para poder efectuar la comparación con estas 10 nuevas instalaciones tipo se ha optado por elegir códigos instalación tipo de idénticas características pero con fecha de autorización de explotación definitiva inmediatamente anterior y posterior y zonas climáticas diversas.

Para el estudio de la IT-00579, dado el reducido número de códigos de IT's comparables, se ha considerado adecuado seleccionar además estándares asociados a convocatorias de preasignación anteriores y posteriores con objeto de dar un resultado más exhaustivo.

¹² IT's del 00579 al 00588.

Código ITs Propuesta Orden	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	Año de autorización de explotación definitiva	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00580	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z5	2012	161.701	9,812	345.152	14,648	13,839	14,391	4.142.547

Código ITs Orden IET/1045/2014	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	F. Puesta en Marcha	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00296	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z1	≤2010	166.338	10,875	355.048	15,86	15,061	15,623	4.142.547
IT-00298	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z2	≤2010	160.784	10,448	343.193	15,319	14,517	15,076	4.142.547
IT-00300	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z3	≤2010	161.076	10,5	343.817	15,347	14,546	15,105	4.142.547
IT-00302	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z4	≤2010	157.110	10,124	335.352	14,961	14,157	14,715	4.142.547
IT-00304	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z5	≤2010	155.316	9,95	331.521	14,786	13,982	14,538	4.142.547
IT-00297	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z1	2011	164.097	10,642	350.265	15,642	14,842	15,403	4.142.547
IT-00299	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z2	2011	162.343	10,522	346.522	15,471	14,67	15,23	4.142.547
IT-00301	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z3	2011	160.291	10,382	342.141	15,271	14,469	15,028	4.142.547
IT-00303	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z4	2011	159.576	10,346	340.616	15,201	14,399	14,958	4.142.547
IT-00305	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z5	2011	157.886	10,261	337.008	15,036	14,233	14,791	4.142.547

Gráfico 9. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2012

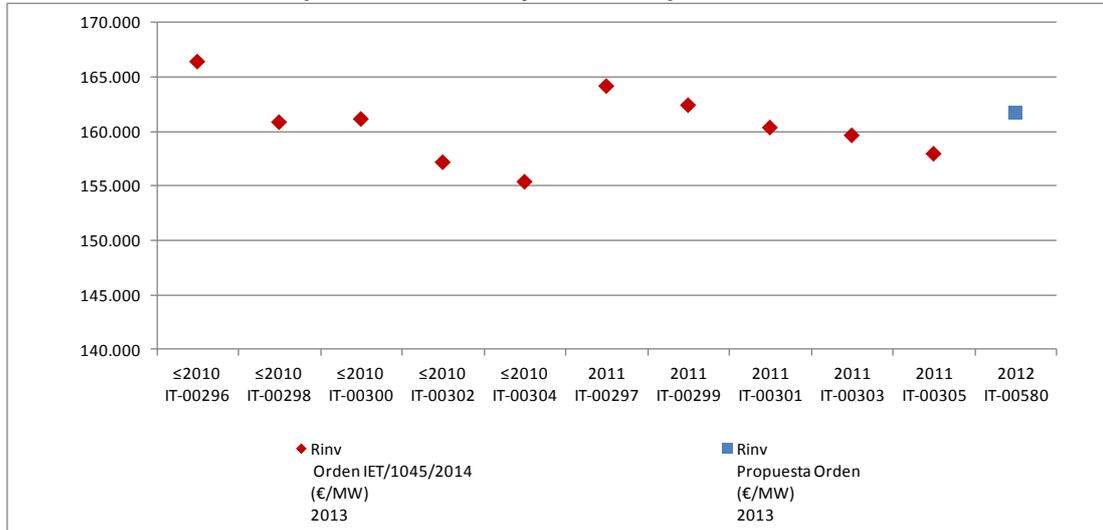


Gráfico 10. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2012

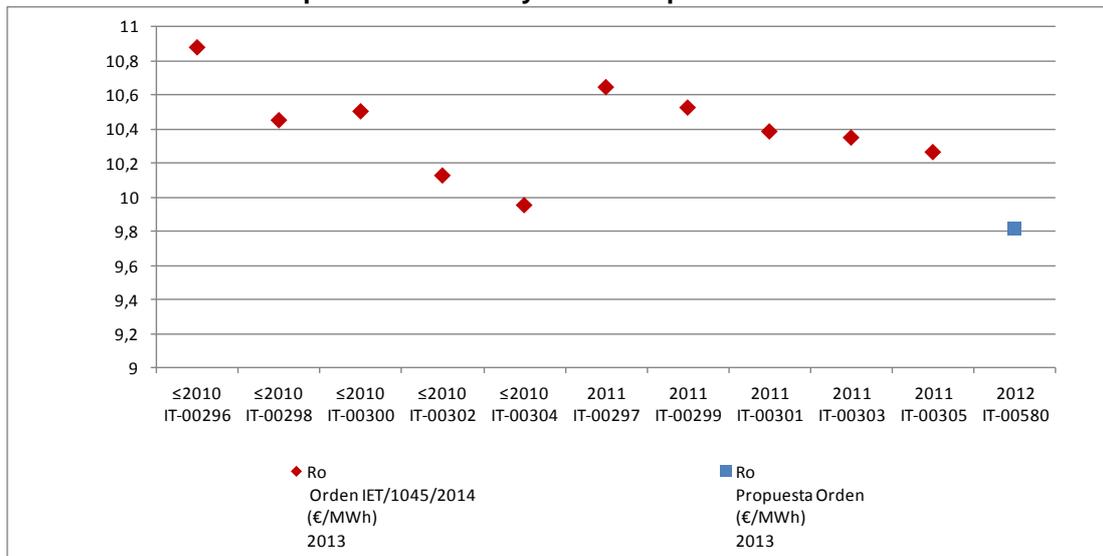


Gráfico 11. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2012

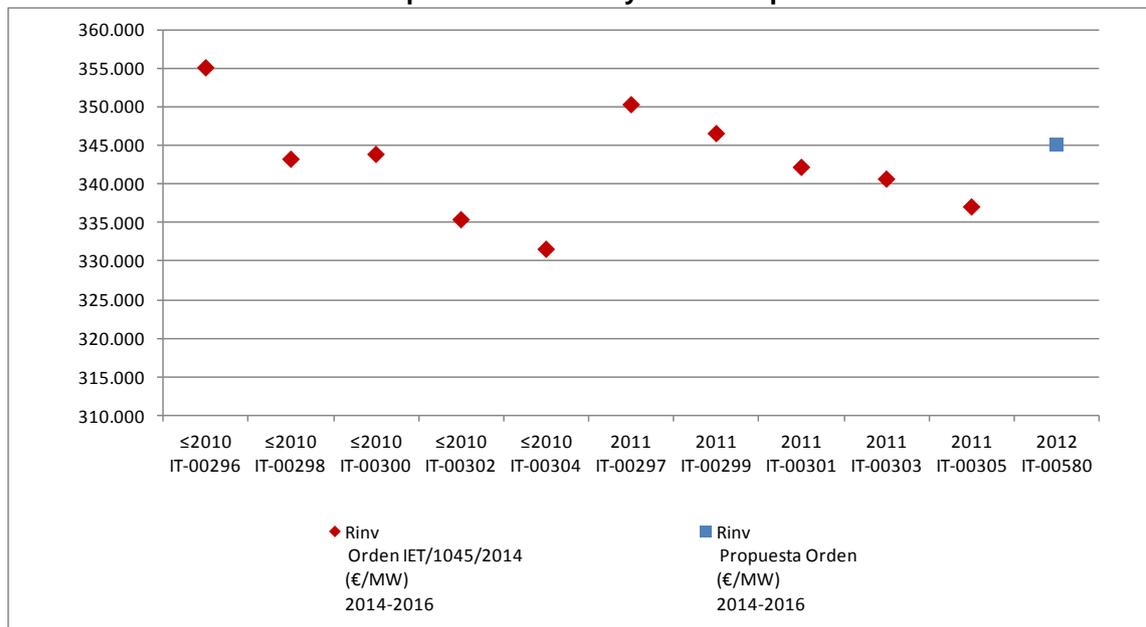


Gráfico 12. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2012

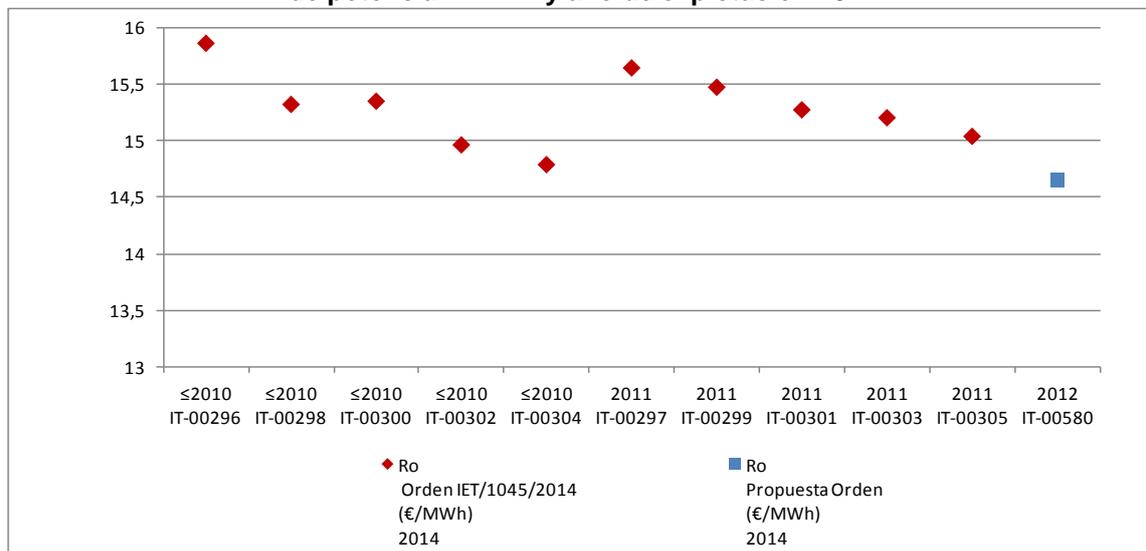


Gráfico 13. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2012

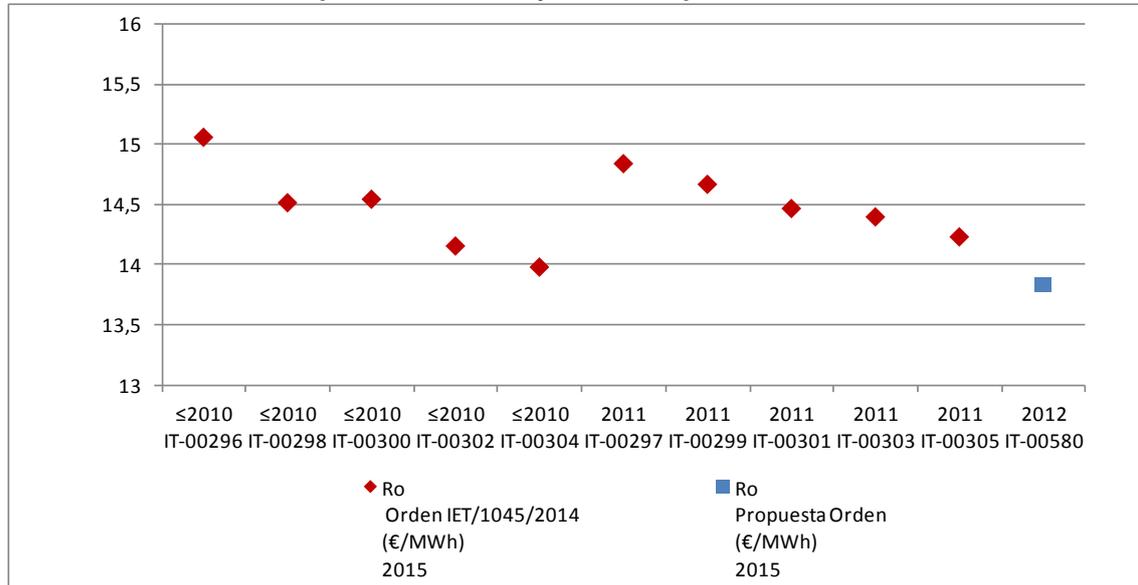


Gráfico 14. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2012

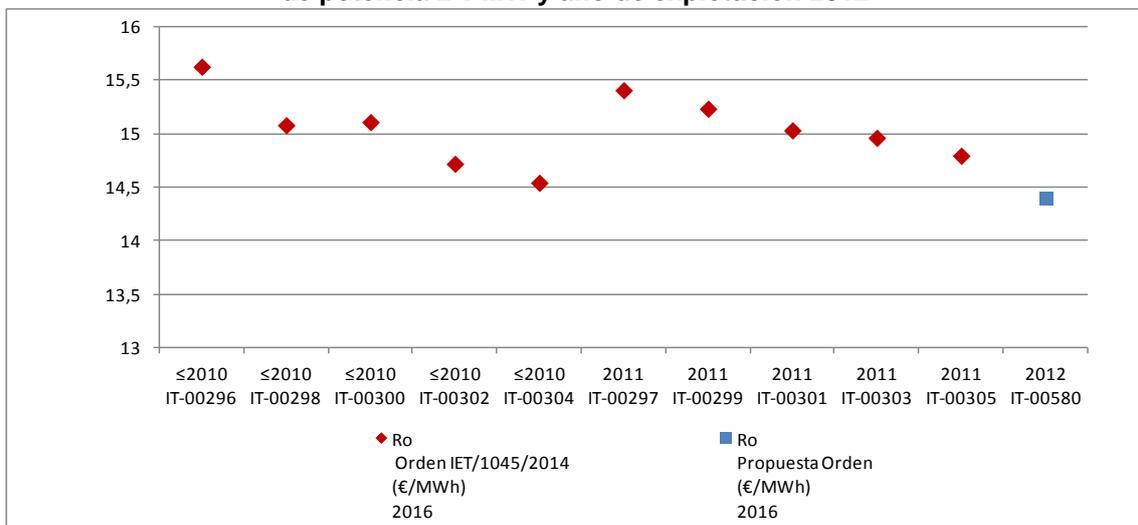
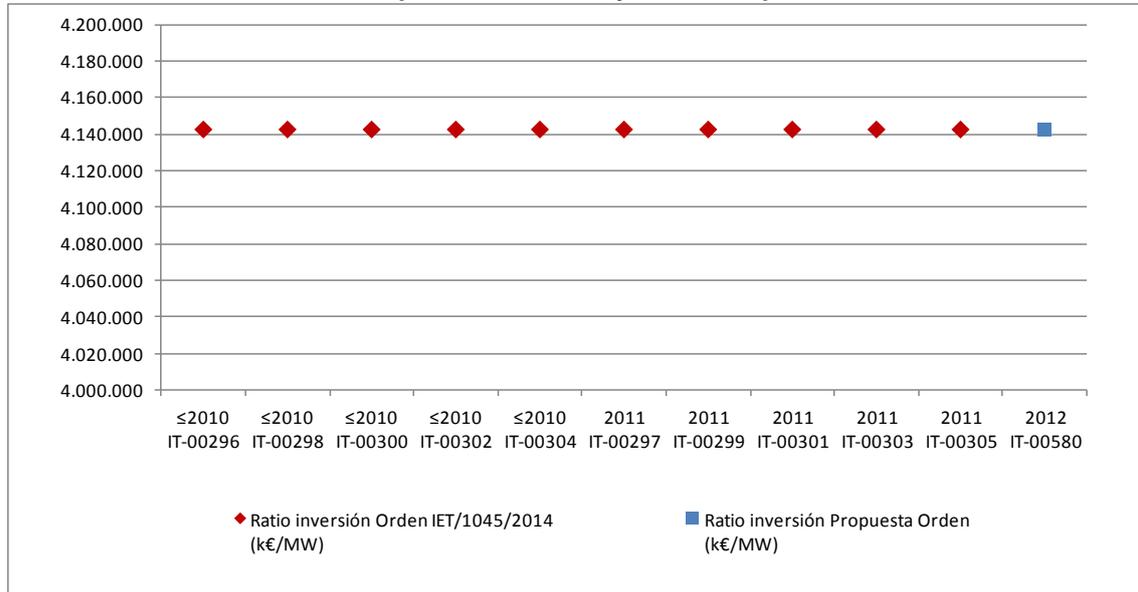


Gráfico 15. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2012



Código ITs Propuesta Orden	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	Año de autorización de explotación definitiva	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00581	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z3	2013	153.707	9,244	328.087	13,869	13,056	13,604	3.913.626

Código ITs Orden IET/1045/2014	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	F. Puesta en Marcha	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00320	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z1	≤2011	157.355	9,898	335.875	14,984	14,181	14,739	3.913.626
IT-00322	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z2	≤2011	156.499	9,876	334.047	14,901	14,097	14,655	3.913.626
IT-00324	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z3	≤2011	152.928	9,639	326.424	14,553	13,748	14,303	3.913.626
IT-00326	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z4	≤2011	151.001	9,545	322.312	14,365	13,559	14,113	3.913.626
IT-00328	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z5	≤2011	149.482	9,459	319.070	14,217	13,41	13,964	3.913.626
IT-00321	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z1	2012	156.262	9,714	333.542	14,878	14,074	14,631	3.913.626
IT-00323	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z2	2012	154.827	9,722	330.478	14,738	13,934	14,49	3.913.626
IT-00325	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z3	2012	153.324	9,726	327.270	14,591	13,786	14,342	3.913.626
IT-00327	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z4	2012	153.184	9,733	326.972	14,578	13,773	14,328	3.913.626
IT-00329	b.1	b.1.1	P ≤ 1MW	-	Z5	2012	152.697	9,728	325.932	14,53	13,725	14,28	3.913.626

Gráfico 16. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2013

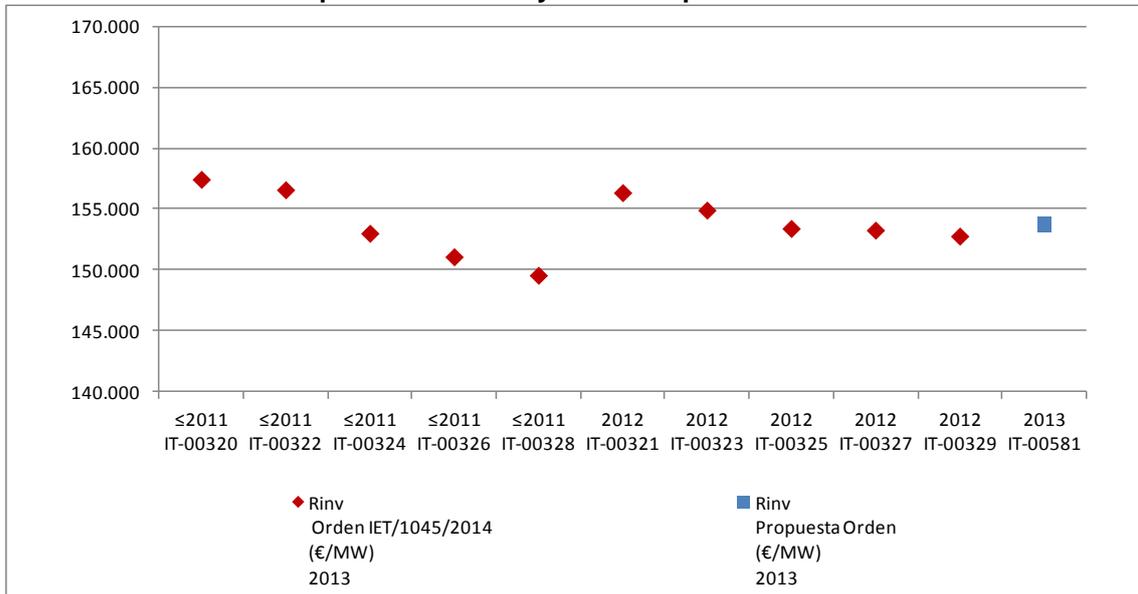


Gráfico 17. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2013

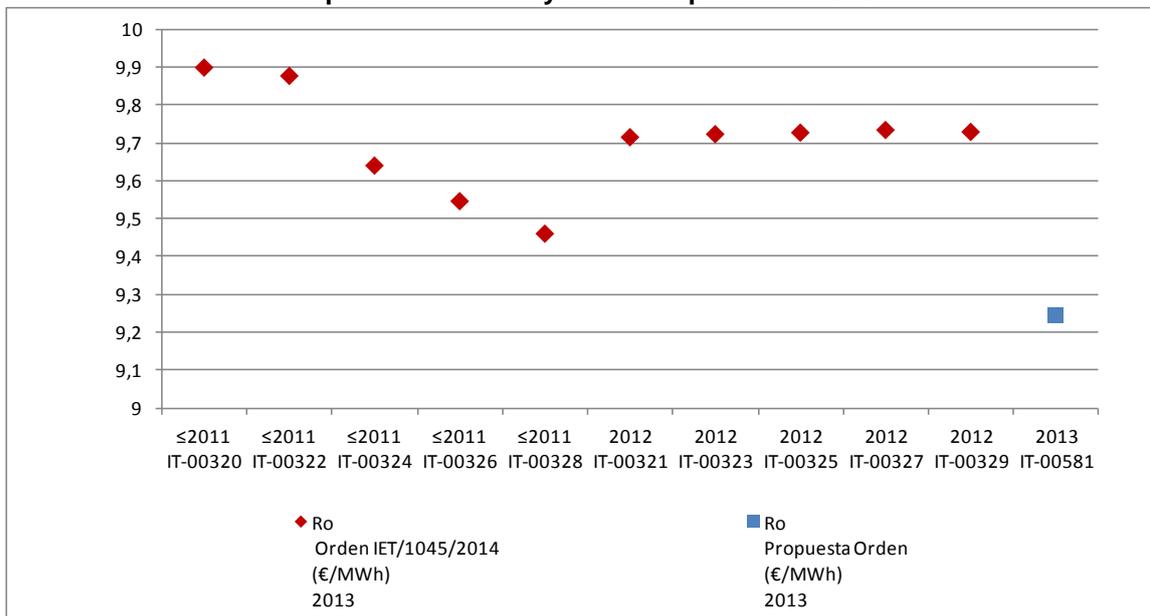


Gráfico 18. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2013

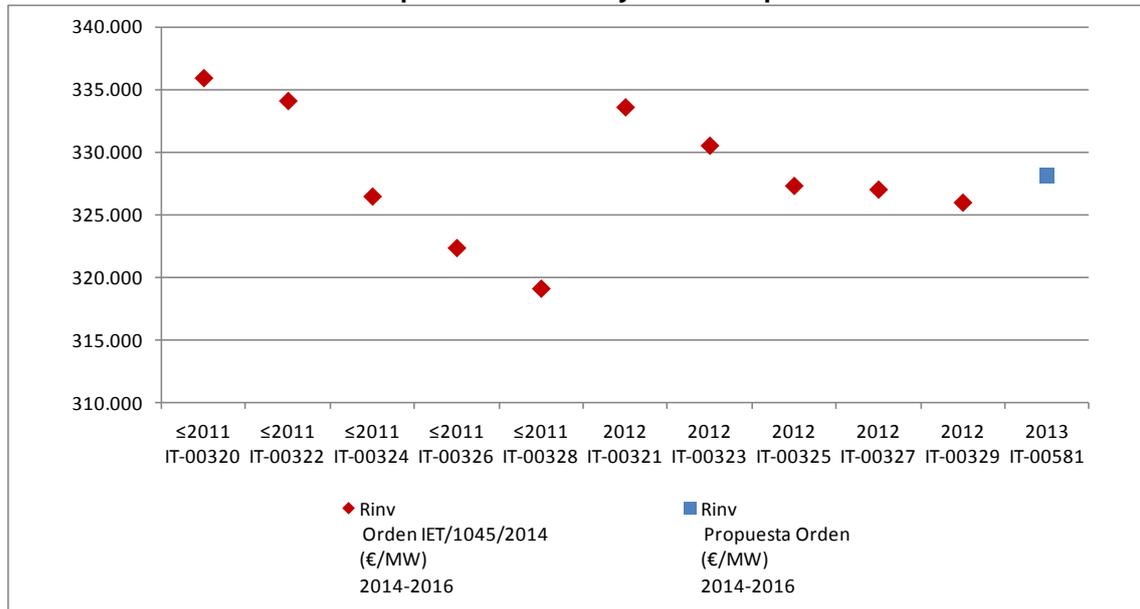


Gráfico 19. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2013

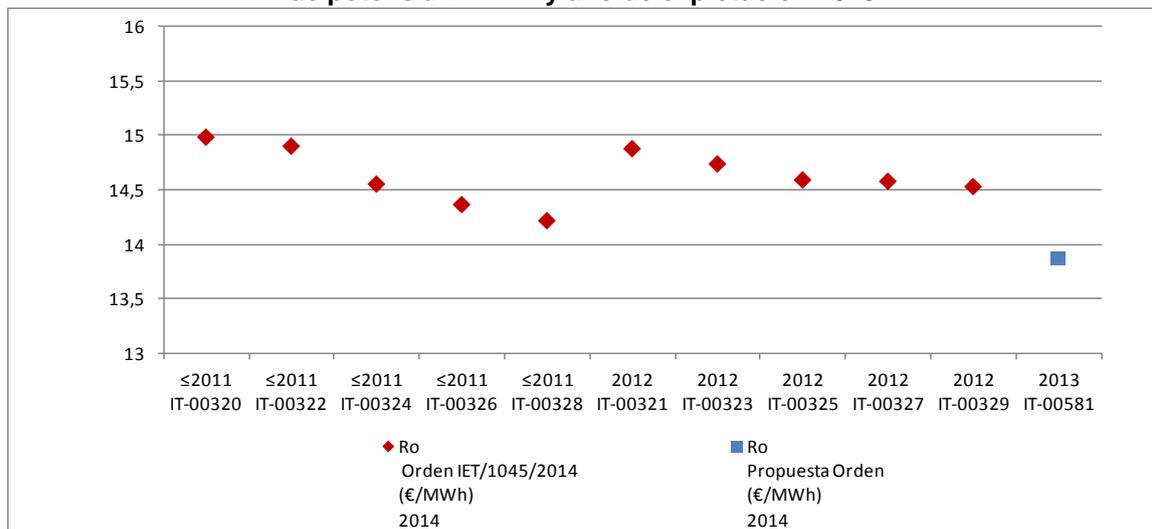


Gráfico 20. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2013

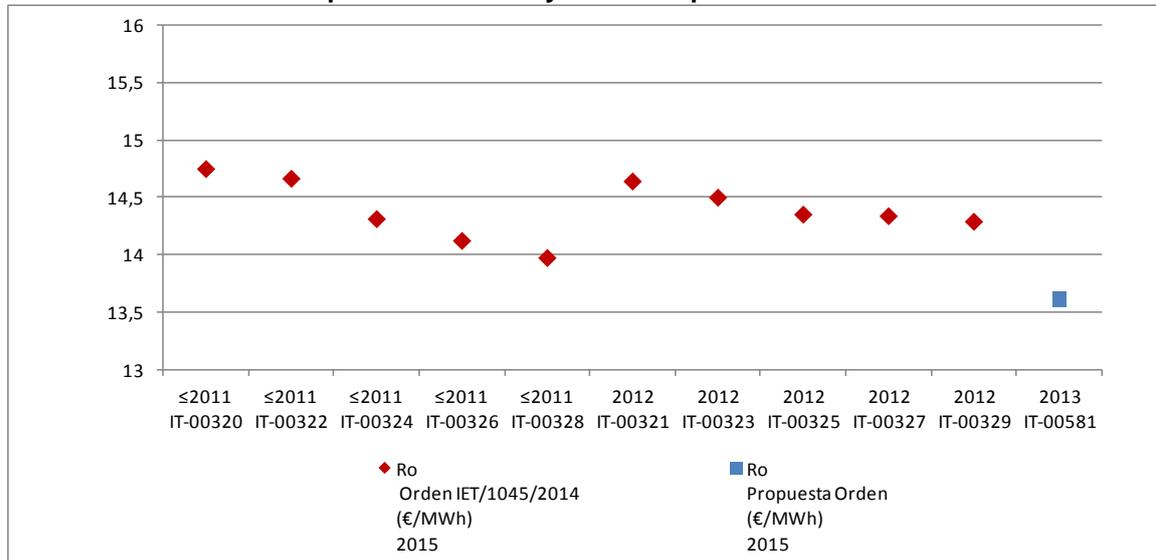


Gráfico 21. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2013

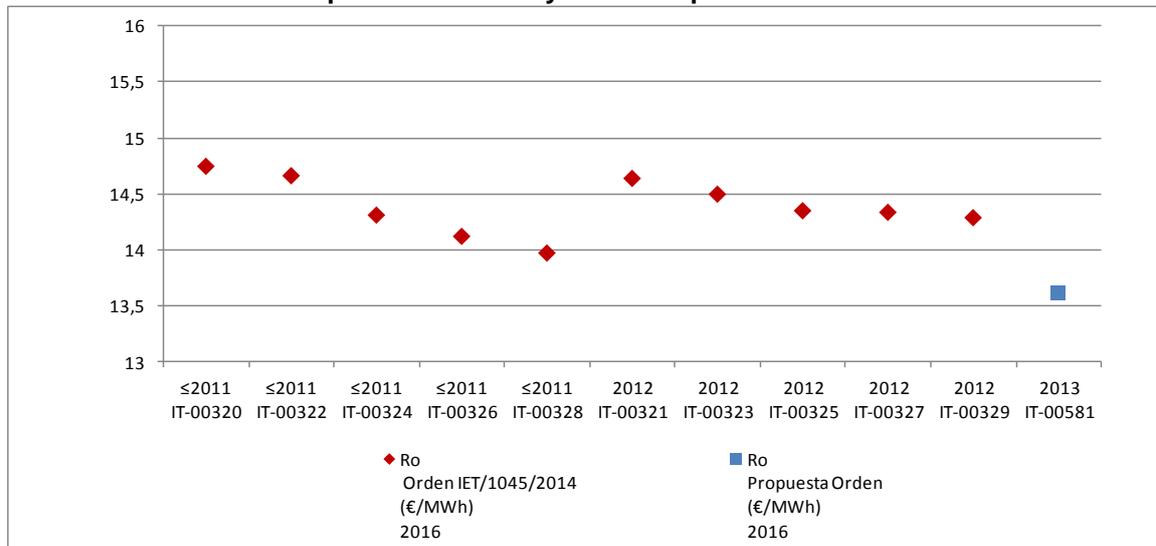
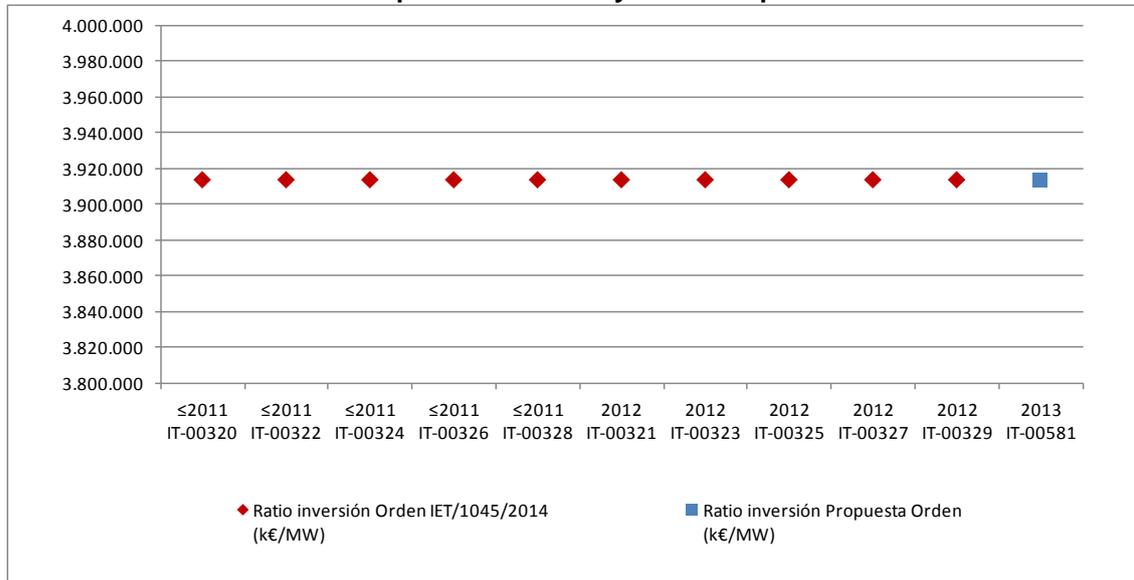


Gráfico 22. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica de potencia ≤ 1 MW y año de explotación 2013



Código ITs Propuesta Orden	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	Año de autorización de explotación definitiva	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00584	b.1	b.1.1		S1E	Z3	≤2009	186.787	10,2	398.697	15,035	14,247	14,82	5.318.862

Código ITs Orden IET/1045/2014	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	F. Puesta en Marcha	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00489	b.1	b.1.1	-	S1E	Z2	≤2009	225.443	12,969	481.209	17,989	17,216	17,804	5.318.862
IT-00490	b.1	b.1.1	-	S1E	Z4	≤2009	201.096	11,235	429.240	16,128	15,346	15,925	5.318.862
IT-00491	b.1	b.1.1	-	S1E	Z5	≤2009	184.794	10,061	394.444	14,882	14,094	14,666	5.318.862

Gráfico 23. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación ≤ 2009

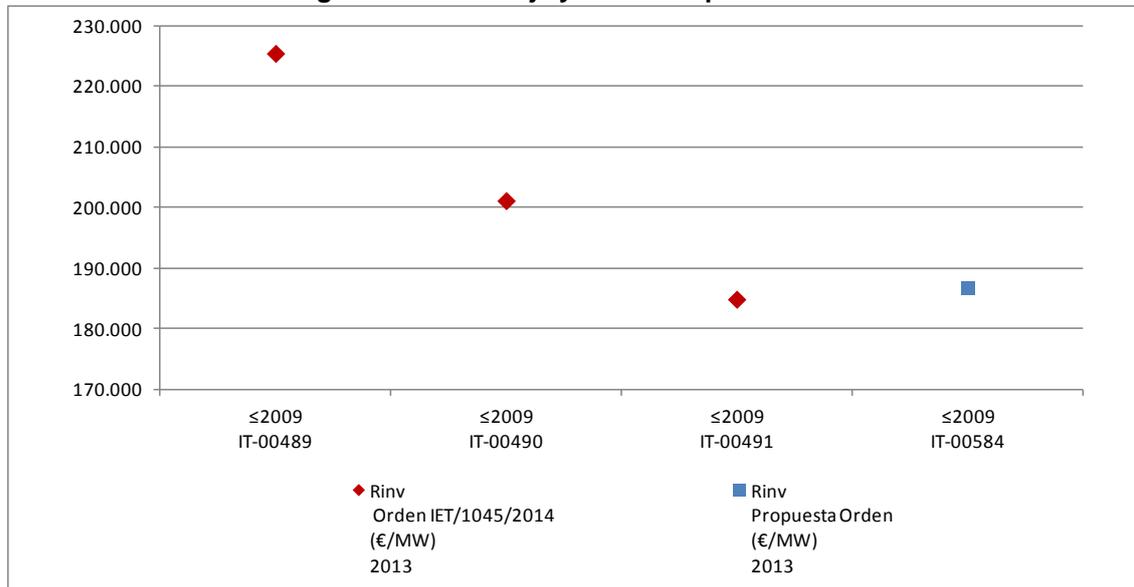


Gráfico 24. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación ≤ 2009

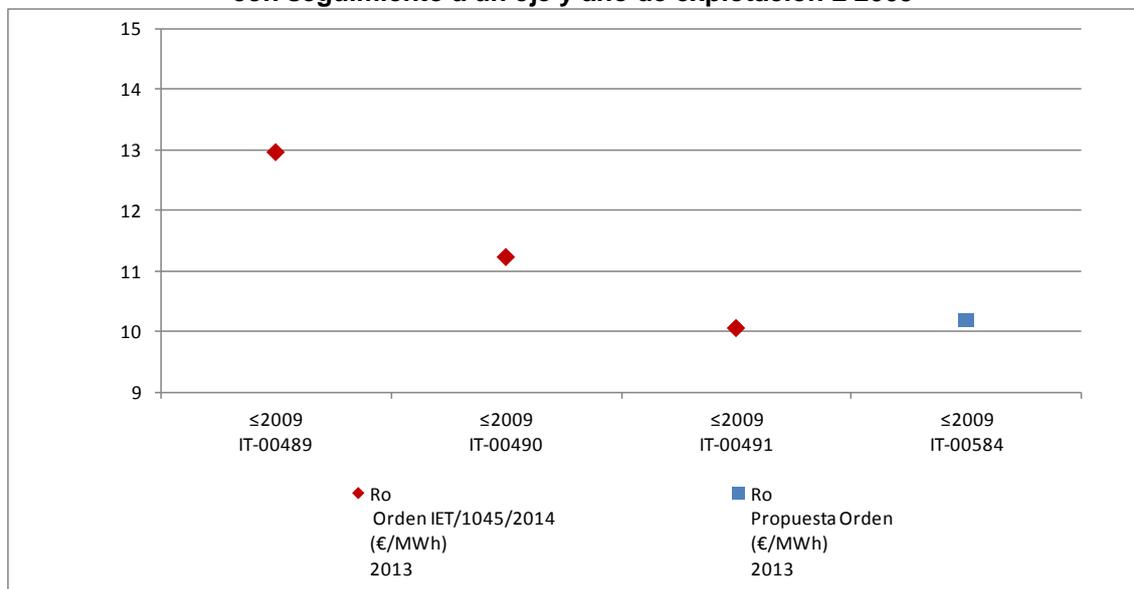


Gráfico 25. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación ≤ 2009

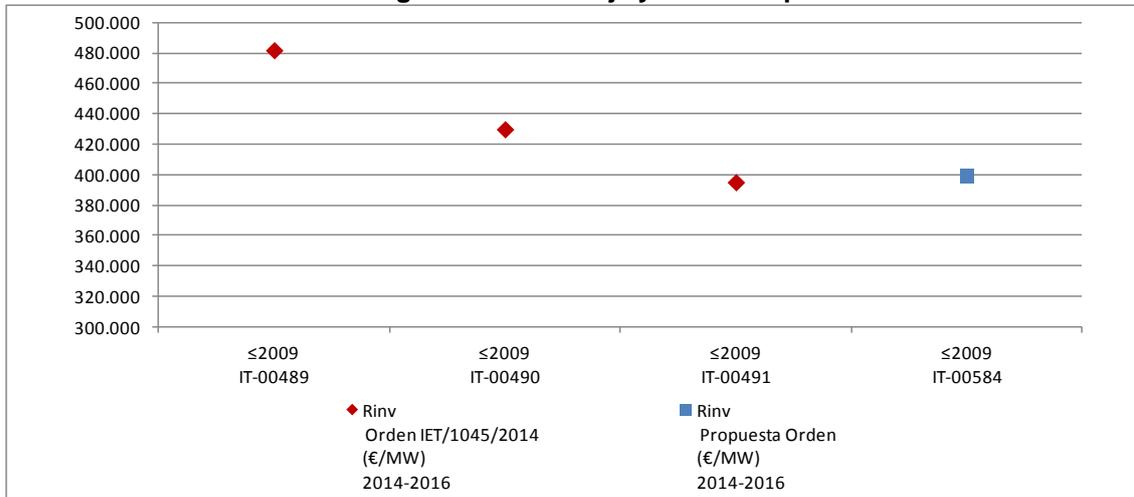


Gráfico 26. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación ≤ 2009

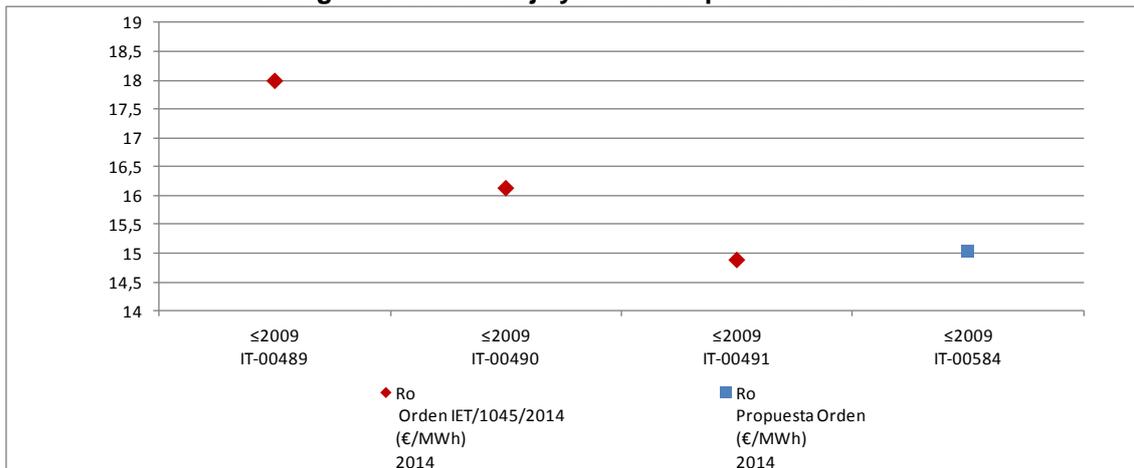


Gráfico 27. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación ≤ 2009

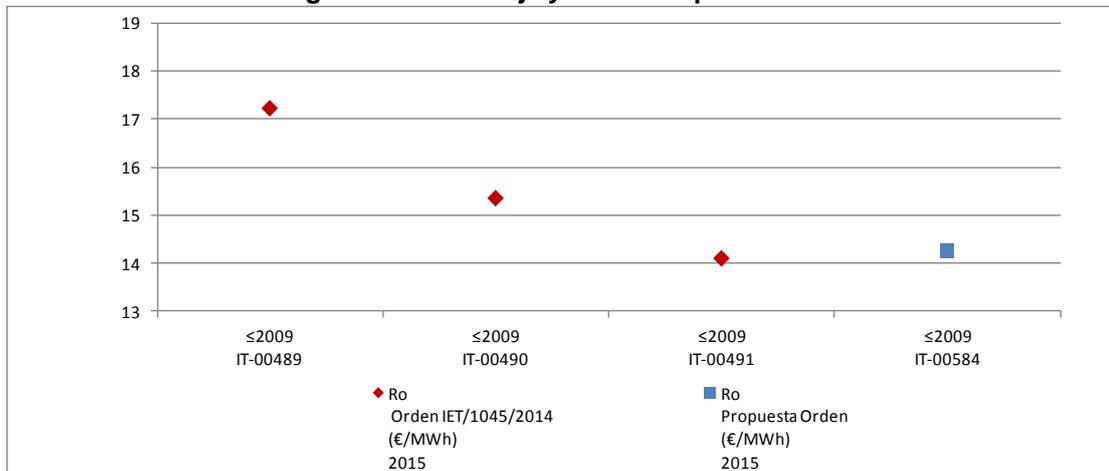


Gráfico 28. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación ≤ 2009

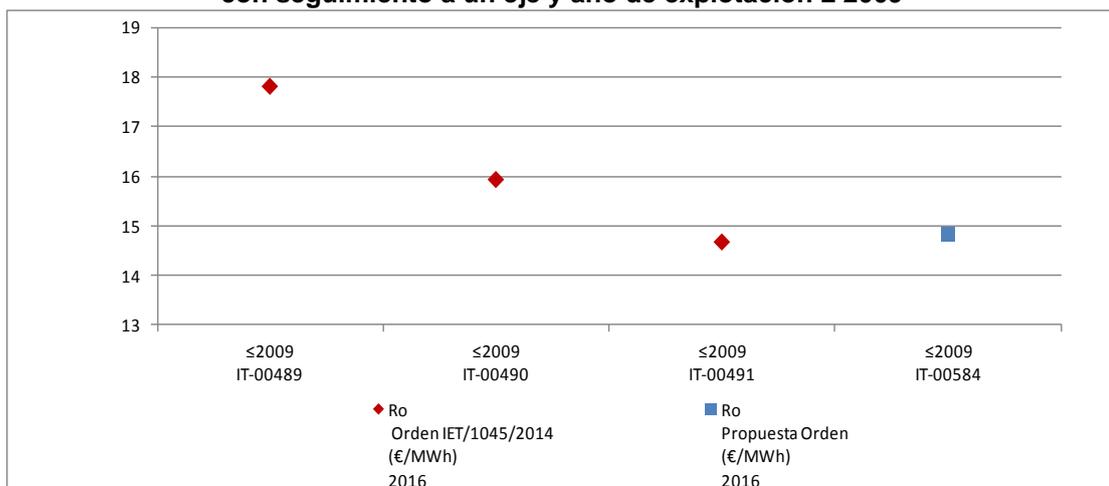
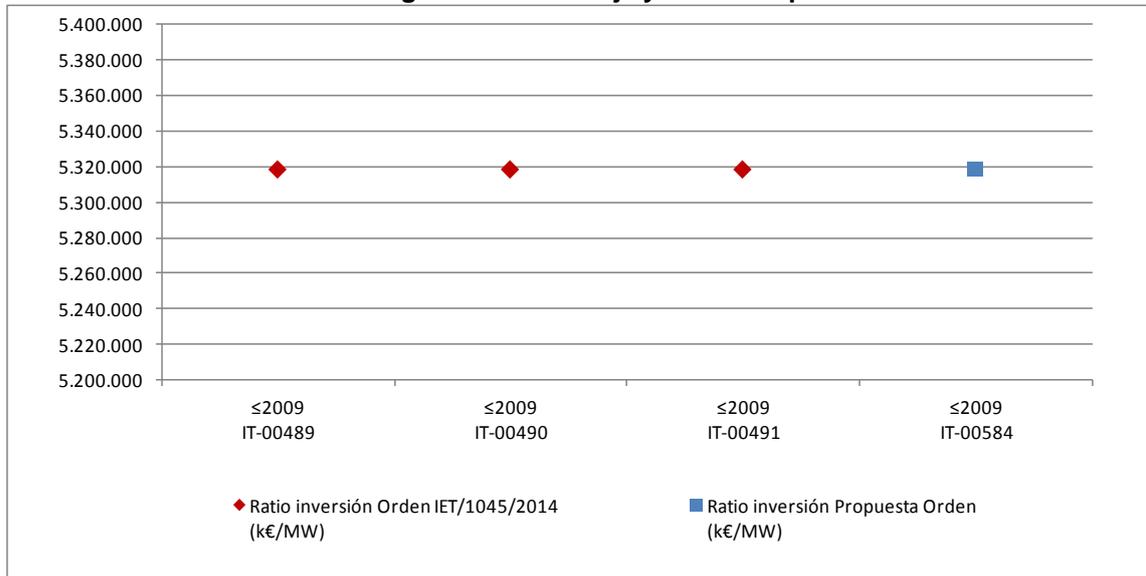


Gráfico 29. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación ≤ 2009



Codigo ITs Propuesta Orden	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	Año de autorización de explotación definitiva	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00586	b.1	b.1.1		S2E	Z5	2011	184.263	9,693	393.310	14,522	13,73	14,299	4.896.442

Codigo ITs Orden IET/1045/2014	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	F. Puesta en Marcha	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00536	b.1	b.1.1	-	S2E	Z3	≤2010	174.702	9,036	372.902	13,799	13,003	13,569	4.896.442
IT-00538	b.1	b.1.1	-	S2E	Z4	≤2011	200.075	10,726	427.060	15,718	14,932	15,507	4.896.442
IT-00537	b.1	b.1.1	-	S2E	Z3	2011	185.483	9,779	395.915	14,615	13,823	14,392	4.896.442

Gráfico 30. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2011

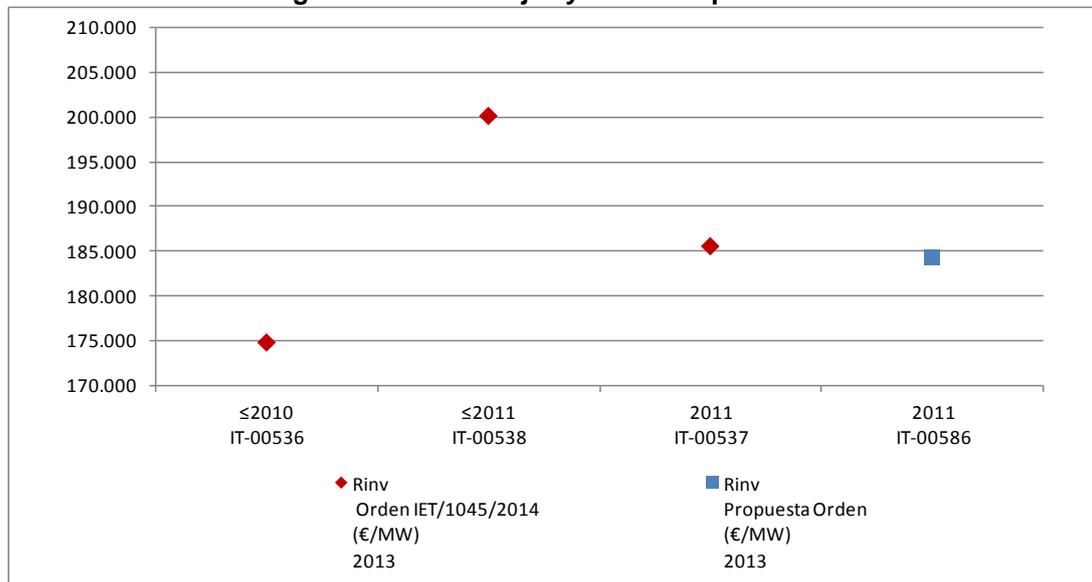


Gráfico 31. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2011

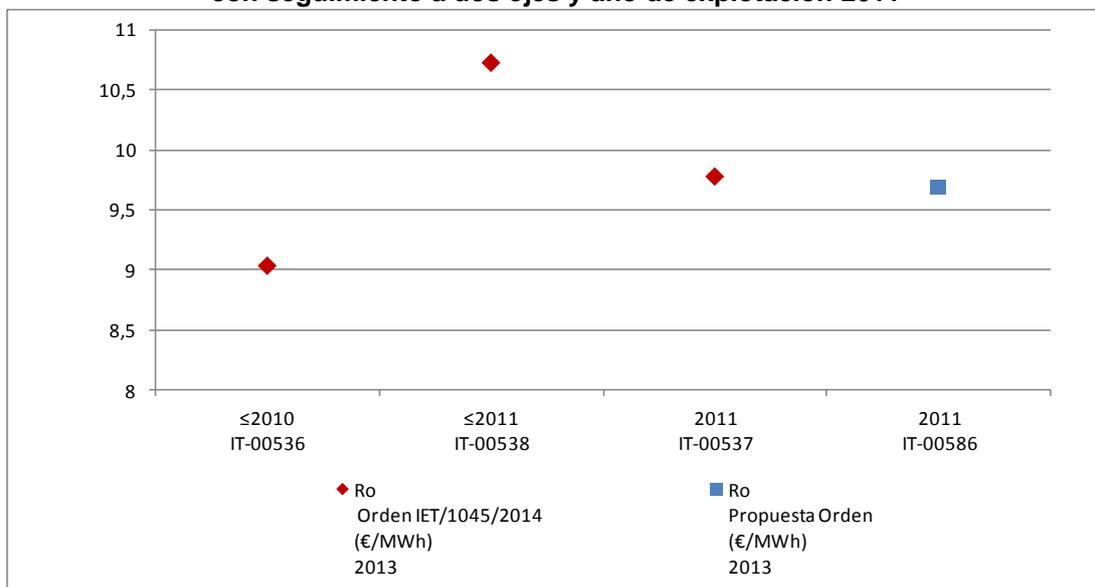


Gráfico 32. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2011

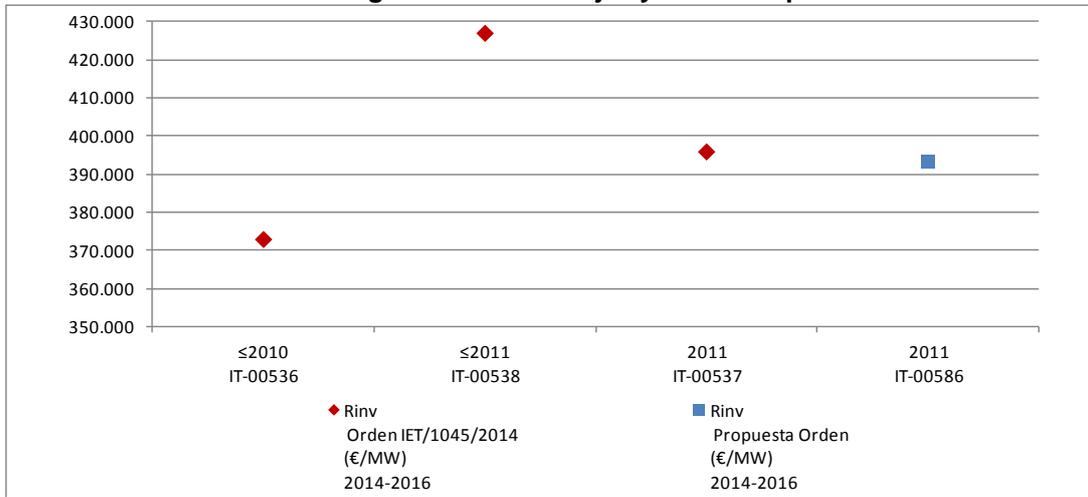


Gráfico 33. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2011

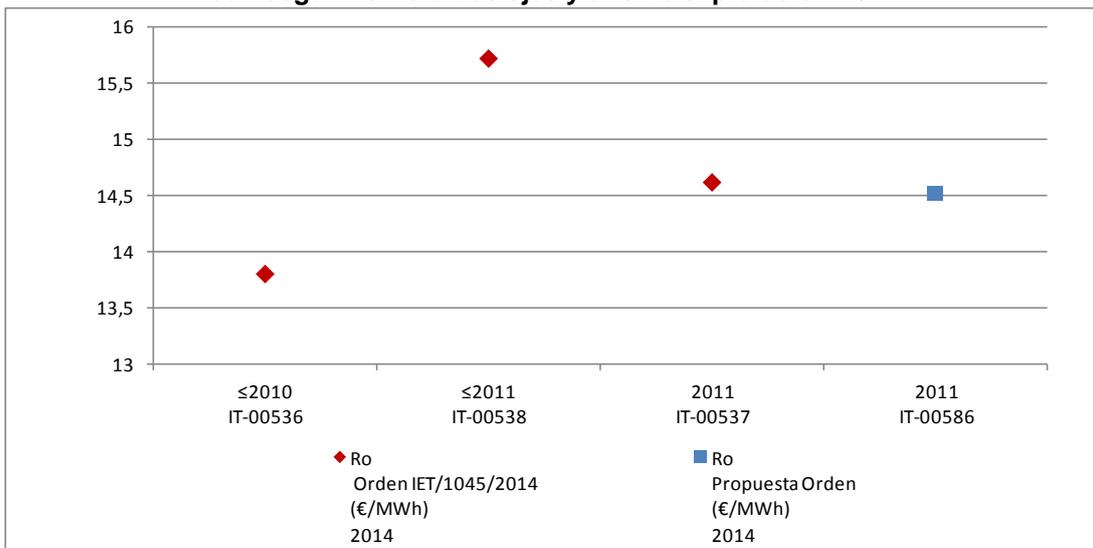


Gráfico 34. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2011

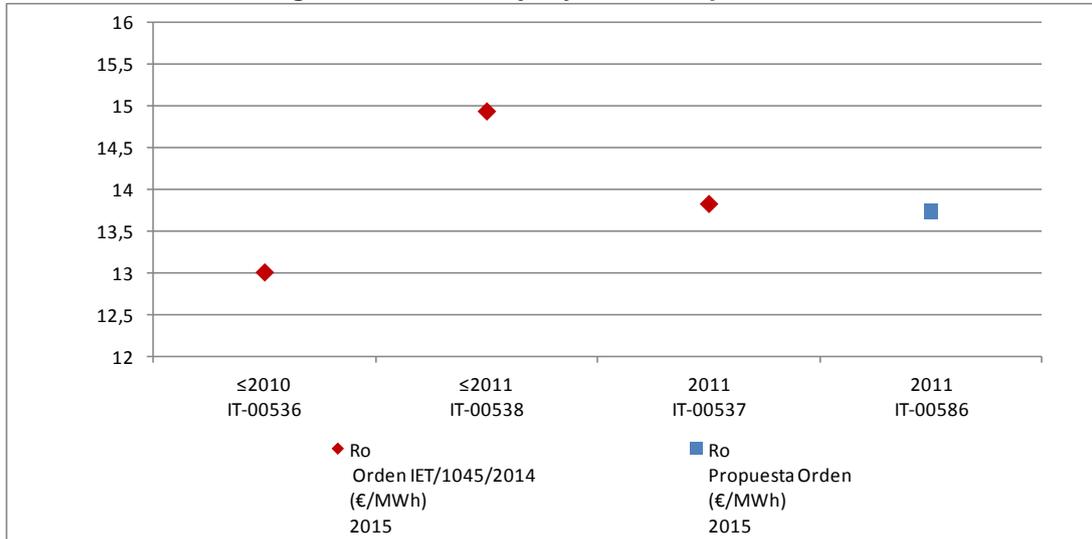


Gráfico 35. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2011

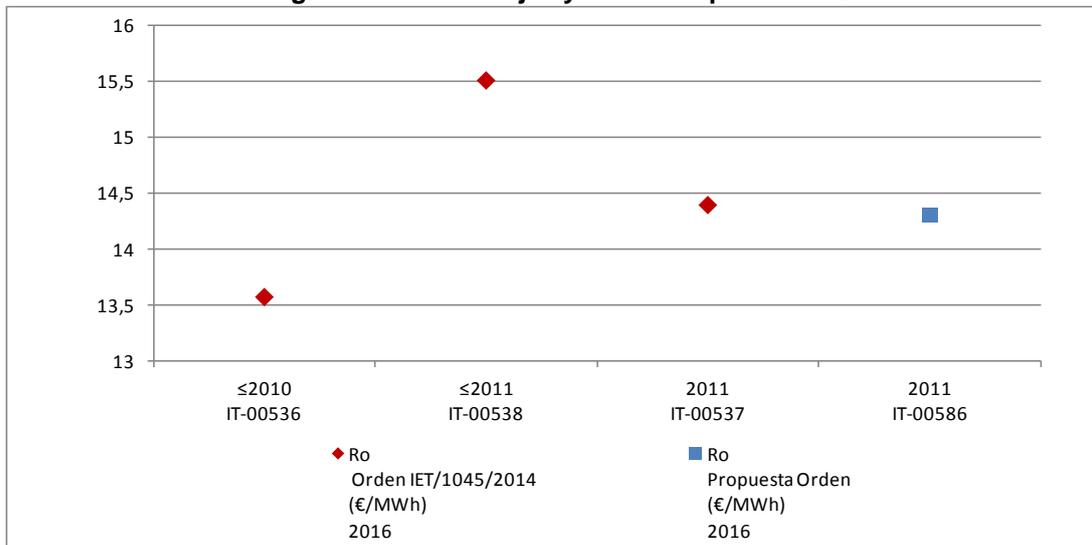
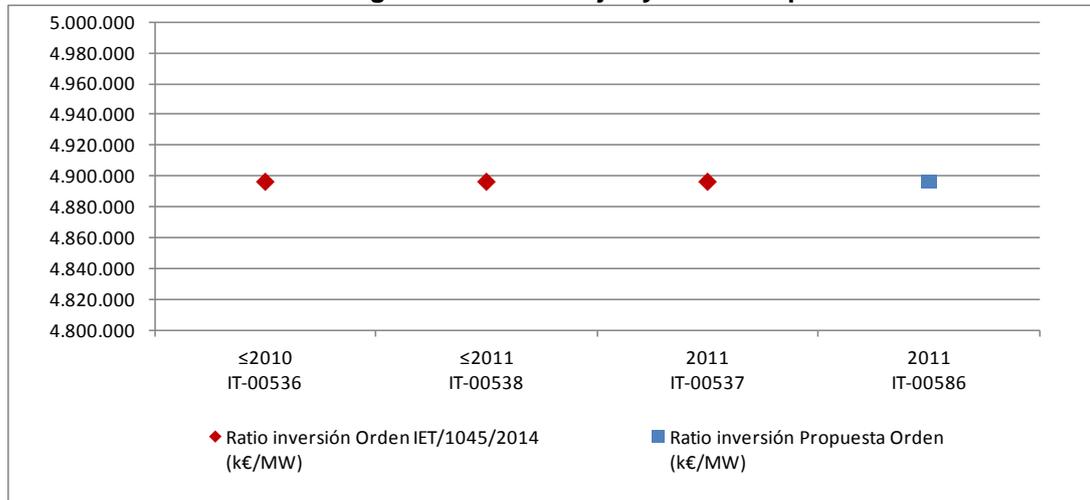


Gráfico 36. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2011



Código ITs Propuesta Orden	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	Año de autorización de explotación definitiva	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00587	b.1	b.1.1		S2E	Z5	2012	176.193	9,083	376.085	13,912	13,117	13,683	4.513.240

Código ITs Orden IET/1045/2014	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	F. Puesta en Marcha	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00546	b.1	b.1.1	-	S2E	Z2	≤2011	177.326	9,094	378.503	13,998	13,203	13,769	4.513.240
IT-00547	b.1	b.1.1	-	S2E	Z3	≤2010	188.428	9,937	402.200	14,838	14,047	14,617	4.513.240
IT-00548	b.1	b.1.1	-	S2E	Z3	2011	172.395	8,776	367.977	13,625	12,828	13,392	4.513.240
IT-00549	b.1	b.1.1	-	S2E	Z3	2012	175.881	9,039	375.419	13,888	13,093	13,659	4.513.240

Gráfico 37. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012

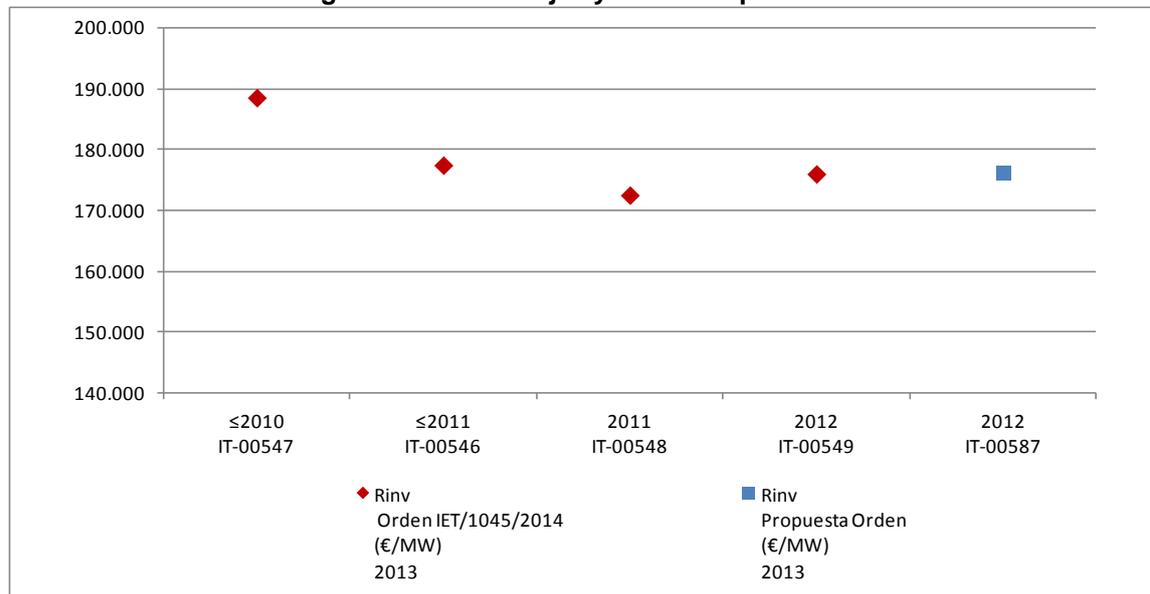


Gráfico 38. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012

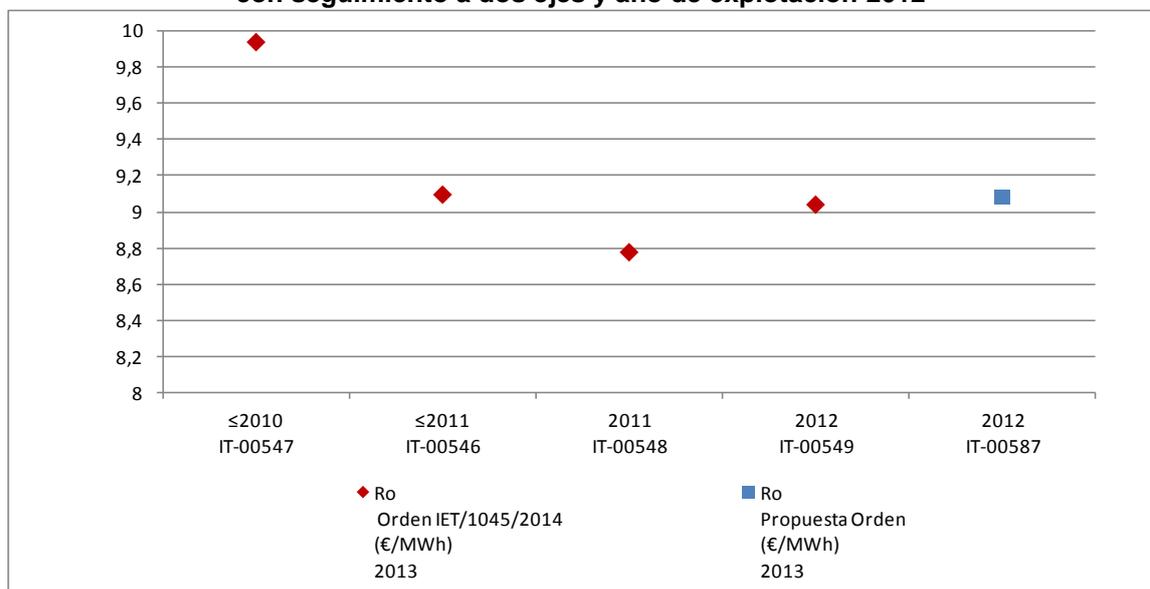


Gráfico 39. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012

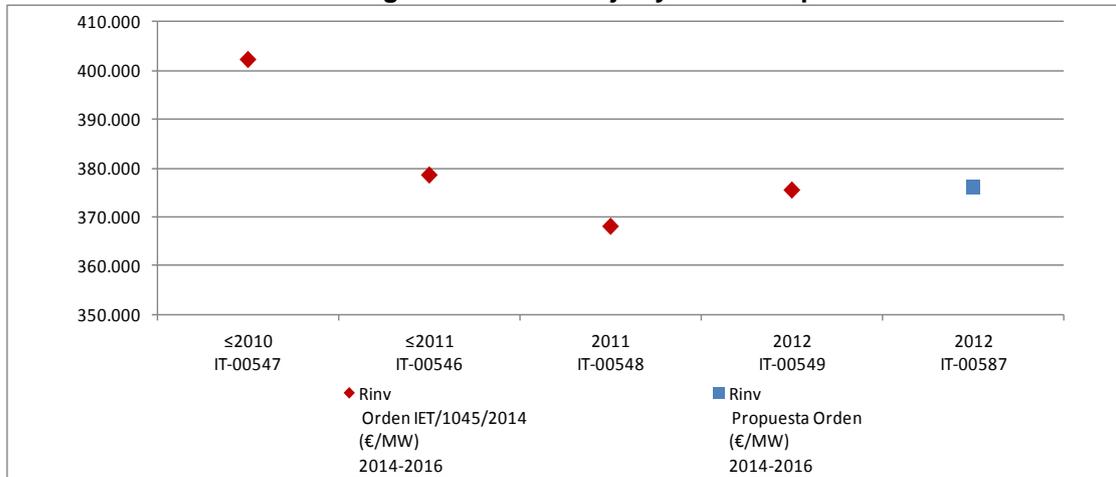


Gráfico 40. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012

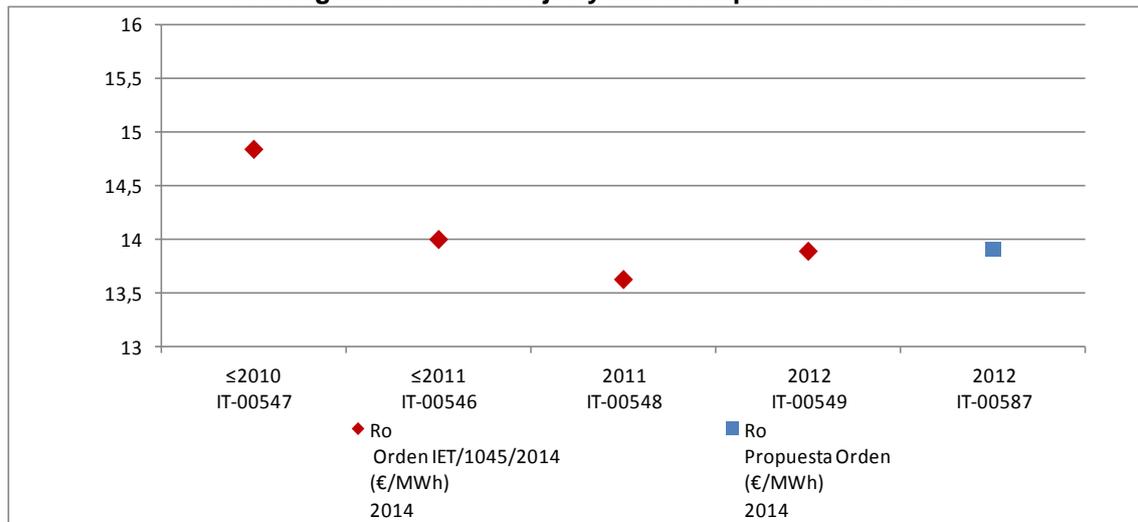


Gráfico 41. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012

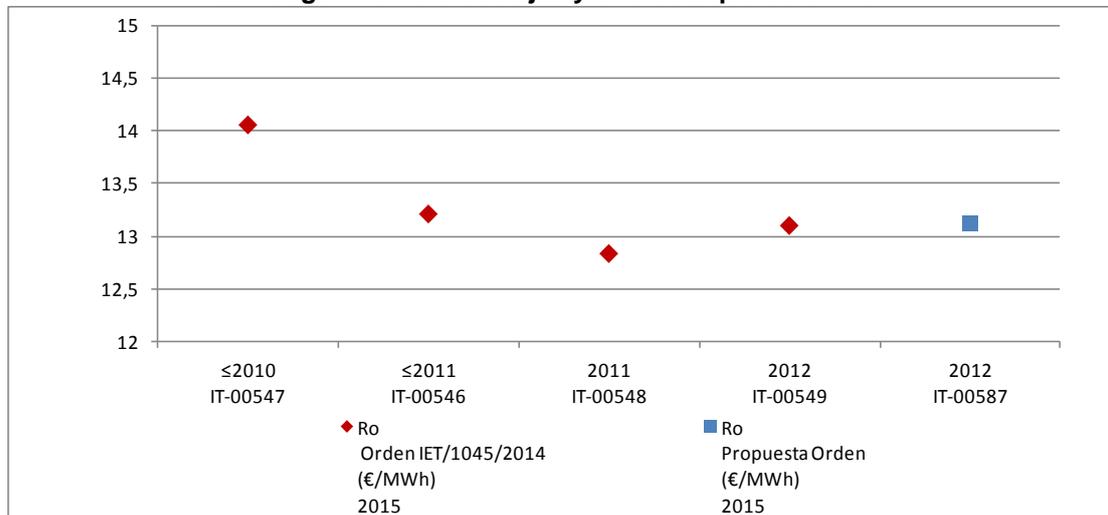


Gráfico 42. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012

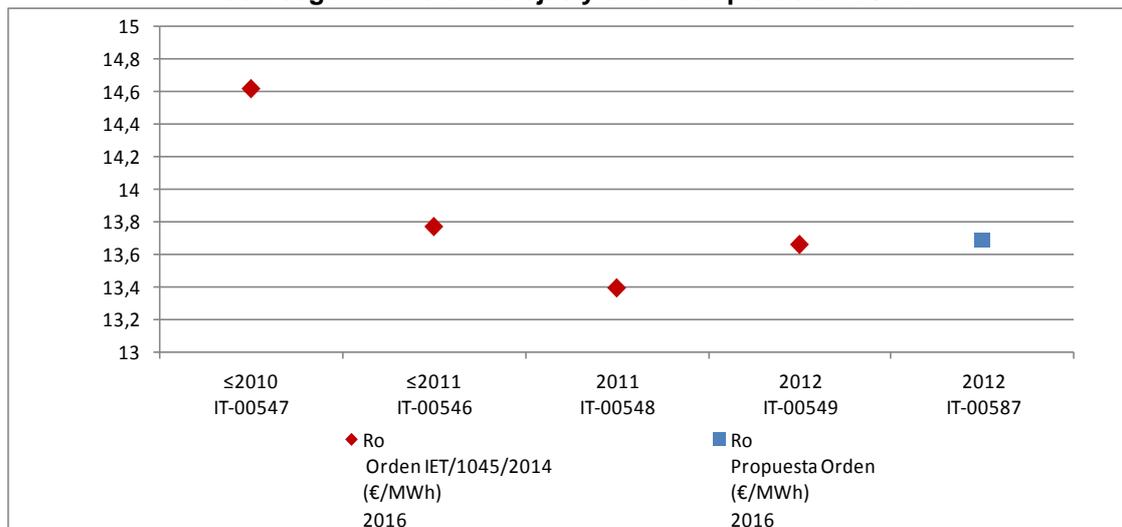
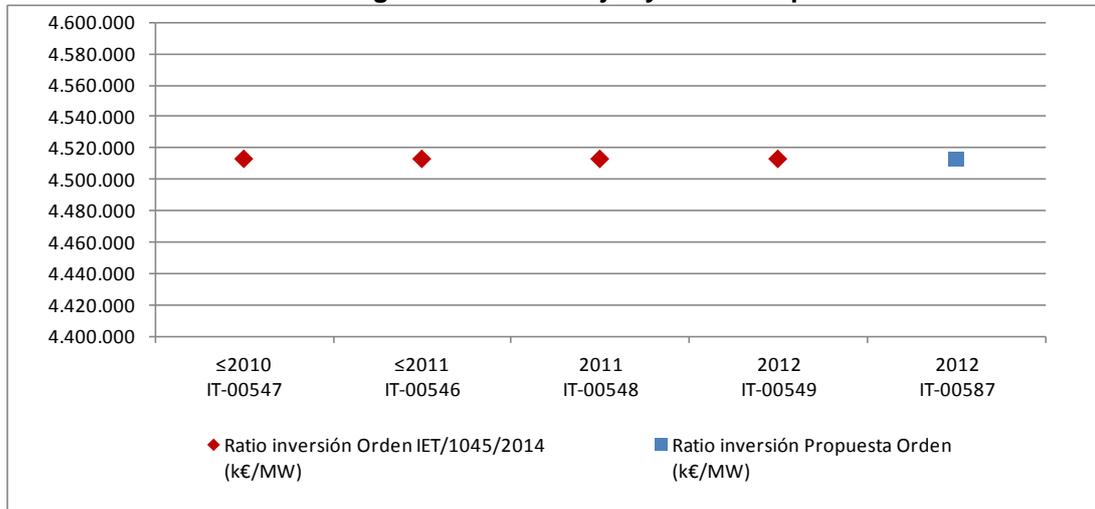


Gráfico 43. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012



Codigo ITs Propuesta Orden	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	Año de autorización de explotación definitiva	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00579	b.1	b.1.1		S2E	Z5	2012	171.373	8,718	365.796	13,547	12,75	13,314	4.395.631

Codigo ITs Orden IET/1045/2014	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	F. Puesta en Marcha	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00544	b.1	b.1.1	-	S2E	Z3	≤2010	192.788	10,343	411.507	15,167	14,378	14,95	4.631.174
IT-00545	b.1	b.1.1	-	S2E	Z3	2011	177.647	9,173	379.189	14,022	13,227	13,794	4.631.174
IT-00546	b.1	b.1.1	-	S2E	Z2	≤2011	177.326	9,094	378.503	13,998	13,203	13,769	4.513.240
IT-00547	b.1	b.1.1	-	S2E	Z3	≤2010	188.428	9,937	402.200	14,838	14,047	14,617	4.513.240
IT-00548	b.1	b.1.1	-	S2E	Z3	2011	172.395	8,776	367.977	13,625	12,828	13,392	4.513.240
IT-00549	b.1	b.1.1	-	S2E	Z3	2012	175.881	9,039	375.419	13,888	13,093	13,659	4.513.240
IT-00578	b.1	b.1.1	-	S2E	Z1	≤2012	173.813	4,567	371.005	13,732	12,936	13,501	4.395.631
IT-00550	b.1	b.1.1	-	S2E	Z2	≤2013	85.728	4,553	182.987	7,069	6,24	6,771	2.182.780
IT-00551	b.1	b.1.1	-	S2E	Z3	≤2011	92.697	2,587	197.863	7,596	6,769	7,303	2.182.780
IT-00552	b.1	b.1.1	-	S2E	Z4	≤2012	85.974	2,231	183.511	7,088	6,258	6,789	2.182.780
IT-00553	b.1	b.1.1	-	S2E	Z5	≤2012	85.832	2,23	183.209	7,077	6,247	6,779	2.182.780
IT-00554	b.1	b.1.1	-	S2E	Z3	≤2013	83.135	2,164	177.453	6,873	6,042	6,573	2.116.767
IT-00555	b.1	b.1.1	-	S2E	Z4	≤2013	83.135	2,166	177.453	6,873	6,042	6,573	2.116.767
IT-00556	b.1	b.1.1	-	S2E	Z3	≤2013	79.878	1,746	170.499	6,627	5,795	6,324	2.033.822
IT-00557	b.1	b.1.1	-	S2E	Z4	≤2012	80.607	1,761	172.055	6,682	5,85	6,379	2.033.822
IT-00558	b.1	b.1.1	-	S2E	Z5	≤2012	79.766	1,801	170.261	6,618	5,786	6,315	2.033.822

Gráfico 44. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012

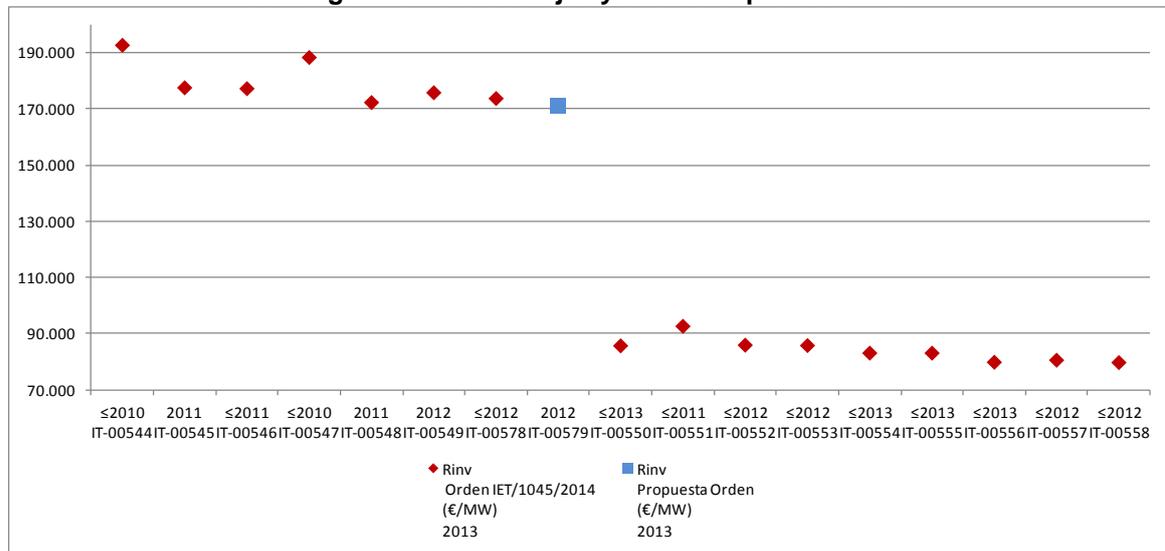


Gráfico 45. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012

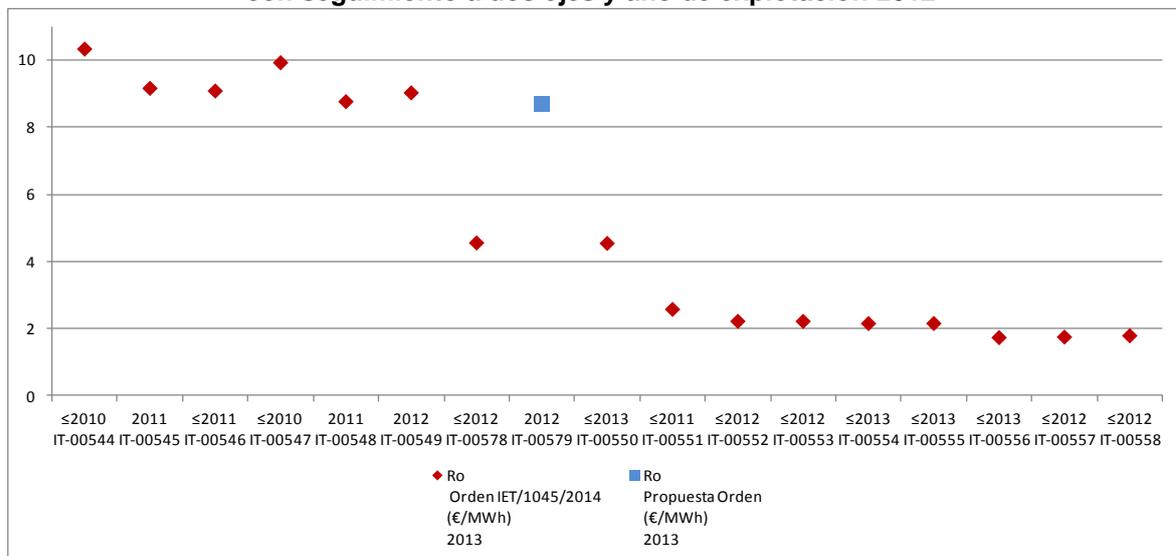


Gráfico 46. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012

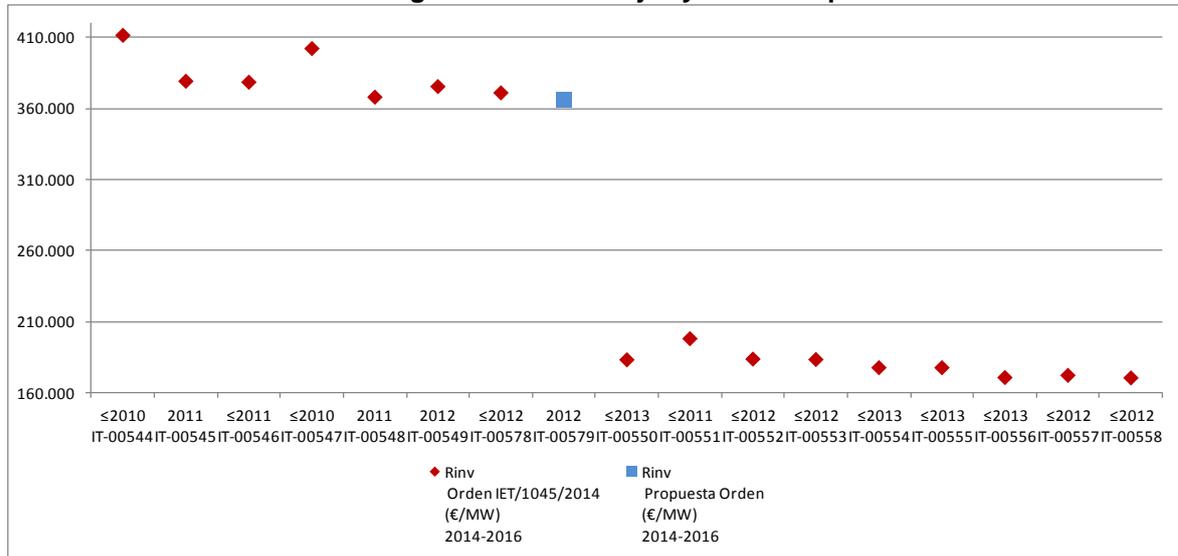


Gráfico 47. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012

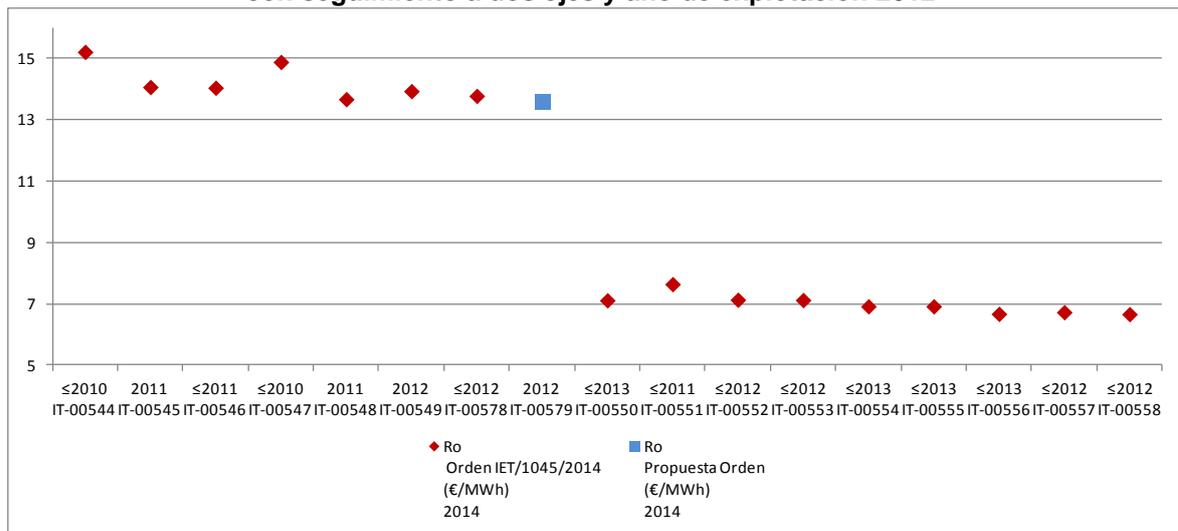


Gráfico 48. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012

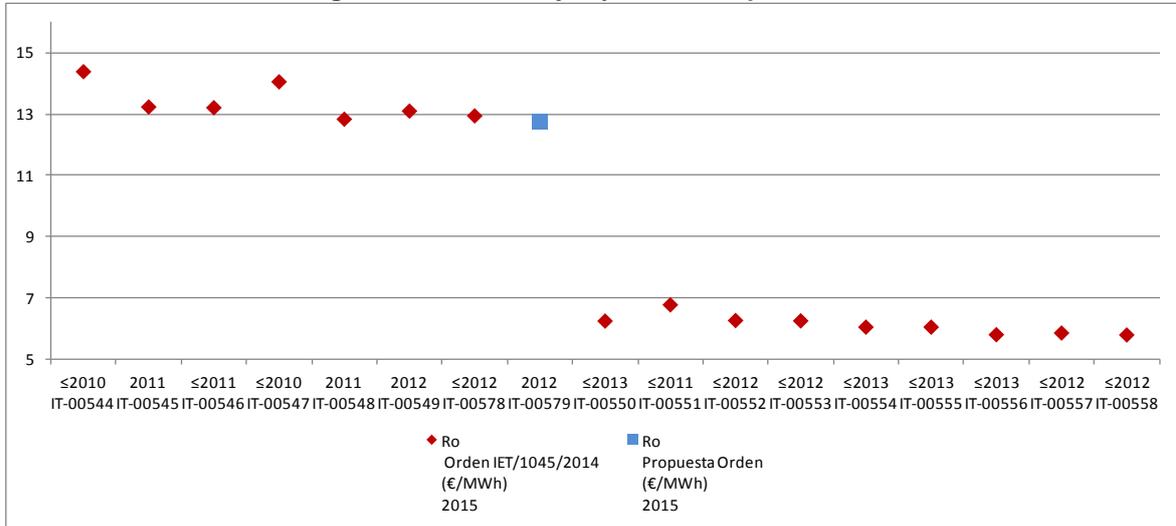


Gráfico 49. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012

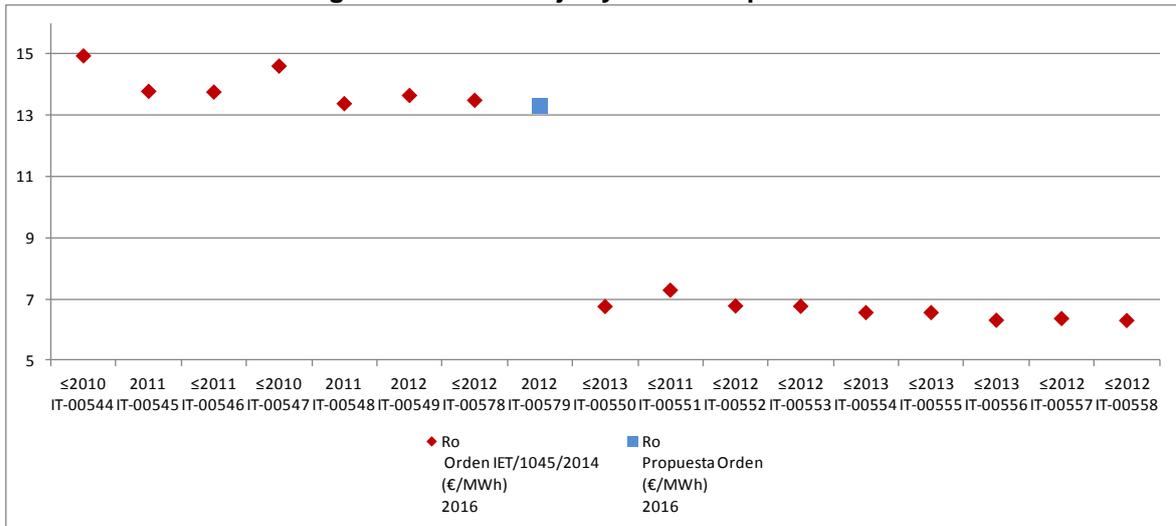
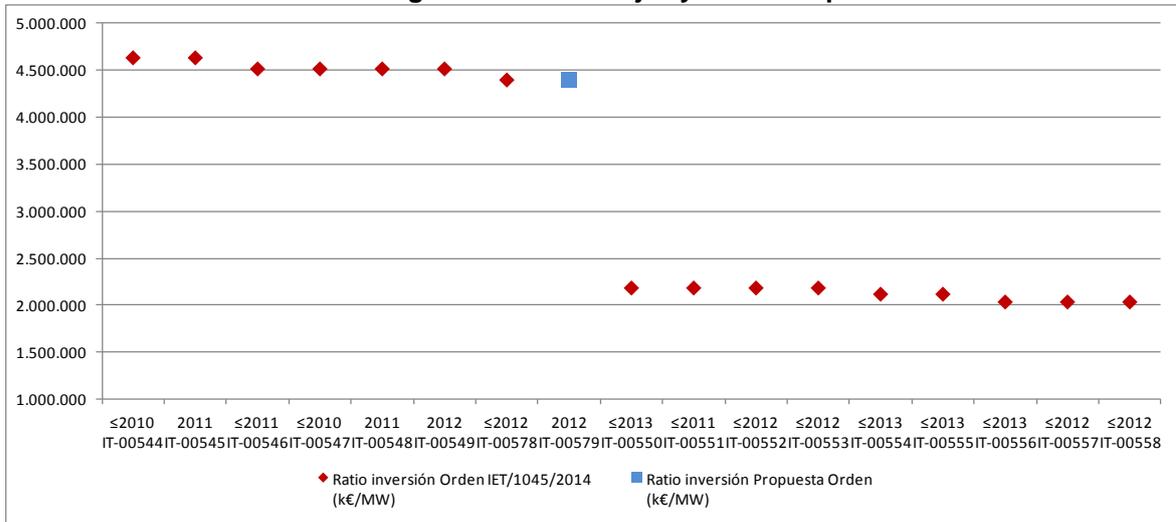


Gráfico 50. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2012



Codigo ITs Propuesta Orden	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	Año de autorización de explotación definitiva	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00582	b.1	b.1.1		FIJ	Z3	2013	63.701	0,206	135.970	5,094	4,237	4,741	1.621.939
IT-00583	b.1	b.1.1		FIJ	Z5	2012	59.184	0	126.328	4,654	3,795	4,296	1.621.939

Codigo ITs Orden IET/1045/2014	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	F. Puesta en Marcha	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00487	b.1	b.1.1	-	FIJ	Z5	≤2011	66.765	0,507	142.510	5,393	4,538	5,043	1.621.939
IT-00485	b.1	b.1.1	-	FIJ	Z3	≤2012	65.929	0,215	140.725	5,311	4,456	4,96	1.621.939
IT-00486	b.1	b.1.1	-	FIJ	Z4	≤2012	64.475	0,278	137.623	5,17	4,313	4,817	1.621.939
IT-00484	b.1	b.1.1	-	FIJ	Z2	≤2013	63.701	0,206	135.970	5,094	4,237	4,741	1.621.939
IT-00488	b.1	b.1.1	-	FIJ	Z5	2013	63.701	0,274	135.970	5,094	4,237	4,741	1.621.939

Gráfico 51. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para instalaciones fotovoltaicas fijas y años de explotación 2012 y 2013

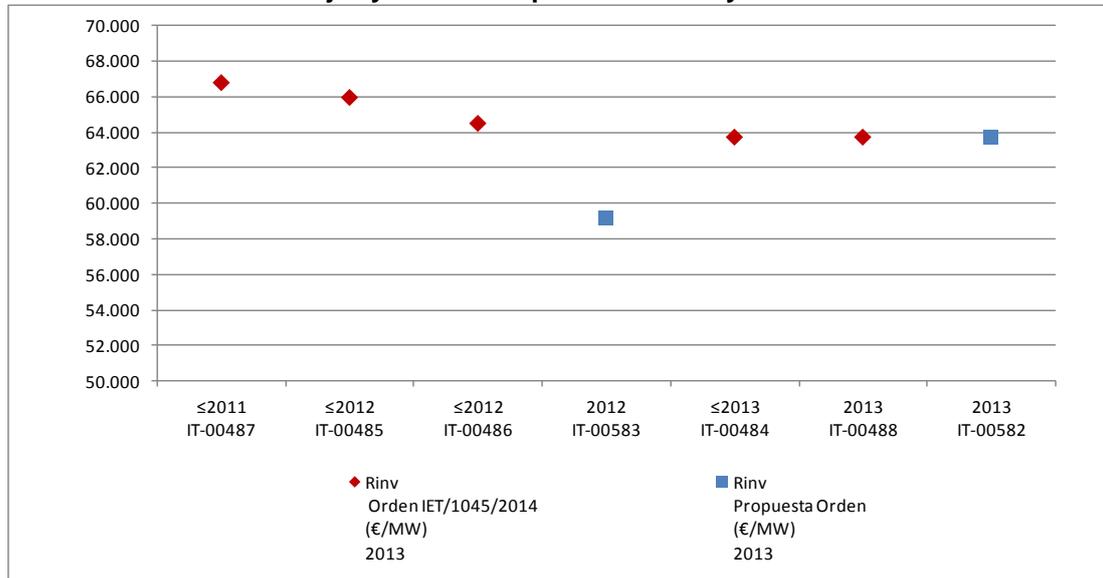


Gráfico 52. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para instalaciones fotovoltaicas fijas y años de explotación 2012 y 2013

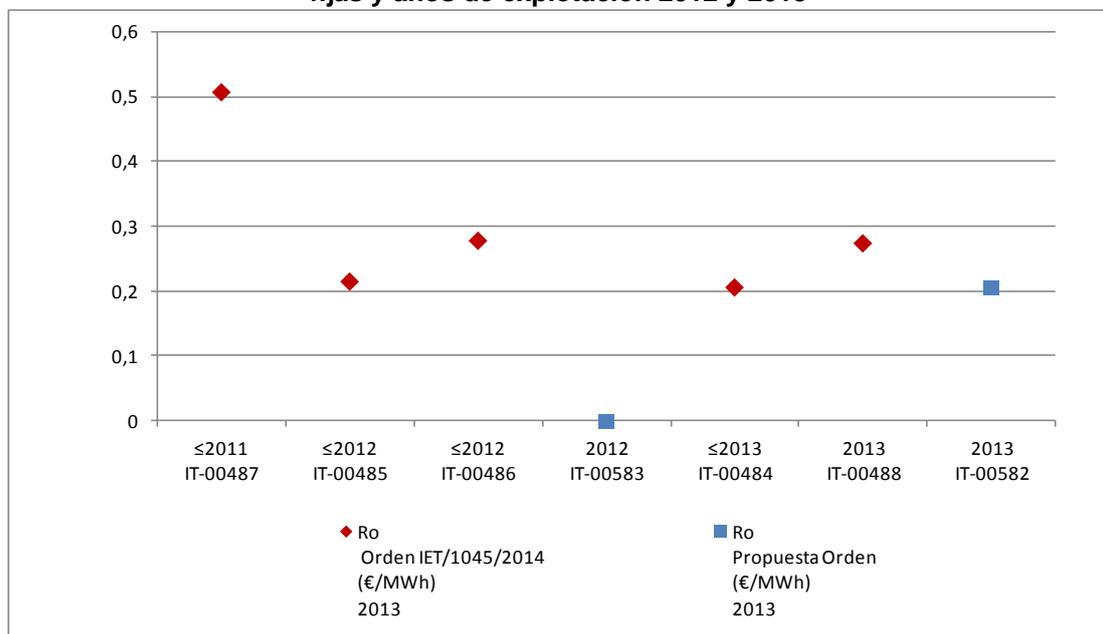


Gráfico 53. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para instalaciones fotovoltaicas fijas y años de explotación 2012 y 2013

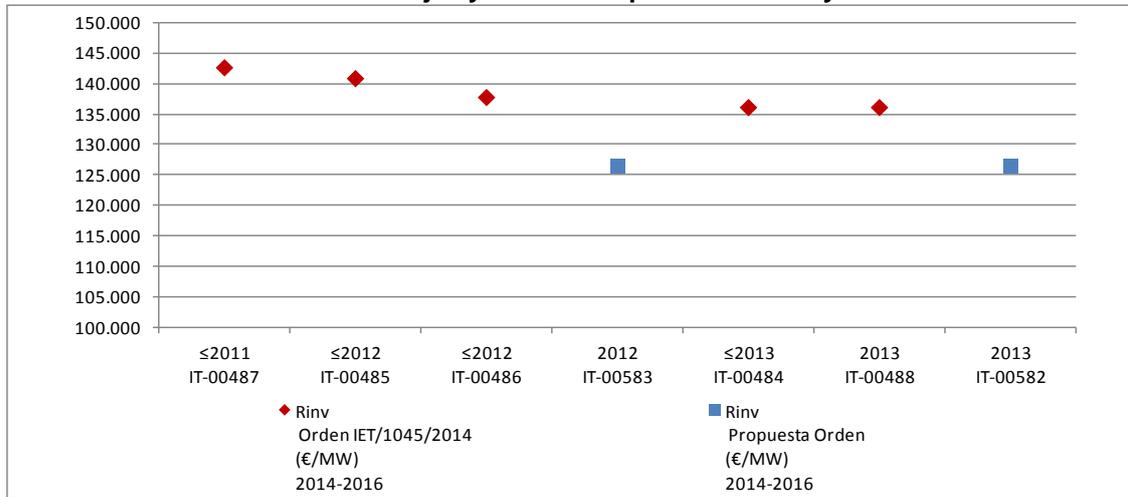


Gráfico 54. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para instalaciones fotovoltaicas fijas y años de explotación 2012 y 2013

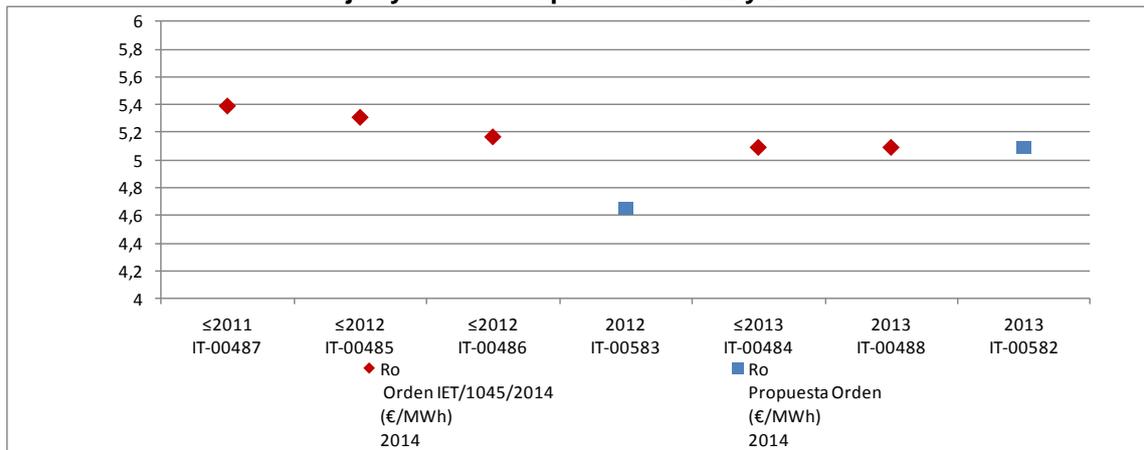


Gráfico 55. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para instalaciones fotovoltaicas fijas y años de explotación 2012 y 2013

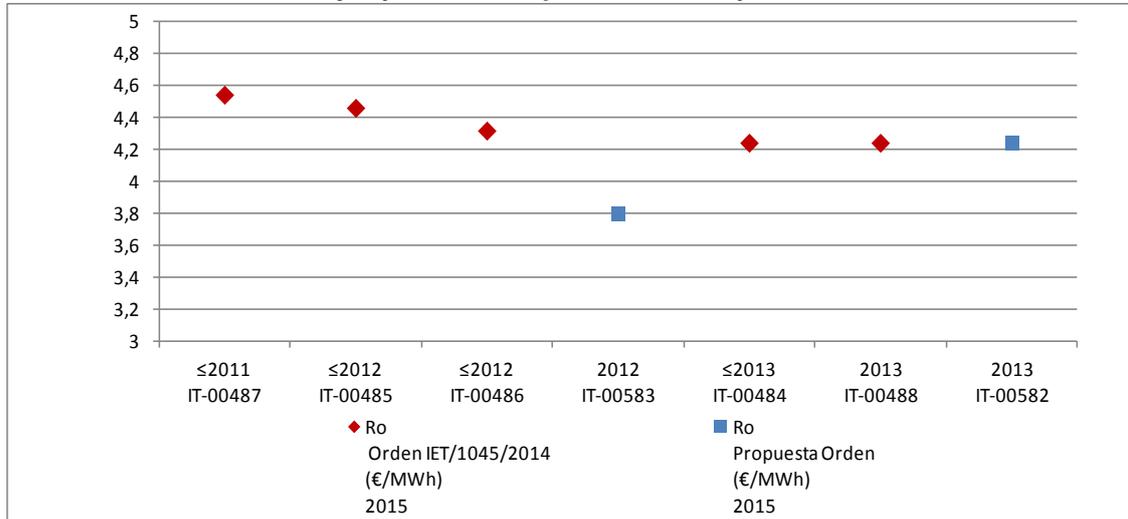


Gráfico 56. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para instalaciones fotovoltaicas fijas y años de explotación 2012 y 2013

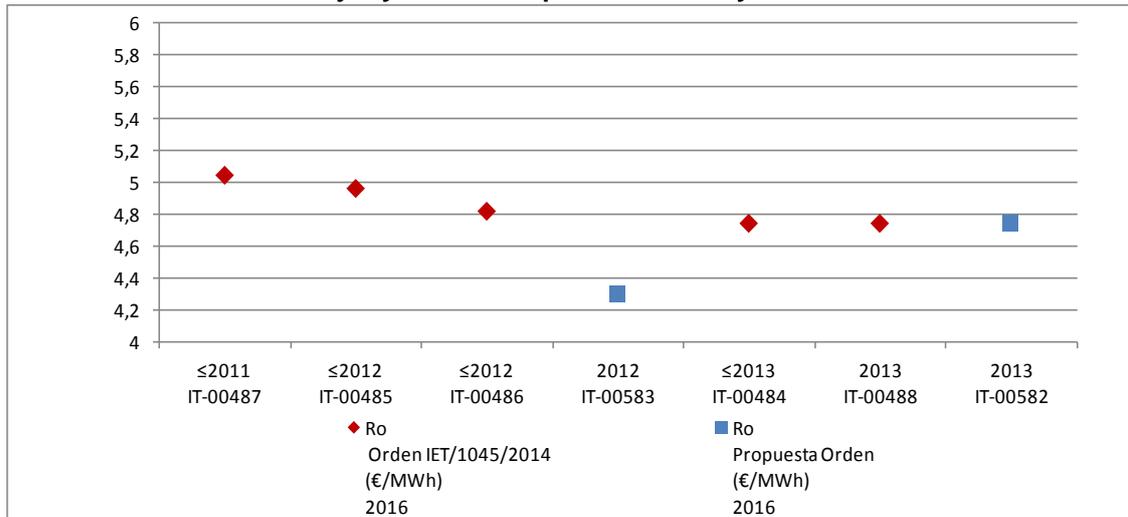
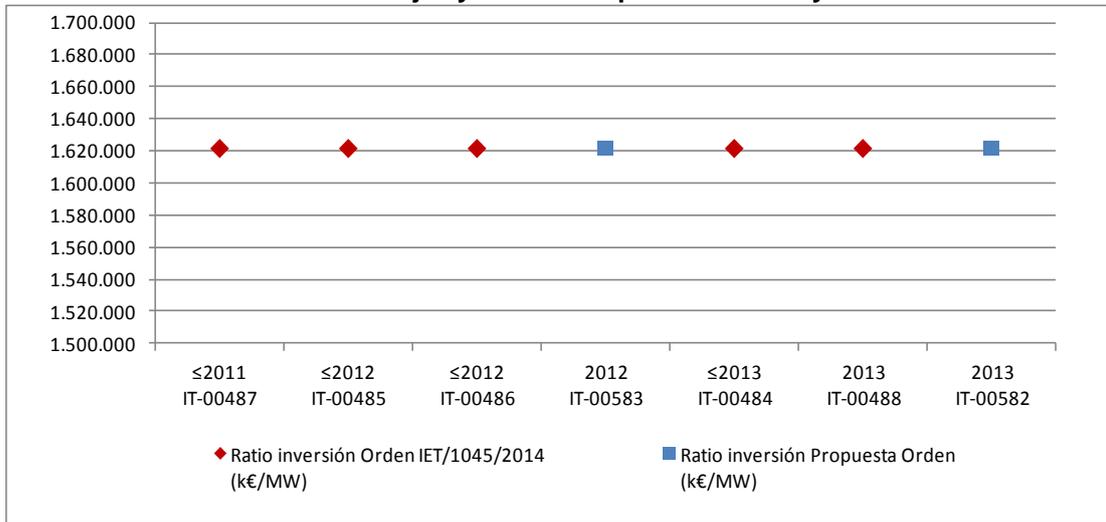


Gráfico 57. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para instalaciones fotovoltaicas fijas y años de explotación 2012 y 2013



Código ITs Propuesta Orden	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	Año de autorización de explotación definitiva	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00585	b.1	b.1.1		S1E	Z4	2012	71.046	1,378	151.649	6,188	5,356	5,884	1.955.539

Código ITs Orden IET/1045/2014	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	F. Puesta en Marcha	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00514	b.1	b.1.1	-	S1E	Z2	≤2012	78.285	1,748	167.100	6,742	5,912	6,443	1.955.539
IT-00515	b.1	b.1.1	-	S1E	Z5	≤2012	76.440	1,816	163.162	6,6	5,77	6,301	1.955.539
IT-00516	b.1	b.1.1	-	S1E	Z5	2013	76.803	1,823	163.937	6,628	5,798	6,329	1.955.539

Gráfico 58. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación 2012

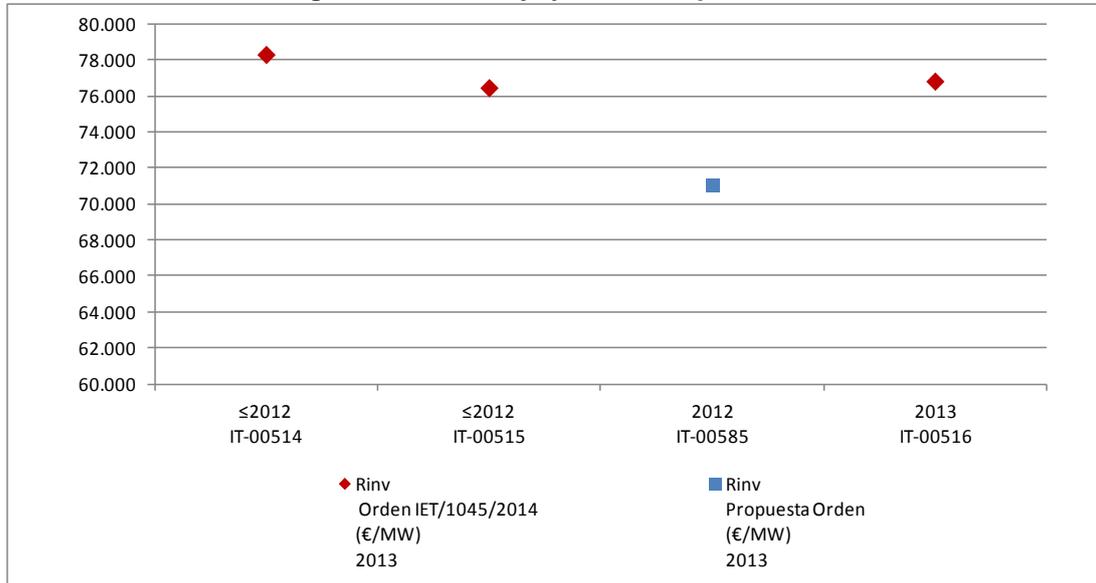


Gráfico 59. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación 2012

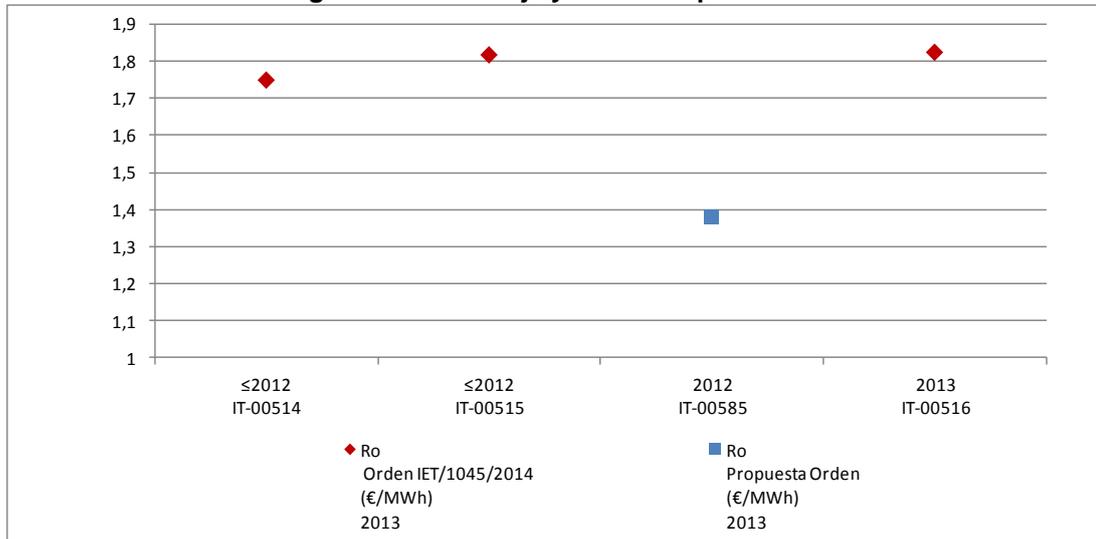


Gráfico 60. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación 2012

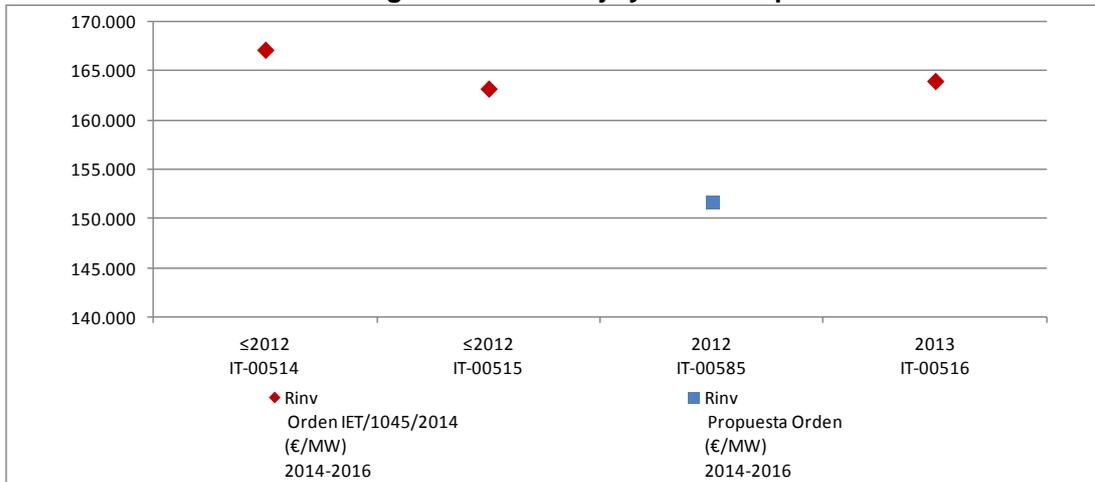


Gráfico 61. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación 2012

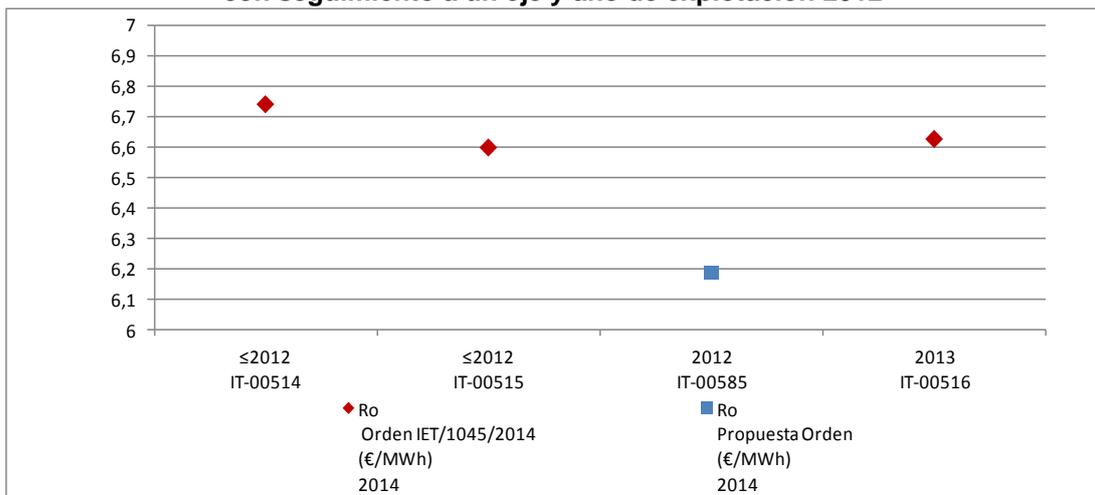


Gráfico 62. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación 2012

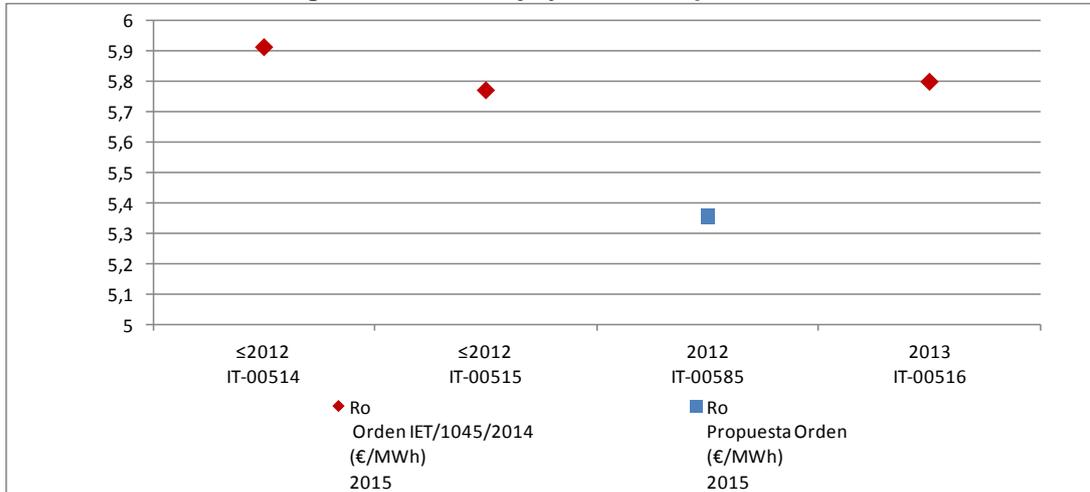


Gráfico 63. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación 2012

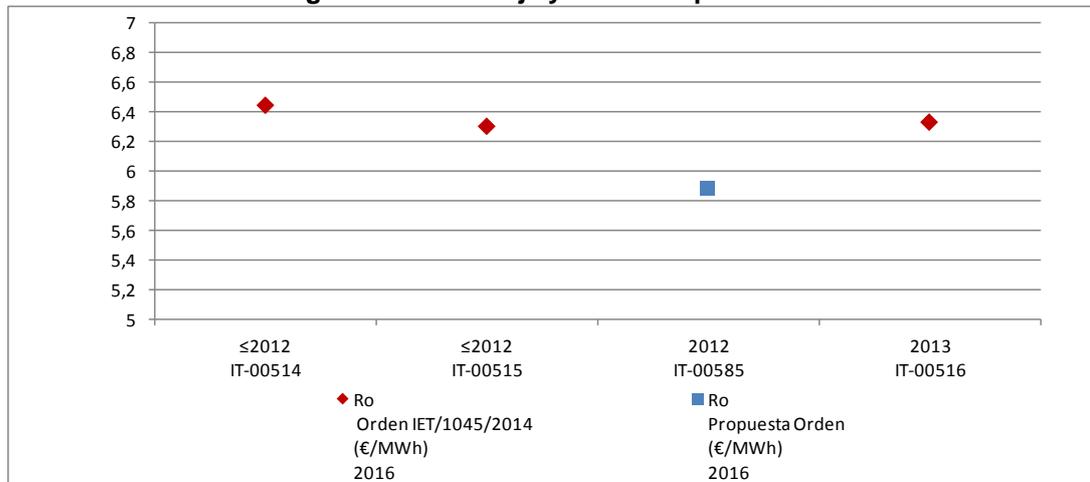
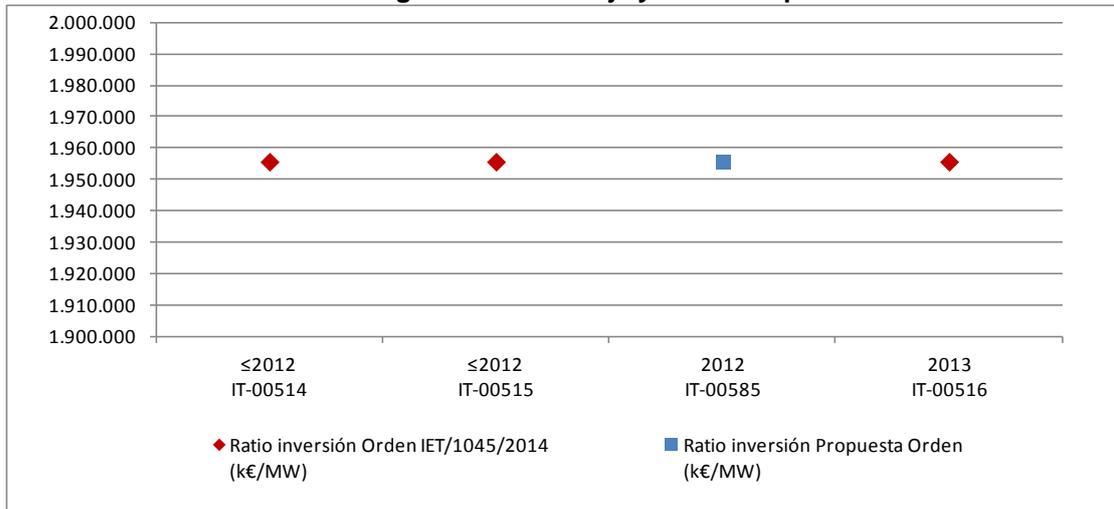


Gráfico 64. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica con seguimiento a un eje y año de explotación 2012



Código ITs Propuesta Orden	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	Año de autorización de explotación definitiva	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00588	b.1	b.1.1		S2E	Z2	2013	78.878	1,746	170.499	6,627	5,795	6,324	2.033.822

Código ITs Orden IET/1045/2014	Grupo	Subgrupo	Potencia (MW)	Tecnología	Zona climática	F. Puesta en Marcha	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2013	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2013	Retribución a la inversión Rinv (€/MW) 2014-2016	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2015	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2016	Ratio inversion Orden (k€/MW)
IT-00556	b.1	b.1.1	-	S2E	Z3	≤2013	79.878	1,746	170.499	6,627	5,795	6,324	2.033.822
IT-00557	b.1	b.1.1	-	S2E	Z4	≤2012	80.607	1,761	172.055	6,682	5,85	6,379	2.033.822
IT-00558	b.1	b.1.1	-	S2E	Z5	≤2012	79.766	1,801	170.261	6,618	5,786	6,315	2.033.822

Gráfico 65. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2013

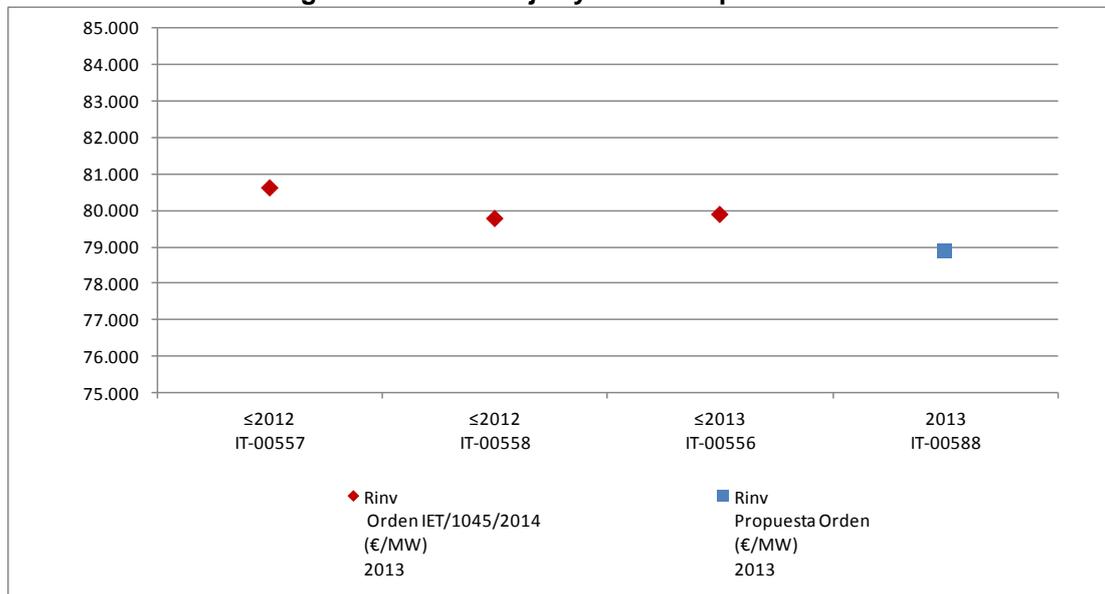


Gráfico 66. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2013 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2013

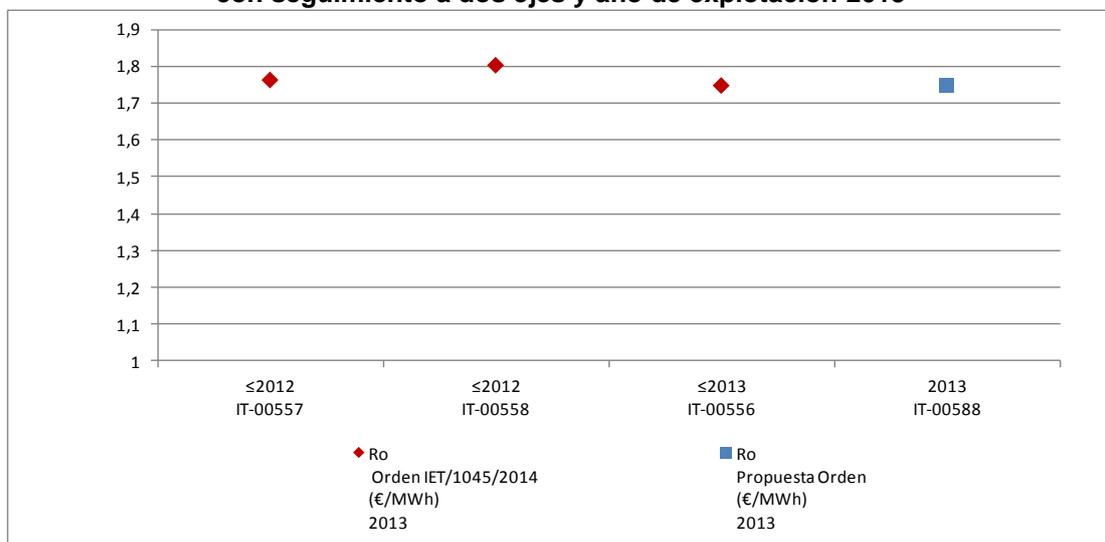


Gráfico 67. Análisis comparativo de la Rinv (€/MW) de 2014-2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2013

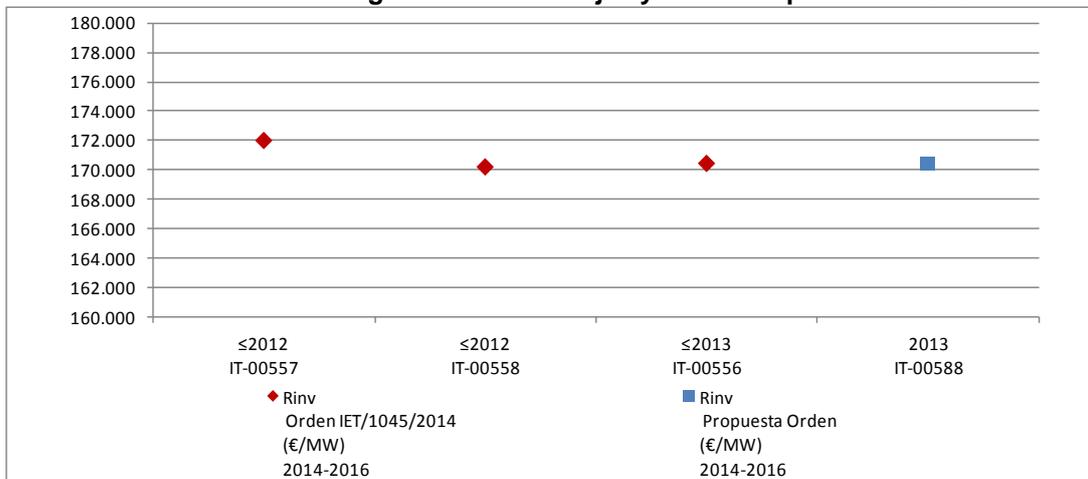


Gráfico 68. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2014 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2013

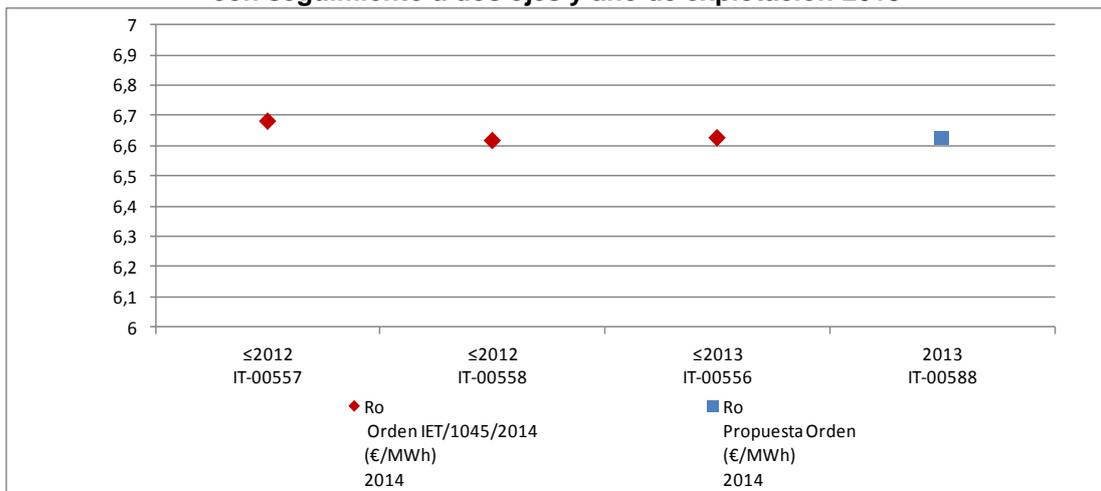


Gráfico 69. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2015 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2013

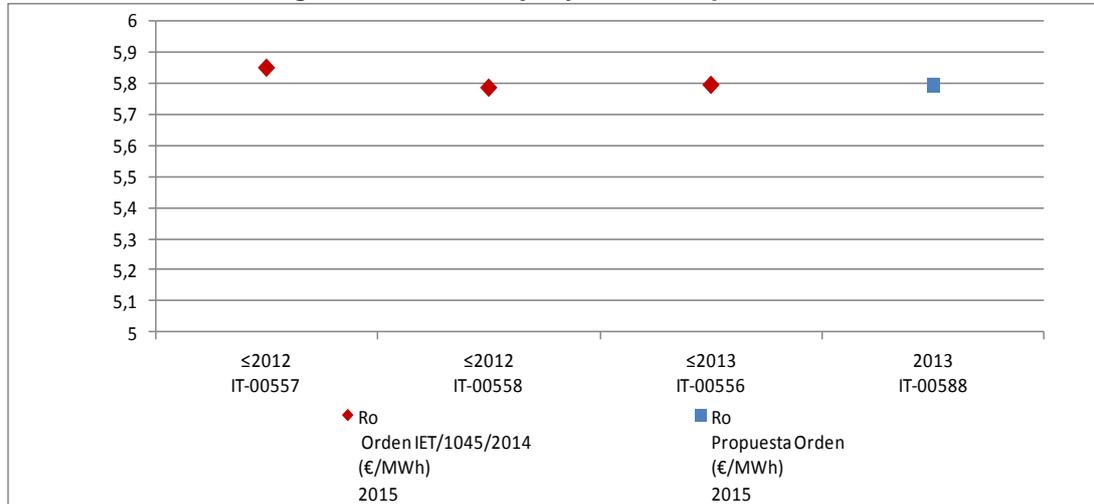


Gráfico 70. Análisis comparativo de la Ro (€/MWh) de 2016 para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2013

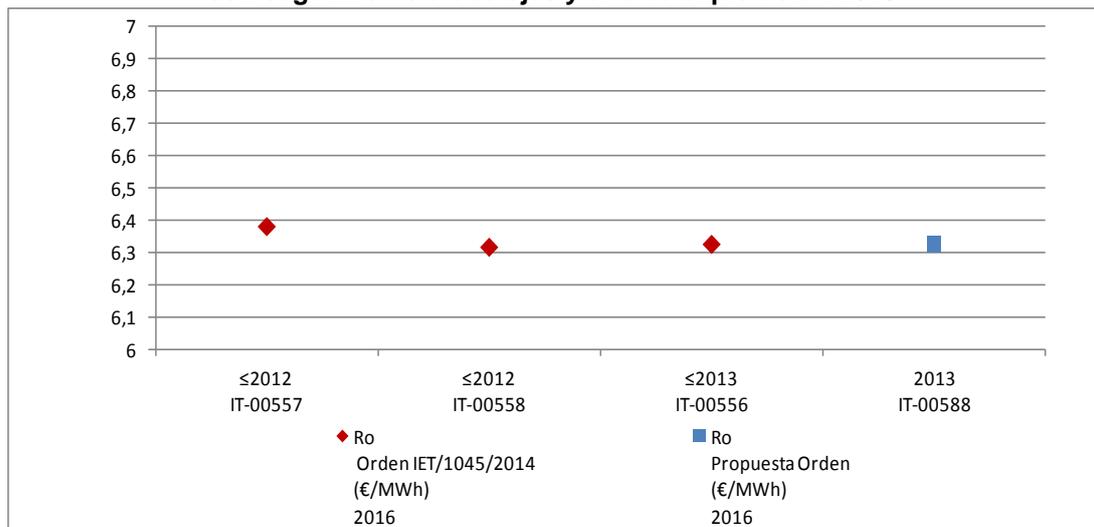


Gráfico 71. Análisis comparativo de los costes de inversión (k€/MW) para una instalación fotovoltaica con seguimiento a dos ejes y año de explotación 2013

