

# Inversiones y reformas en Andalucía para su inclusión en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española

Propuesta de SEOPAN y TECNIBERIA

Noviembre, 2020





## ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	7
1. Los Fondos «Next Generation EU» .....	7
2. El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía española.....	10
2.1. Políticas Palanca o Tractoras de Reforma Estructural por un crecimiento sostenible e inclusivo .....	11
2.2. Alineación con las 7 iniciativas bandera europeas («Flagship Initiatives»).....	12
2.3. Proyectos o líneas de acción que articulan las diferentes iniciativas tractoras prioritarias .....	13
2.4. Gobernanza.....	18
2.5. Gestión de los fondos europeos .....	19
II. INVERSIONES Y REFORMAS PROPUESTAS POR SEOPAN Y TECNIBERIA PARA SU INCLUSIÓN EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA («PRTR») .....	21
1. Introducción.....	21
2. Descripción y tipología de las actuaciones .....	22
3. Anexos.....	22
4. Valoración de las actuaciones.....	23
5. Alineación de las actuaciones propuestas con las Políticas-Palanca o Tractoras del Plan de Reconstrucción, Transformación y Resiliencia de la Economía Española (PRTR) y objetivos o líneas de acción que las contemplan, Plan Nacional de Reformas y Recomendaciones del Consejo en el Semestre Europeo y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas.....	23
6. Rentabilidad económica y social de las actuaciones .....	24
7. Impacto de las actuaciones propuestas en la actividad económica, empleo y retorno fiscal .....	25
8. Financiación de las actuaciones.....	26
9. Calendario de ejecución de las actuaciones .....	27
III. MACROPROYECTOS TRACTORES (MPT).....	29
MACROPROYECTO TRACTOR 1:	
MPT 1 Plan de rehabilitación de viviendas y regeneración urbana .....	29
MACROPROYECTO TRACTOR 2:	
MPT 2: Depuración de aguas y redes de saneamiento .....	37
MACROPROYECTO TRACTOR 3	
MPT 3: Prevención de inundaciones y avenidas .....	40
MACROPROYECTO TRACTOR 4	
MPT 4: Plan de residuos.....	43

MACROPROYECTO TRACTOR 5	
MPT 5: Transporte público .....	47
MACROPROYECTO TRACTOR 6	
MPT 6: Transporte ferroviario de mercancías y convencional .....	50
MACROPROYECTO TRACTOR 7	
MPT 7: Movilidad urbana .....	53
MACROPROYECTO TRACTOR 8	
MPT 8: Movilidad sostenible, segura y conectada.....	56
MACROPROYECTO TRACTOR 9	
MPT 9: Equipamiento público. Refuerzo de la infraestructura sanitaria .....	61
MACROPROYECTO TRACTOR 10	
MPT 10: Transformación Digital y Ecológica del Sector de la Construcción .....	64
MACROPROYECTO TRACTOR 11	
MPT 11 Reformas legales e incentivos fiscales .....	68

## Resumen ejecutivo

- ❖ España afronta el reto de inyectar en nuestra economía, en el periodo de cinco años, 72.000 millones de Euros procedentes del programa de ayudas europeas «Next Generation-UE», constituido por la Unión Europea para ayudar a los Estados miembros a superar los efectos económicos de la crisis sanitaria ocasionada por la Covid-19. Para ello, deberá presentar, antes del 30 de abril de 2021, un Plan de Reconstrucción y Resiliencia en el que deberá detallar las reformas e inversiones que se propone afrontar con cargo a los fondos, y justificar su adecuación a los objetivos de desarrollo sostenible, a cuyo cumplimiento está estrictamente condicionada la concesión de las ayudas.
- ❖ La escasez de suficientes proyectos maduros en mano de nuestras Administraciones públicas y limitados recursos de que disponen, dado que sus estructuras están dimensionadas para hacer frente a situaciones de normalidad, pueden llevar su capacidad de gestión a una situación de colapso, comprometiendo así el buen fin de los objetivos. Para garantizar el éxito en la eficiente aplicación de estos recursos disponibles, que suponen una oportunidad que España, y en particular **Andalucía**, no pueden dejar pasar, la sociedad civil y, muy especialmente, sus empresas, deben poner a disposición de esta ingente tarea todo el potencial de sus capacidades, colaborando estrechamente con los poderes públicos, responsables de orientar la política económica y de fijar las estrategias, e identificar las líneas de acción para su efectiva implementación.
- ❖ En este deber -y también derecho- de colaboración se enmarca la propuesta de SEOPAN y TECNIBERIA, que comprende una **inversión de 15.112 M€** en **11 áreas** de inversión y reforma, denominadas *macroproyectos tractores*, en el ámbito de la vivienda, medioambiente (rehabilitación, depuración de agua, prevención de inundaciones y tratamiento de residuos) transporte ferroviario de mercancías, transporte público, movilidad sostenible, refuerzo de las infraestructuras sanitarias, modernización y digitalización del sector de la construcción, y reformas legales para hacer posible la realización de todas ellas en el reducido espacio de tiempo que la condicionalidad de la Unión Europea impone.
- ❖ Todas las actuaciones propuestas se alinean con las Políticas Tractoras y líneas de actuación marcadas por el Plan de Reformas, Transformación y Resiliencia de la Economía Española, Plan España Puede, recientemente presentado por el presidente del Gobierno de España, y con el Plan Nacional de Reformas y Recomendaciones del Consejo de la UE en el marco del Semestre Europeo, y con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. Asimismo, todas las actuaciones seleccionadas podrán ser ejecutadas antes del 1 de enero de 2027 y cuentan con una TIR social positiva.
- ❖ La realización de estas actuaciones referidas al ámbito geográfico de la Junta de Andalucía supondría, en su periodo de ejecución, según se justifica utilizando la metodología generalmente aceptada, que se detalla en el informe, la generación de **28.771 M€ de actividad económica** inducida, la creación de **210.167 puestos de trabajo**, con un retorno fiscal a través de la recaudación de impuestos y cotizaciones sociales y ahorro de prestaciones públicas de **6.914 M€**.

- ❖ La propuesta prevé que su financiación se lleve a cabo, en cuanto a 1.803 M€, con cargo a la línea de subvenciones de los fondos NG-UE -que gestionará en parte el gobierno de la Junta de Andalucía (lo que representa un 2,5% de dichos fondos), y 13.309 M€, con cargo a fondos privados mediante fórmulas de colaboración público-privada. Ello supone que, **por cada euro aportado por el fondo, se lograrían movilizar 7,3 euros de capital privado**, liberando fondos públicos que podrán destinarse a otras prioridades.
- ❖ Finalmente, para hacer posible el cumplimiento del Plan en el plazo exigido (antes de 1 de enero de 2027) se requiere la adopción de determinadas medidas legales que permitan agilizar los trámites y procedimientos de los expedientes de contratación que prevén actualmente nuestras leyes, que permitan eliminar los “cuellos de botella”, y remover los obstáculos existentes para la promoción de la colaboración público-privada, con especial atención a los contratos de concesión. En todas aquellas materias que, por no constituir normativa básica, son competencia de las Comunidades Autónomas, deberá ésta dictar normas específicas para la aceleración de los trámites y procedimientos.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1. Los Fondos «Next Generation EU»

Para contrarrestar los efectos de la pandemia por el COVID-19, el Consejo Europeo, en sus conclusiones del 21 de julio, a propuesta de la Comisión de 26 de mayo, adoptó la decisión<sup>1</sup> de aprobar un importante paquete de ayudas con el objetivo de implementar actuaciones sanitarias y económicas que contrarresten los efectos de la pandemia a medio y largo plazo. Para ello, se propone la aprobación de una ayuda conjunta a través de dos instrumentos.

Por un lado, el «Marco Financiero Plurianual», para el período 2021-2027 (MFP21-27) dotado con **1.074,3 Billones de Euros**, que contiene, entre otros, los fondos **FEDER, FEADER o FSE+**.

Por otro, al MFP21-27 se le suma un fondo extraordinario, «Next Generation EU» («NG-EU») por valor de **750.000 M€**. Para ello, se crea un nuevo instrumento, el «Mecanismo de Recuperación y Resiliencia» («MRR») que complementa y apoya el **Pacto Verde Europeo**<sup>2</sup> y la **Agenda Digital**,<sup>3</sup> dotado con 672.500 M€; y se amplía en 77.500 M€ la dotación de otros mecanismos ya existentes. Los importes asignados a los distintos programas son los siguientes:

Programa	Importe M €
1. Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR)	672 500
1.1. Subvenciones no reintegrables:	312 500 M€
1.2. Préstamos:	360 000 M€
2. REACT-EU:	47.500
3. Horizonte Europa:	5.000
4. InvestEU:	5.600
5. Desarrollo rural:	7.500
6. Fondo de Transición Justa:	10.000
7. RescEU:	1.900
<b>TOTAL</b>	<b>750.000</b>

A todo ello, se le unen otras iniciativas ya aprobadas con anterioridad, como son las actuaciones de apoyo del BCE, el fondo «SURE» para financiar las políticas laborales (ERTEs) o el Mecanismo Europeo de Estabilidad («MEDE»).

<sup>1</sup> <https://www.consilium.europa.eu/media/45124/210720-euco-final-conclusions-es.pdf>

<sup>2</sup> El Pacto Verde Europeo («Green New Deal») es la hoja de ruta para dotar a la UE de una economía sostenible que haga posible la transformemos de los retos climáticos y medioambientales en oportunidades en todos los ámbitos políticos y que logre una transición justa e integradora para todos. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1588580774040&uri=CELEX:52019DC0640>

<sup>3</sup> La agenda digital presentada por la Comisión Europea constituye uno de los siete pilares de la Estrategia Europa 2020 que fija objetivos para el crecimiento de la Unión Europea (UE) de aquí a 2020. Propone explotar mejor el potencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para favorecer la innovación, el crecimiento económico y el progreso. [file:///C:/Users/Javier%20Montero/Downloads/digital\\_agenda\\_es%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Javier%20Montero/Downloads/digital_agenda_es%20(2).pdf)

El 70% de las transferencias no reembolsables concedidas por el «MRR» deberá ser comprometido por la Comisión Europea en 2021 y 2022. El 30% restante se comprometerá enteramente a finales de 2023 y podrá ejecutarse **hasta 31 de diciembre de 2026**. Como excepción, los recursos del «**REACT-EU**» deberán ser ejecutados en dos años (2021-22).

El Parlamento Europeo y el Consejo deberán, antes de 1 de enero de 2021, alcanzar, en el marco del procedimiento de codecisión, un acuerdo final sobre el Reglamento del «**MRR**». A expensas de posibles modificaciones que puedan introducirse a lo largo del procedimiento de codecisión, la propuesta de la Comisión del 26 de mayo<sup>4</sup> es, en síntesis, la siguiente.

#### *Adicionalidad y financiación complementaria*

La ayuda en el marco del «**MRR**» será adicional a la prestada en el marco de otros fondos y programas de la Unión, de forma que los proyectos de reforma e inversión podrán recibir ayuda de otros programas e instrumentos de la Unión, siempre que no cubra el mismo concepto.

#### *Contribución financiera máxima a España*

La contribución financiera máxima para cada Estado miembro se calcula utilizando la metodología establecida en el ANEXO I del borrador del Reglamento, atendiendo a la población, el PIB per cápita y la tasa de desempleo relativa. De acuerdo con esta fórmula, a España le corresponderán en torno al 19%, **140.000 M€<sup>5</sup>**; unos **72.000 M€** en concepto de transferencias no reembolsables y el resto, **68.000 M€**, en préstamos.

#### *Asignación de la contribución financiera no reembolsable*

La Comisión asignará a cada Estado miembro, hasta el **31 de diciembre de 2022**, la cuantía que, en concepto de subvención no reintegrable, finalmente le reconozca en función del Plan presentado. Desde esta fecha, hasta el 31 de diciembre de 2024, realizará convocatorias coincidiendo con el Semestre Europeo, indicando en cada una el importe disponible para su asignación. Cada Estado miembro podrá proponer la recepción de hasta un importe máximo correspondiente a su cuota de asignación para la aplicación de su Plan de Reconstrucción y Resiliencia («**PRR**»).

---

<sup>4</sup> “Propuesta de reglamento del Parlamento europeo y del Consejo para establecer un mecanismo de recuperación y resiliencia” <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2020:408:FIN>

<sup>5</sup> Debe tenerse en cuenta que, si se suman los posibles fondos que llegarán con el MFP21-27 –recordemos que en el marco 2014-2020 ascendió a 56.000 M€ incluidos los fondos propios–, el potencial aumento de la inversión de aquí a antes de que acabe la década podría acercarse a unos 200.000 M€. A esto hemos de añadir los "remanentes" del marco financiero aún vigente, el 2014-2020, que rondarían entre los 15.000 y 20.000 M€

### *Préstamos*

Hasta el **31 de diciembre de 2024**, a solicitud de un Estado miembro, la Comisión podrá concederle un préstamo de apoyo para la ejecución de su «**PRR**». Los Estados miembros podrán solicitarlos al mismo tiempo de la presentación de su «**PRR**» o en un momento diferente hasta el **31 de agosto de 2024**. En este último caso, la solicitud irá acompañada de un plan revisado, que incluirá hitos y metas adicionales.

La ayuda prestada al PRR del Estado miembro de que se trate no será superior a la diferencia entre el coste total del «**PRR**», revisado cuando proceda, y la contribución financiera máxima que le corresponde. El volumen máximo del préstamo para cada Estado miembro no excederá del **4,7 %** de su Renta Nacional Bruta.

### *Condicionidad de la concesión de las ayudas con cargo al fondo*

La disponibilidad de los fondos incluidos en el «**NG-UE**» está sujeta a condiciones. Cada país deberá presentar su «**PRR**» de forma que detalle el destino de la inversión que potencialmente se podrá financiar con cargo a dichos fondos. Al «**PRR**» deberá acompañar el **Plan Nacional de Reformas** que maximice la utilidad de la inversión a realizar. Dicha condicionidad viene delimitada por los objetivos que la propia Comisión ha señalado para el siguiente período de inversiones, entre los que destacan la transición digital de la economía, así como potenciar un crecimiento sostenible social y medioambientalmente. Es decir, no todo proyecto de inversión será elegible para captar fondos, sino solo aquellos que se alineen con dichos objetivos.

### *Elegibilidad*

Los Estados miembros deberán preparar sus Planes Nacionales de Recuperación y Resiliencia que establecerán el Programa de Reforma e inversión del Estado de que se trate para los **4 años siguientes**. Los que puedan ser objeto de financiación comprenderán medidas para la aplicación de reformas y proyectos de inversión pública mediante un «**Paquete Coherente**».

Los planes se atenderán a las prioridades específicas de cada país identificadas en el contexto del Semestre Europeo; en particular, los pertinentes o resultantes de la transición ecológica y digital y con la información incluida por los Estados miembros en los programas nacionales de reforma en el marco del Semestre Europeo, en sus planes nacionales de energía y clima y en sus actualizaciones en virtud del Reglamento (UE) 2018/1999<sup>6</sup>, en los planes de transición justa territoriales del Fondo de Transición Justa y en los acuerdos de asociación y programas operativos en el marco de los fondos de la Unión.

### *Plan de recuperación y resiliencia (PRR)*

El «**PRR**» que deberán presentar los Estados a la Comisión constituirá un anexo de su Programa Nacional de Reforma, y se presentará oficialmente **como muy tarde el 30 de abril de 2021**. Podrá presentarse un proyecto de plan a partir del 15 de octubre del año anterior, junto con el proyecto de presupuesto del año siguiente.

El plan estará debidamente motivado y fundamentado. En particular, establecerá los siguientes elementos:

---

<sup>6</sup> Reglamento (UE)2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativo a la gobernanza de la Unión de la Energía y la Acción por el Clima.

- La forma en que se abordarán los desafíos y prioridades específicos de cada país identificados en el contexto del Semestre Europeo;
- Explicación de cómo el Plan fortalece el potencial de crecimiento, la creación de empleo y la resiliencia económica y social del Estado miembro de que se trate, mitiga el impacto económico y social de la crisis y su contribución para mejorar la cohesión y la convergencia económica, social y territorial;
- Explicación de cómo se espera que las medidas del plan contribuyan a las transiciones ecológicas y digitales o a los desafíos resultantes de las mismas.
- Hitos previstos, metas y un calendario indicativo para la aplicación de las reformas durante un período máximo de **4 años**, y de las inversiones durante un período máximo de **7 años**.
- Proyectos de inversión previstos y su período de inversión.
- Costo total estimado de las reformas e inversiones cubiertas por el Plan presentado (“costo total estimado del plan de recuperación y resiliencia”) respaldado por una justificación adecuada y el impacto esperado en la economía y el empleo.
- Cuando proceda, información sobre la financiación existente o prevista de la Unión.
- Medidas de acompañamiento que puedan ser necesarias.
- Justificación de la coherencia del plan.
- Disposiciones para la aplicación efectiva del plan, incluidos los hitos y objetivos propuestos, y los indicadores conexos.
- Cuando proceda, la solicitud de apoyo a los préstamos y los hitos adicionales y sus elementos.
- Cualquier otra información relevante.

En la preparación de propuestas para su «PRR», los Estados miembros podrán solicitar a la Comisión que organice un intercambio de buenas prácticas a fin de permitir a los Estados miembros solicitantes beneficiarse de la experiencia de otros Estados y también podrán solicitar apoyo técnico en virtud del Instrumento de Apoyo Técnico de conformidad con su reglamento.

## 2. El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía española

El 7 de octubre, el presidente del Gobierno presentó el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía española («PRTR») Plan “**España Puede**”, inspirado en la Agenda del Cambio<sup>7</sup>, en la Agenda 2030 y en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas<sup>8</sup> (ODS). El Plan pretende movilizar en los próximos tres años más de la mitad de los recursos con los que cuenta España con cargo a los fondos «NG-UE»; en concreto, los cerca de 72.000 M€ de ayudas en forma de transferencias no reembolsables para lo que deberá cumplir con precisión las prioridades de los fondos europeos de recuperación.

---

<sup>7</sup> La Agenda del Cambio. *Hacia una economía inclusiva y sostenible*. Presentada por el Gobierno de España el 8 de febrero 2019:

[https://www.mineco.gob.es/stfls/mineco/ministerio/ficheros/190208\\_agenda\\_del\\_cambio.pdf](https://www.mineco.gob.es/stfls/mineco/ministerio/ficheros/190208_agenda_del_cambio.pdf)

<sup>8</sup> En septiembre de 2015, 193 países aprobaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la Asamblea General de Naciones Unidas. Unos objetivos que conforman la llamada Agenda 2030, una agenda universal que sitúa los derechos humanos de todas las personas en el centro: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

Según el Plan “España Puede”, las necesidades de inversión pública en España en los próximos tres años se estiman en un **6% del PIB al año**, para alinear el país a las ratios de los países más avanzados de la OCDE<sup>9</sup>. El Plan contempla una inversión pública de hasta 140.000 millones de euros en el periodo 2021-2026, capaces de movilizar importantes recursos privados y aumentar el crecimiento potencial de la economía española por encima del 2%.

La concentración de las medidas en aquellos ámbitos estratégicos de futuro tiene por objeto lograr la reducción del desempleo estructural, el aumento de la inversión productiva, una mayor creación y crecimiento de las empresas, la aceleración de los procesos de reorganización empresarial y desarrollo de redes, la difusión tecnológica, el impulso de la formación del capital humano, la generación y transferencia de conocimiento al proceso productivo, la mejora de la distribución de la renta, reduciendo las barreras de entrada en el mercado de empresas innovadoras y permitiendo un aumento de la productividad de los factores clave para la prosperidad futura. En este sentido, **la inversión “verde” representa un 37% del total, seguida de la digitalización, con un 33%.**<sup>10</sup>

El Plan, diseñado para los próximos **tres años**, se estructura en torno a las cuatro transformaciones que el gobierno ha situado en el centro de la estrategia de política económica: 1) la transición ecológica; 2) la transformación digital; 3) la igualdad de género y 4) la cohesión social y territorial.

Los recursos provendrán del «**MRR**» (59.600 M€ en transferencias) y del fondos para la Ayuda a la Recuperación para la Cohesión y los Territorios de Europa «**REACT-EU**» (12.400 M€). Con el fin de acelerar la ejecución del Plan, el Gobierno ha incluido ya en los próximos Presupuestos Generales del Estado, pendientes de aprobación parlamentaria, la cantidad de 26.634 M€, como anticipo a cuenta de los fondos, de los que más de la mitad se transferirán a las Comunidades Autónomas.

## **2.1. Políticas Palanca o Tractoras de Reforma Estructural por un crecimiento sostenible e inclusivo**

El Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española («**PRTR**») se estructura en torno a **10 políticas tractoras** que van a incidir directamente en aquellos sectores productivos con mayor capacidad de transformación del tejido económico y social.

Asimismo, dispone la distribución, entre cada una de estas Políticas Tractoras, de los fondos que percibirá España en concepto de transferencias no reembolsables con cargo al «**NG-UE**» (59.600 M€ del MRR y 12.400 del REACT-UE) de la siguiente forma:

---

<sup>9</sup> La inversión pública en España se sitúa actualmente en el 2% del PIB, aproximadamente el 60% de la media de la OCDE y lejos de los países que más invierten, que llegan prácticamente al 6% de su PIB.

<sup>10</sup> Estos porcentajes se refieren solo a los recursos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.



## Políticas Tractoras y distribución de las transferencias no reintegrables

Política Tractora	Asignación	%
1. <b>Agenda urbana y rural, la lucha contra la despoblación y el desarrollo de la agricultura.</b> Entre sus objetivos figuran la mejora de la habitabilidad de entornos urbanos y dar respuesta a las necesidades del entorno rural, manteniendo la población y fomentando el empleo	11.520 M€	16
2. Impulso de las <b>Infraestructuras y los ecosistemas resilientes</b> , a través de proyectos como el Plan de Conservación y Restauración de Ecosistemas, o el Plan de Preservación de Infraestructuras Urbanas, Energéticas y de Transporte.	8.640 M€	12
3. <b>Transición energética</b> justa e inclusiva	6.480 M€	9
4. Una <b>Administración para el siglo XXI</b> , para que la Administración pública actúe como motor de los cambios tecnológicos. Entre las reformas que incluye esta línea de trabajo figura la de la Modernización del Sistema de Justicia.	3.600 M€	5
5. Modernización y <b>digitalización del ecosistema de nuestras empresas</b> , ante la necesidad urgente de apoyar el tejido empresarial y garantizar nuestra competitividad industrial.	12.240 M€	17
6. Pacto por la <b>ciencia y la innovación y el refuerzo del Sistema Nacional de Salud.</b>	12.240 M€	17
7. Educación y el conocimiento la formación continua y el desarrollo de capacidades	12.960 M€	18
8. Nueva economía de los <b>cuidados y políticas de empleo.</b> Entre este apartado se incluyen, entre otros, planes de choque para la economía de los cuidados de larga duración a personas mayores y dependientes, el refuerzo del Sistema Nacional de Dependencia o la modernización de las políticas activas de empleo.	4.320 M€	6
9. Desarrollo de la <b>cultura y el deporte.</b>	792 M€	1,1
10. Modernización del <b>sistema fiscal</b> incrementando la progresividad y redistribución de los recursos para lograr un crecimiento inclusivo y sostenible		

### 2.2. Alineación con las 7 iniciativas bandera europeas («Flagship Initiatives»)

Las prioridades del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia están alineadas con las 7 iniciativas bandera europeas («*Flagship Initiatives*») recientemente presentadas por la Comisión en la Estrategia Anual de Crecimiento Sostenible 2021<sup>11</sup>:

1. El apoyo a la electrificación, la integración de energías renovables y el hidrógeno renovable;
2. La rehabilitación energética de edificios;

<sup>11</sup>Comunicación de la Comisión *Estrategia anual de crecimiento sostenible 2021*. Bruselas, 7.9.2020 COM (2020) 575 final: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52020DC0575>

3. El despliegue de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos;
4. El aumento de la cobertura 5G a las diferentes regiones;
5. La modernización y digitalización de las Administraciones Públicas;
6. La mejora de la eficiencia energética de los procesadores y el crecimiento del Big Data y de los servicios avanzados en la nube; y
7. La mejora de las cualificaciones profesionales, en particular de las competencias digitales y de la formación profesional.

### 2.3. Proyectos o líneas de acción que articulan las diferentes iniciativas tractoras prioritarias

Las 10 políticas palanca o tractoras integran a su vez **30 proyectos o líneas de acción** que articulan de forma coherente y complementaria las diferentes iniciativas tractoras prioritarias de reforma estructural, tanto de tipo regulatorio como de impulso a la inversión, para contribuir a alcanzar los objetivos generales del Plan.

Cada proyecto o línea de acción se centra en un reto u objetivo específico y recogerá los proyectos tractores concretos: reformas e inversiones para el refuerzo del capital natural, tecnológico y humano, para aumentar la productividad y el crecimiento potencial generador de empleo. Para todos ellos, se identificarán las metas e hitos intermedios, los resultados esperados y el número de beneficiarios, así como el coste estimado.

#### Líneas de acción de las Políticas Tractoras

##### *Objetivos o líneas de acción que contempla la POLÍTICA TRACTORA NÚM. 1: Agenda urbana y rural, la lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura*

<b>1</b>	<b>Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos.</b> Incluye el establecimiento de <b>zonas de bajas emisiones</b> ; el despliegue masivo de <b>infraestructura de recarga</b> como clave para el impulso del vehículo eléctrico, efecto tractor sobre la industria de los bienes de equipo y desarrollo de nuevos modelos de negocio, y el refuerzo de <b>transporte público</b> y <b>modernización del parque</b> con vehículos limpios, aprovechando la fabricación nacional de vehículos eléctricos, de modo que se generen alternativas atractivas para los desplazamientos y se reduzcan los costes operativos para las entidades gestoras del transporte público.
<b>2</b>	<b>Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana</b> centrado en la eficiencia, que aborde la mejora de las condiciones de habitabilidad, el desarrollo de infraestructuras verdes y azules, la activación del sector de la construcción y de las instalaciones, incluyendo aplicaciones inteligentes en edificios y despliegue de <b>“techos solares”</b> ; el impulso al despliegue de renovables distribuidas y el <b>alumbrado público inteligente y eficiente</b> , reduciendo costes energéticos y económicos para los ayuntamientos. Comprende un plan de transición energética para la España vaciada, que pretende impulsar las comunidades energéticas, la rehabilitación y la regeneración y el apoyo a la energía sostenible y asequible en municipios de menos de 5.000 habitantes, como palanca de generación de empleo y de atracción de actividad.
<b>3</b>	<b>Transformación y digitalización de la cadena logística del sistema agroalimentario y pesquero</b> , con el objetivo de fomentar la calidad, la sostenibilidad y la economía circular, la producción ecológica y el consumo de temporada y de proximidad, reducir el desperdicio alimentario, generar



valor y empleos en torno al sistema agroalimentario y pesquero desde el sector primario hasta la distribución comercial con especial atención a los entornos rurales, fomentar su economía y frenar la despoblación.

### Objetivos o líneas de acción que contempla la POLÍTICA TRACTORA NÚM.2: Infraestructuras y ecosistemas resilientes

4	<p><b>Conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad</b> movilizando inversiones en infraestructura verde, para favorecer la conectividad ecológica e impulsar programas de restauración de la naturaleza destinados a aumentar la diversidad biológica y sus servicios, incluidas las soluciones basadas en la naturaleza. Específicamente se promoverá una política de reforestación dirigida al uso sostenible de las superficies forestales, la lucha contra la desertificación, la degradación de las tierras y la pérdida de la biodiversidad y para lograr el desarrollo de una política activa de mitigación y adaptación climáticas</p>
5	<p><b>Preservación del espacio litoral y los recursos hídricos.</b> Comprende inversiones para reducir la vulnerabilidad de los espacios naturales costeros y los recursos hídricos frente a los efectos del cambio climático, a través de restauraciones e intervenciones sobre infraestructuras orientadas a reducir la sensibilidad ante los riesgos. Igualmente comprende acciones para promover la gestión integral del agua, promoviendo el manejo y el desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar de manera equitativa el bienestar social y económico resultante, sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales. En especial, se orientarán a soluciones basadas en la naturaleza para la depuración (filtros verdes), saneamiento y reutilización, la optimización de la infraestructura hídrica y la restauración de ríos y recuperación de acuíferos.</p>
6	<p><b>Movilidad sostenible, segura y conectada.</b> Las infraestructuras de transporte son elementos esenciales para el desarrollo de los territorios y la cohesión social y territorial, así como para el incremento de la productividad, la mejora de la competitividad y la capacidad de exportación de la economía, por lo que resulta fundamental que sean fiables, sostenibles, resilientes y de calidad. Se pondrá una marcha un gran plan de modernización, digitalización, seguridad y sostenibilidad de infraestructuras clave de transporte e intermodales y el desarrollo de los principales corredores europeos.</p>

### Objetivos o líneas de acción que contempla la POLÍTICA TRACTORA NÚM. 3: Transición energética justa e inclusiva

7	<p><b>Despliegue masivo del parque de generación renovable dirigido al desarrollo de energía renovable eléctrica</b> e impulso de la cadena de valor industrial y la competitividad en los sectores industriales intensivos en energía. Incluye un subplan específico de desarrollo de energía sostenible en los territorios insulares. Específicamente comprende <b>la Estrategia Nacional de Autoconsumo</b> y la integración de renovables en la edificación y los sectores productivos, favoreciendo el despliegue de la generación renovable en todo el territorio, la generación de empleo local, la reducción de costes energéticos para familias y empresas y mayores potenciales para la digitalización y electrificación de consumos derivados de la movilidad y la climatización, entre otros. Incluye también el desarrollo estratégico de renovables en desarrollo o creciente demanda.</p>
8	<p><b>Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento.</b> Prevé el impulso al despliegue y la actualización tecnológica de las redes de</p>

	transporte y distribución de energía eléctrica de cara a la integración de las energías renovables, la gestión de la demanda, el desarrollo del agregador independiente y los recursos energéticos distribuidos y la progresiva electrificación de la movilidad y el sector edificación. Igualmente favorecerá el despliegue de las tecnologías de almacenamiento para acelerar el avance en la senda de la descarbonización, al tiempo que se impulsarán nuevos modelos de negocio y proyectos innovadores en integración sectorial inteligente.
9	<b>Hoja de ruta del hidrógeno renovable y su integración sectorial.</b> Se trata de una apuesta de país por el hidrógeno renovable con el objetivo de descarbonizar la economía, reducir los costes energéticos para la industria, el sector servicios y los hogares, y favorecer la competitividad. Comprende su desarrollo a lo largo de toda la cadena de valor de manera innovadora, la generación de conocimiento y capacidades tecnológicas propias, el impulso de proyectos piloto y comerciales y acompañamiento a sectores demandantes de hidrógeno, descarbonizando el consumo actual de hidrógeno de origen fósil y aprovechando su potencial como vector energético para la integración sectorial y el apoyo al sistema eléctrico.
10	<b>Estrategia de Transición Justa</b> para garantizar el mantenimiento del empleo y la creación de actividad en los territorios afectados por la transición energética, a través del acompañamiento a sectores y colectivos en riesgo, de modo que contribuya a la fijación de población y generando nuevas oportunidades.

#### Objetivos o líneas de acción que contempla la POLÍTICA TRACTORA NÚM. 4: Una Administración para el siglo XXI

11	<b>Modernización de las administraciones públicas, que incluye las siguientes grandes líneas de actuación:</b> (i) Digitalización de la Administración (ii) Plan de refuerzo y despliegue de la Ciberseguridad para las Administraciones Públicas (iii) Plan de Reforma y Modernización del Sistema de Justicia
----	---

#### Objetivos o líneas de acción que contempla la POLÍTICA TRACTORA NÚM. 5: Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora

12	<b>Política Industrial España 2030:</b> el objetivo será impulsar la modernización y la productividad del ecosistema español de industria-servicios, mediante la digitalización de la cadena de valor, el impulso de la productividad y de la competitividad de los sectores estratégicos claves en la transición ecológica y la transformación digital. España está bien posicionada en muchos sectores esenciales como telecomunicaciones, construcción, transporte, automoción, agua, residuos, energías renovables, electrónica de potencia, etc. Esta estrategia incluye los siguientes subplanes: (i) <b>Plan de digitalización de cuatro sectores estratégicos:</b> salud, automoción, turismo y comercio, además del agroalimentario, estableciendo mecanismos de colaboración público-privada para el desarrollo de soluciones tecnológicas que aumenten la productividad a lo largo de toda la cadena de valor de estos sectores, en los que España cuenta con una posición de liderazgo; (ii) <b>Plan de modernización y sostenibilidad de la industria</b> (iii) Plan de <b>impulso de las industrias tractoras “verdes” y digitalización;</b> (iv) <b>Estrategia de Economía Circular</b> para la eficiencia material, el aprovechamiento de los recursos y la competitividad de los sectores económicos, en especial en sectores estratégicos como construcción, textil, agroindustria y electrónica.
13	<b>Impulso a las Pyme</b> mediante: (i) un <b>Plan de digitalización de las pymes</b> , con inversión en equipamiento, capacidades, plataformas y redes; (ii) reforma de los instrumentos de <b>financiación</b>

	<p><b>para la internacionalización</b> y diversificación geográfica hacia nuevos mercados (África, Asia); (iii) <b>Estrategia España Nación Emprendedora</b>, con el fin de potenciar la creación, el crecimiento de las empresas, el desarrollo de redes y la adaptación del tejido productivo; y (iv) <b>Plan de Apoyo al Ecosistema de Startups</b>, para impulsar las empresas innovadoras de base tecnológica.</p>
14	<p><b>Plan de modernización y competitividad del sector turístico</b>, con el fin de fomentar la resiliencia, sostenibilidad, la diversificación y el valor añadido de este sector tractor de la economía en el conjunto del territorio nacional, con especial atención a Baleares y Canarias y al turismo en zonas despobladas.</p>
15	<p><b>Conectividad Digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G</b> para garantizar la cohesión territorial, impulsando el desarrollo tecnológico y el crecimiento económico sobre la base de la posición de liderazgo del país en redes de alta velocidad, desarrollo de 5G y ecosistema empresarial en torno al polo de ciberseguridad del <b>INCIBE</b>.</p>

#### Objetivos o líneas de acción que contempla la POLÍTICA TRACTORA NÚM. 6: Pacto por la ciencia y la innovación y el refuerzo del Sistema Nacional de Salud

16	<p><b>Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial</b>, con el fin de impulsar el desarrollo de la IA en el tejido productivo, la economía y la sociedad del dato, aprovechando la proyección de la lengua española y con una perspectiva humanista que garantice los derechos individuales y colectivos de los ciudadanos.</p>
17	<p><b>Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación</b>, para acompañar y fomentar un incremento sostenible de la inversión pública y privada en I+D, mediante el refuerzo de convocatorias de proyectos de I+D+I, de Recursos Humanos y de equipamiento científico-técnico; la renovación de grandes infraestructuras nacionales y participación en internacionales; el refuerzo de la financiación regular para proyectos empresariales de CDTI y de su capacidad de evaluación; nuevos centros de excelencia; nuevos instrumentos de innovación; y la digitalización de la gestión de la I+D+I. Asimismo, se desarrollarán planes específicos de impulso a la Ciencia e Innovación en áreas prioritarias clave: transición ecológica, biomedicina y potenciación de la innovación y la investigación en salud y vacunas, industria aeronáutica, tecnologías de computación avanzada.</p>
18	<p><b>Renovación y ampliación de las capacidades del Sistema Nacional de Salud</b>. Rediseñar el sistema nacional de salud para responder a las necesidades de la ciudadanía y anticipar retos futuros, mediante el refuerzo de las capacidades estratégicas de análisis y prevención; la preservación y el impulso del talento profesional, la mejora de la cogobernanza, la cohesión y la eficiencia; la modernización tecnológica, la renovación de equipamientos y transformación digital; la reserva estratégica de productos sanitarios y farmacéuticos; la digitalización y accesibilidad por parte de los pacientes a sus propios datos médicos; y el impulso de un sector industrial acompasado con las necesidades sanitarias.</p>

#### Objetivos o líneas de acción que contempla la POLÍTICA TRACTORA NÚM. 7: Educación y el conocimiento la formación continua y el desarrollo de capacidades

19	<p><b>Plan nacional de capacidades digitales (digital skills)</b> del conjunto de la población, desde la digitalización de la escuela hasta la universidad, pasando por la recualificación (upskilling y reskilling) en el trabajo, con especial atención al cierre de la brecha de género y al impulso de la formación en las zonas en declive demográfico.</p>
----	--

20	<b>Plan estratégico de impulso de la Formación Profesional.</b> Modernizará y flexibilizará el sistema a través de la ampliación y el redimensionamiento de la oferta formativa, adecuándola a las necesidades de los sectores productivos y del mercado laboral.
21	<b>Modernización y digitalización del sistema educativo,</b> con un fuerte impulso de la educación de 0 a 3 años y con medidas para avanzar hacia un modelo personalizado, inclusivo y flexible, que se adapte a las necesidades de cada estudiante y refuerce la formación del profesorado y la carrera docente

#### Objetivos o líneas de acción que contempla la POLÍTICA TRACTORA NÚM. 8: Nueva economía de los cuidados y políticas de empleo

22	<b>Plan de choque para la economía de los cuidados y refuerzo de las políticas de igualdad e inclusión,</b> para desarrollar en particular nuevas redes de teleasistencia, modernizar los sistemas de atención a personas dependientes y desarrollar nuevas infraestructuras residenciales que faciliten la autonomía de cuidados de larga duración de las personas mayores y dependientes
23	<b>Nuevas políticas públicas para un mercado de trabajo dinámico, resiliente e inclusivo, fundamentadas en tres pilares:</b> (i) Atajar problemas estructurales de nuestro mercado laboral: introducir de manera permanente mecanismos de ajuste interno de las empresas ante shocks (ERTE) (ii) Reforma profunda de las políticas activas de empleo, desarrollando nuevos instrumentos para la integración y activación de trabajadores y (iii) Impulso a las políticas de inserción laboral articuladas en torno al despliegue del Ingreso Mínimo Vital (IMV), que servirá para lograr un mercado de trabajo más inclusivo, y ágil en todos sus segmentos.

#### Objetivos o líneas de acción que contempla la POLÍTICA TRACTORA NÚM. 9: Desarrollo de la cultura y el deporte

24	<b>Revalorización de la industria cultural,</b> para avanzar en el apoyo del mecenazgo y el apoyo privado complementario del público, culminar el Estatuto del Artista, impulsar la actividad turística y económica derivada de eventos culturales emblemáticos, proteger el patrimonio y apoyar y reforzar las áreas en declive demográfico, favoreciendo la cohesión y la vertebración social y económica del país.
25	<b>Spain Audiovisual Hub</b> (incluye sector de videojuegos). Posicionar a España como centro de referencia para la producción audiovisual y el sector de videojuegos, mediante la atracción de inversiones y talento, la simplificación de requisitos y el impulso del ecosistema de empresas y profesionales en el ámbito de la producción en español y en otras lenguas.
26	<b>Fomento del sector del deporte,</b> con la potenciación de encuentros empresariales, la organización de grandes acontecimientos deportivos, el fomento del turismo deportivo, el desarrollo de infraestructuras deportivas seguras y sostenibles, el impulso a la transformación digital de las organizaciones deportivas, la promoción de la investigación sobre la actividad física como elemento de fomento de la salud y el desarrollo de un plan de modernización de infraestructuras deportivas, red de centros de alto rendimiento y tecnificación deportiva.

#### Objetivos o líneas de acción que contempla la POLÍTICA TRACTORA NÚM. 10: Modernización del sistema fiscal para un crecimiento inclusivo y sostenible

27	<b>Ley de medidas de prevención y lucha contra el fraude fiscal,</b> con un conjunto de medidas orientadas a aflorar la economía sumergida y reforzar la capacidad de recaudación del sistema impositivo.
----	---



28	<b>Adaptación del sistema impositivo a la realidad del siglo XXI.</b> Junto a la creación de un Impuesto sobre determinados servicios digitales y un Impuesto sobre Transacciones Financieras. Se pondrán en marcha distintos proyectos para la mejora de la imposición medioambiental, así como ajustes en los impuestos ya existentes para reforzar su eficacia, eliminar algunas disfunciones y adaptar los incentivos al impulso de la actividad económica y el empleo. Se trata de lanzar señales fiscales y de precio que orienten hacia inversiones y gestión dirigidas a la sostenibilidad.
29	<b>Mejora de la eficacia del gasto público.</b> Impulso de las evaluaciones de gasto (spending reviews) en todas las administraciones para mejorar la eficacia y eficiencia del gasto público. Además, se abordará la implementación de las recomendaciones de la AIReF sobre deducciones fiscales.
30	<b>Sostenibilidad del sistema público de pensiones en el marco del Pacto de Toledo.</b> El sistema público de pensiones español ha sido reformado en los últimos años, con medidas que están entrando en vigor e irán progresivamente reforzando el sistema. En particular, la reforma de 2011 ha permitido incrementar la edad efectiva de jubilación de manera constante, hasta situarla por encima de la media europea. En el marco del Pacto de Toledo, se plantean diversas medidas a implementar: i) incentivos a la demora de la edad de jubilación, ajustando elementos distorsionantes en la regulación de las jubilaciones anticipadas, ii) revisión del sistema de previsión social complementario fomentando su desarrollo en el ámbito de las empresas o iii) integración y convergencia de los distintos regímenes de pensiones, como los de los autónomos.

#### 2.4. Gobernanza

Con el fin de garantizar la correcta ejecución de los fondos, se articula un **modelo de gobernanza** para la selección, seguimiento, evaluación y coordinación de los distintos proyectos:

- Se creará una **Comisión para la Recuperación, Transformación y Resiliencia** que presidirá el Presidente del Gobierno y en la que participarán los Ministros de las áreas de gobierno con mayor vinculación con la ejecución del instrumento *Next Generation EU*. Esta Comisión estará **vinculada a la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos**, con el fin de crear sinergias y coherencia entre la formulación de la política económica y la implementación del Plan.
- Asimismo, para facilitar la eficacia de este instrumento de gobernanza, se creará un **Comité Técnico**, que dará soporte técnico y legal a la Comisión Ministerial, para recoger toda la inteligencia y capacidades disponibles en la Administración General del Estado al servicio de la recuperación, la transformación y la resiliencia.
- Se constituirá también una **Unidad de Seguimiento del Plan de Recuperación en la Presidencia del Gobierno**. Esta Unidad, que proporcionará información continua al Presidente del Gobierno, realizará un seguimiento político y estratégico del Plan para impulsar que todos los actores trabajen para una absorción eficaz de los fondos europeos y un uso completo de los mismos, en coherencia con las reformas estructurales que sustentan.
- Se crearán o activarán varios **foros o consejos consultivos de alto nivel en los principales sectores implicados** en el plan. Dichos foros servirán de espacios de debate, información, asesoramiento y seguimiento de los programas y proyectos en los que participarán los departamentos ministeriales al más alto nivel, junto a representantes del sector privado, agentes sociales, colectivos y sociedad civil.

- Se reactivará la **Conferencia Sectorial de Fondos Europeos**, con las comunidades y ciudades autónomas, que **liderará la ministra de Hacienda** con el objetivo de canalizar la gobernanza multinivel territorial propia del sistema español de estado de las autonomías y establecer mecanismos y vías de cooperación y coordinación en la implementación del Plan.

## 2.5. Gestión de los fondos europeos

Según confirmó el presidente del Gobierno durante XXIII Conferencia de Presidentes celebrada el pasado 21 de octubre, a la que asistió la presidenta de la Comisión Europea, Úrsula von der Leyen, de la cifra total de 72.000 M€ de los recursos provenientes de la UE para los tres próximos años, las Comunidades Autónomas se ocuparán de gestionar el 50%; es decir, 36.000 M€.

A falta de concretar los criterios de distribución entre las comunidades, en los Presupuestos Generales del Estado para 2021 se incluyen ya 26.634 M€ de proyectos de transformación con cargo a los fondos de recuperación: 2.436 M€ del REACT-EU y 24.198 M€ del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR). De estos fondos, **10.793 M€ se transferirán a las CCAA** y 1.489 M€ a las Entidades Locales (EELL) para que aborden las actuaciones que correspondan de acuerdo con su ámbito competencial.

Además, en 2021, el Gobierno destinará a las CCAA **8.000 M€** del REACT-EU, que no aparecen en los PGE-21 por integrarse directamente en los presupuestos autonómicos. Por lo tanto, en 2021 las AAPP presupuestarán un total de **34.634 M€** (26.634 + 8.000) de fondos de recuperación, de los que **18.793 M€ (10.793 + 8.000) serán gestionados por las CCAA**, lo que representa el 54% del total de fondos de recuperación de 2021. De esta manera, las CCAA gestionarán la mayor parte de los fondos de recuperación, convirtiéndose en las protagonistas de la transformación de nuestro país. Si contamos, además, los 1.483 millones de euros que gestionarán las EELL, las Administraciones territoriales en su conjunto se harán cargo del 58% del total de fondos de recuperación de 2021.

La preasignación entre comunidades autónomas que realiza el proyecto de LPGE-2021 (pendiente de regionalizar 5.420 M€) es la siguiente:

PRE-ASIGNACIONES ESTIMATIVAS PARA LAS CCAA EN 2021					
Millones de euros	Fondos Recuperación CCAA (1)				
COMUNIDADES AUTÓNOMAS	Política medioamb. de MITECO	Política de vivienda de MITMA (2)	REACT-EU 2021	Resto de Políticas	TOTAL
País Vasco	127	68	--	--	194
Cataluña	371	225	--	--	596
Galicia	169	81	--	--	249
Andalucía	467	236	--	--	702
Principado de Asturias	117	35	--	--	152
Cantabria	52	18	--	--	70
La Rioja	22	10	--	--	31
Región de Murcia	146	39	--	--	185
Comunitat Valenciana	262	152	--	--	414
Aragón	97	41	--	--	138
Castilla-La Mancha	145	60	--	--	206
Canarias	183	60	--	--	243
Comunidad Foral de Navarra	42	19	--	--	61
Extremadura	68	32	--	--	101
Illes Balears	101	33	--	--	133
Comunidad de Madrid	273	188	--	--	461
Castilla y León	214	79	--	--	293
Ceuta	11	2	--	--	13
Melilla	8	2	--	--	10
<b>TOTAL REGIONALIZABLE</b>	<b>2.875</b>	<b>1.380</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>4.252</b>
<b>Pendiente regionalizar</b>	<b>850</b>	<b>270</b>	<b>8.000</b>	<b>5.420</b>	<b>14.540</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.723</b>	<b>1.650</b>	<b>8.000</b>	<b>5.420</b>	<b>18.793</b>

(1) Pre-asignaciones estimativas para las CCAA en 2021 de los Fondos de Recuperación. Se añaden 8.000 del REACT-EU y 5.420 del Resto de Políticas (no regionalizadas), hasta sumar 18.793 millones €. (2) El reparto territorial por CCAA aquí recogido es estimativo; en concreto, el reparto estimativo de la Política de vivienda de MITMA está sujeto a variaciones en función de lo que se apruebe en la correspondiente Conferencia Sectorial de Vivienda.

## II. INVERSIONES Y REFORMAS PROPUESTAS POR SEOPAN Y TECNIBERIA PARA SU INCLUSIÓN EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA («PRTR»)

### 1. Introducción

La presente propuesta se enmarca en la recomendación de la Comisión de dar audiencia a los sectores más representativos de la sociedad civil especialmente involucrados en la consecución de los objetivos del Plan de Recuperación y Resiliencia, condición que ostenta SEOPAN, como asociación más representativa de las principales empresas españolas del sector de infraestructuras, y TECNIBERIA, asociación que agrupa a las principales empresas consultoras de ingeniería.

Esta propuesta de inversiones y reformas para la Junta de Andalucía se desprende de otra realizada por ambas asociaciones a nivel nacional y que plantea inversiones por 100.428 M€<sup>12</sup>

Para la selección de las inversiones propuestas se han tenido en cuenta los criterios de la Comisión<sup>13</sup> que “...evaluará los planes sobre la base de criterios transparentes, entre otros, los siguientes:

- a) *Si está previsto que el plan aborde de manera efectiva los retos señalados en el Semestre Europeo;*
- b) *Si contribuye a reforzar el potencial de crecimiento y la resiliencia económica y social del Estado miembro,*
- c) *Si contribuye a mejorar la cohesión económica, social y territorial;*
- d) *Si el plan contiene medidas pertinentes para las transiciones ecológica y digital;*
- e) *Si el coste estimado proporcionado por el Estado miembro es razonable y verosímil y guarda proporción con las repercusiones previstas en la economía el empleo;*
- f) *Si el plan de recuperación y resiliencia propuesto contiene medidas para la ejecución de reformas y proyectos de inversión pública que representan actuaciones coherentes;*
- g) *Si está previsto que las disposiciones propuestas por el Estado miembro de que se trate garanticen la ejecución efectiva del plan de recuperación y resiliencia, incluidos los objetivos intermedios y las metas que se proponen, y los indicadores correspondientes.”*

Asimismo, se ha seguido el criterio de evaluación de la Unión contenido en el Anexo II de la propuesta de reglamento del Parlamento europeo y del Consejo para establecer un mecanismo de recuperación y resiliencia.

---

<sup>12</sup> Informe “Inversiones y reformas para su inclusión en el Plan de Recuperación, transformación y Resiliencia de la Economía Española” Noviembre 2020.

<sup>13</sup> Considerando 22 del Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece un Mecanismo de Recuperación y Resiliencia

## 2. Descripción y tipología de las actuaciones

Las actuaciones e inversiones que se proponen para la Junta de Andalucía se incluyen en **10 iniciativas**, que hemos denominado **Macroproyectos Tractores (MPT)**, por un importe total de 15.112 M€, relacionados con las áreas de rehabilitación de viviendas, medioambiente (depuración de aguas, prevención de inundaciones y avenidas y residuos) transporte público y de mercancías, y movilidad segura y conectada, de equipamiento público y transformación digital y ecológica del sector de la construcción. Para hacer posible su realización antes de 1 de enero de 2027, se sugiere también la adopción de determinadas reformas legales para la agilización de los procedimientos, medidas fiscales de estímulo.

### Megaproyectos Tractores (MPT)

Macroproyecto tractor	Importe total M€	Titularidad estatal (M€)	Titularidad CCAA y AALL (M€)	Titularidad sin determinar (M€)
MPT 1 Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana	2.600	0	0	2.000
MPT 2 Depuración de aguas y redes de saneamiento	812	376	437	0
MPT 3 Prevención de avenidas	24	16	8	0
MPT 4 Plan de residuos	1.526	0	1.526	0
MPT 5 Transporte público	4.824	64	4.760	0
MPT 6 Transporte ferroviario de mercancías y convencional	853	853	0	0
MPT 7 Movilidad urbana	493	279	0	214
MPT 8 Movilidad segura, conectada y sostenible	2.877	225	0	2.652
MPT 9 Equipamiento público (Refuerzo de la infraestructura sanitaria)	1.003	0	1.003	0
MPT 10 Transformación digital y ecológica del sector de la construcción	100	0	0	100
<b>TOTAL</b>	<b>15.112</b>	<b>1.812</b>	<b>7.734</b>	<b>4.966</b>

Para las actuaciones que se desarrollan en el ámbito geográfico de varias comunidades autónomas, se ha realizado un reparto proporcional lineal de las inversiones en función del número de autonomías.

## 3. Anexos

A cada MPT se le ha añadido un Anexo que contiene el listado de actuaciones que se proponen, con detalle de su denominación y objeto, carácter, en su caso, de actuación básica o no básica<sup>14</sup>, ubicación geográfica, Administración competente, estado de planificación, valoración de su ejecución, TIR social, e impactos en la actividad económica, empleo y retorno fiscal.

<sup>14</sup> En función de si su ejecución responde a una obligación normativa

#### 4. Valoración de las actuaciones

En la mayor parte de los casos, se ha tomado la valoración estimada por la propia Administración competente al incluir la actuación de que se trate en la planificación de sus planes de inversión. En los casos en que el coste de la actuación no esté estimado por la Administración, se ha seguido la valoración efectuada, a los precios habituales de mercado, por las empresas de ingeniería SENER<sup>15</sup>, TYPSA<sup>16</sup> y AYESA<sup>17</sup>.

#### 5. Alineación de las actuaciones propuestas con las Políticas-Palanca o Tractoras del Plan de Reconstrucción, Transformación y Resiliencia de la Economía Española (PRTR) y objetivos o líneas de acción que las contemplan, Plan Nacional de Reformas y Recomendaciones del Consejo en el Semestre Europeo y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas

Las actuaciones que se proponen cumplen con los objetivos de las Políticas-Palanca o Tractoras del Plan de Reconstrucción, Transformación y Resiliencia de la Economía Española (PRTR) y líneas de acción que las contemplan; con el Plan Nacional de Reformas y las Recomendaciones del Consejo en el Semestre Europeo, y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas (Agenda 2030). Asimismo, se ajustan a los criterios de evaluación de la Unión contenidos en la Guía para la evaluación del Mecanismo<sup>18</sup>. Especialmente, se ha tenido en cuenta la justificación de dichos criterios que se aplicarán, de conformidad con la propuesta de Reglamento de la Comisión (artículo 16, ap. 3):

- a) Forma en que la ejecución de las actuaciones propuestas contribuirá a abordar de manera efectiva los retos señalados en las recomendaciones específicas por país pertinentes dirigidas al Estado miembro de que se trate o en otros documentos pertinentes adoptados oficialmente por la Comisión en el Semestre Europeo;
- b) Cómo las medidas que se proponen van a contribuir de manera efectiva a las transiciones ecológica y digital o a hacer frente a los desafíos que se derivan de ellas;
- c) Cómo las actuaciones propuestas tendrán una incidencia duradera en el Estado miembro;
- d) Forma en que las actuaciones van a contribuir de manera efectiva a reforzar el potencial de crecimiento, la creación de empleo y la resiliencia económica y social del Estado, a mitigar el impacto económico y social de la crisis y a mejorar la cohesión económica, social y territorial;
- e) Acreditación de la verosimilitud y razonabilidad de los costes totales estimados y guardan proporción con las repercusiones previstas en la economía;
- f) Si el plan de recuperación y resiliencia contiene medidas para la ejecución de reformas y proyectos de inversión pública que representan actuaciones coherentes;
- g) Si está previsto que las disposiciones propuestas por los Estados miembros garanticen una ejecución efectiva del plan de recuperación y resiliencia, en particular el calendario previsto, los objetivos intermedios y las metas, y los indicadores correspondientes.

<sup>15</sup> <https://www.group.sener/es>

<sup>16</sup> <https://www.tyrsa.com/>

<sup>17</sup> <https://www.ayesa.com/>

<sup>18</sup> Considerando 22 del Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece un Mecanismo de Recuperación y Resiliencia

Se detalla, a continuación, la alineación de cada MPT propuesto con las Políticas Tractoras y Líneas de Actuación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española reseñadas anteriormente.

Macroproyecto tractor	Política Tractora	Línea de Actuación
MPT 1 Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana	1	2
MPT 2 Depuración de aguas y redes de saneamiento	2	5
MPT 3 Prevención de avenidas	2	5
MPT 4 Plan de residuos	3 y 5	7 y 12
MPT 5 Transporte público	1	1
MPT 6 Transporte ferroviario de mercancías y convencional	2	6
MPT 7 Movilidad urbana	2	6
MPT 8 Movilidad segura, conectada y sostenible	2	6
MPT 9 Equipamiento público (Refuerzo de la infraestructura sanitaria)	6	-
MPT 10 Transformación digital y ecológica del sector de la construcción	5	12
MPT 11 Reformas legales e incentivos fiscales	4	-

## 6. Rentabilidad económica y social de las actuaciones

Para cada uno de los proyectos tractores presentados a nivel nacional se ha calculado su rentabilidad económica y social de acuerdo con la metodología de estimación de los costes de las inversiones en los distintos tipos de infraestructuras contenida en la *Guía para el Análisis Coste-Beneficio de los Proyectos de inversión*, como herramienta de evaluación económica de Política de Cohesión 2014-2020 de la Comisión Europea de diciembre de 2014.

El resultado de dicho análisis, que considera los diversos parámetros aplicables a cada tipología de actuación que se especifican en cada uno de los MPT, arroja un ratio o multiplicador de la inversión que refleja su rentabilidad económica y social a lo largo de la vida de la infraestructura. Así, si el multiplicador es superior a la unidad, el proyecto resulta rentable en términos de rentabilidad económica y social y, si es inferior a la unidad, dicho beneficio no alcanzará a compensar íntegramente el importe de la inversión.

En los Anexos que se acompañan a cada una de las propuestas, se indica, junto a la información individualizada de cada una de las actuaciones (descripción, ubicación geográfica, importe, Administración competente, estado de planificación, creación de empleo, etc) el indicado multiplicador que servirá para valorar la rentabilidad económica y social de cada una de las actuaciones propuestas con la denominación de “**TIR Social**”. En todas las actuaciones analizadas se supera la TIR mínima (1) que mide su rentabilidad económica y social.

## 7. Impacto de las actuaciones propuestas en la actividad económica, empleo y retorno fiscal

En cada MPT propuesto se calcula el impacto de las actuaciones en la actividad económica inducida, creación de empleo y retorno fiscal.

### *Actividad económica inducida*

El análisis de impacto económico realizado parte de la identificación y cuantificación de todos los flujos de adquisición de bienes y servicios vinculados con la actividad a analizar, así como el total de sueldos y salarios vinculados directamente con la misma. Se procede a analizar todas las transacciones económicas derivadas de los flujos de bienes y servicios de la rama analizada, determinándose los correspondientes efectos macroeconómicos, tanto directos como indirectos e inducidos, en términos de Valor Añadido (PIB) y empleo; así como los efectos fiscales inducidos. Esta metodología se apoya en el modelo de Leontief, basado en la información contenida en las Tablas Input-Output.<sup>19</sup>

El modelo indicado evidencia que por cada Euro invertido en la rama de construcción se generan 1,92 Euros de actividad en el conjunto de la economía.

### *Creación de empleo*

Respecto al empleo, el estudio concluye que, por cada millón de Euros invertido en la construcción, se crean 14 puestos de trabajo.

### *Retorno fiscal*

Finalmente, debe destacarse el alto retorno fiscal de la inversión en construcción, que el modelo sitúa en el 32 %, para vivienda, y el 49% para la construcción de infraestructuras, considerando los siguientes retornos:

- Minoración de prestaciones sociales -desempleo y otros subsidios- (10%)
- Incremento de cotizaciones a la seguridad social por el nuevo empleo creado 9%)
- Recaudación del IVA (considerado un tipo del 4% en vivienda y el 21% en el resto de actuaciones).
- Recaudación IRPF por la remuneración de nuevos asalariados (3%)
- Recaudación de impuestos especiales y consumos intermedios (3%)
- Recaudación por el impuesto sobre Sociedades (3%)

---

<sup>19</sup> *Empleo y retornos fiscales de la construcción de infraestructuras*, publicado en diciembre de 2014 y realizado siguiendo la metodología del ministerio de Hacienda. Subdirección de la D.G. de Previsión y Coyuntura, y Tablas Input-Output (TODCNE), habiéndose aplicado la metodología establecida por EUROSTAT para la elaboración de la Tabla Simétrica, La Encuesta de la Estructura de la Industria de la Construcción (EEIC), además de otras de carácter general como la Encuesta de Población Activa (EPA) o las Estadísticas Tributarias (IGAE).

En cada MPT se detalla, de acuerdo con esta metodología, los resultados en materia de actividad económica inducida, creación de empleo y retorno fiscal. El resultado global asociado a las actuaciones contenidas en los MPT propuestos, durante su ejecución, es el siguiente:

Macroproyecto tractor	Actividad Económica inducida (M€)	Empleo (Nº personas)	Retorno Fiscal (M€)
MPT 1 Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana	4.940	36.397	832
MPT 2 Depuración de aguas y redes de saneamiento	1.560	11.371	398
MPT 3 Prevención de avenidas	47	341	12
MPT 4 Plan de residuos	2.930	21.364	748
MPT 5 Transporte público	9.139	66.640	2.332
MPT 6 Transporte ferroviario de mercancías y convencional	1.760	12.832	449
MPT 7 Movilidad urbana	947	6.903	242
MPT 8 Movilidad segura, conectada y sostenible	5.524	40.277	1.410
MPT 9 Equipamiento público (Refuerzo de la infraestructura sanitaria)	1.926	14.042	491
MPT 10 Transformación digital y ecológica del sector de la construcción	ND	ND	ND
MPT 11 Reformas legales e incentivos fiscales	NA	NA	NA
<b>TOTAL</b>	<b>28.771</b>	<b>210.167</b>	<b>6.914</b>

## 8. Financiación de las actuaciones

Como se detallará más adelante, al analizar cada una de las propuestas, se propone aplicar a los mismos una parte de las transferencias no reintegrables con cargo al programa NG-UE, por un importe de **1.803 M€** que producirán un efecto multiplicador al permitir apalancar fondos privados, por importe de **13.309 M€**, mediante fórmulas de colaboración público-privadas, siguiendo la propia indicación del Gobierno. La importancia de la colaboración público-privada ha sido puesta de manifiesto por el presidente del Gobierno en su presentación del documento director “España Puede”, de la siguiente forma:

*«En el marco de la ejecución de los fondos europeos Next Generation se impone involucrar al sector privado todo lo posible. Tal como ha reconocido el Gobierno en la presentación del documento España Puede, la colaboración público-privada constituye un principio director indispensable del Plan, para aumentar la capacidad de inversión de los proyectos tractores y movilizar empresas y agentes sociales, llegando al conjunto del tejido productivo. suponiendo un grado de apalancamiento privado en línea con la experiencia internacional en este tipo de proyectos, de 1:4 (4 euros privados invertidos por cada euro público), los 140.000 millones de*

*origen público podrían multiplicar su efecto movilizándolo un total de hasta 500.000 millones de euros para inversión del sector privado.»*

En coherencia con ello, se propone la siguiente distribución entre los fondos públicos y privados:

Macroproyecto tractor	Fondos «NG-UE» (M€)	Capital privado (CPPs) (M€)	Total (M€)
MPT 1 Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana	1.040	1.560	2.600
MPT 2 Depuración de aguas y redes de saneamiento	41	772	812
MPT 3 Prevención de avenidas	24	0	24
MPT 4 Plan de residuos	76	1.450	1.526
MPT 5 Transporte público	238	4.522	4.760
MPT 6 Transporte ferroviario de mercancías y convencional	52	864	917
MPT 7 Movilidad urbana	38	455	493
MPT 8 Movilidad segura, conectada y sostenible	144	2.733	2.877
MPT 9 Equipamiento público (Refuerzo infraestructura sanitaria)	50	953	1.003
MPT 10 Transformación digital y ecológica del sector construcción	100	0	100
<b>TOTAL</b>	<b>1.803</b>	<b>13.309</b>	<b>15.112</b>

## 9. Calendario de ejecución de las actuaciones

En los macroproyectos tractores se incluyen, finalmente, los hitos previstos, metas y un calendario indicativo para la aplicación de las reformas y de las inversiones, para cuya elección se ha tenido en cuenta que el periodo de realización de todas ellas no sobrepase los 7 años, **garantizándose su plena ejecución antes del 1 de enero de 2027**. Para ello, será necesario adoptar determinadas medidas legales de agilización de los procedimientos de contratación pública, tal como se propone en el Macroproyecto Tractor núm. 11 de la presente propuesta.



### III. MACROPROYECTOS TRACTORES (MPT)

Se detallan, a continuación, los macroproyectos o actuaciones que se proponen, relacionados con rehabilitación de viviendas, infraestructuras de medioambiente, transporte y movilidad, transformación del sector constructor y reformas regulatorias, todas ellas comprendidos en la **Políticas Tractoras** del PRTR de España, constituyendo medios para alcanzar los objetivos perseguidos por los proyectos o líneas de acción que las desarrollan.

#### MACROPROYECTO TRACTOR 1: MPT 1 Plan de rehabilitación de viviendas y regeneración urbana

##### 1. Introducción

El Proyecto de Ley de Presupuestos Generales del Estado para 2021 (PLPGE-2021) contempla un ingreso de 26.634 millones de euros (M€) con cargo anticipado a los fondos «Next Generation» (NG-UE). De dichos ingresos, asigna al MITMA una partida de 1.550 M€ destinada a la concesión de subvenciones para la realización de actuaciones relacionadas con la línea de acción núm. 2, *Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana*, de la política tractora núm. 1 del Plan de Reconstrucción Transformación y Resiliencia de la Economía Española (Plan “España Puede”) denominada *Agenda urbana y rural, la lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura que*, centrada en la eficiencia energética, aborda la mejora de las condiciones de habitabilidad, el desarrollo de infraestructuras verdes y azules, la activación del sector de la construcción y de las instalaciones, incluyendo aplicaciones inteligentes en edificios y despliegue de “techos solares”.

El PLPGE-2021 contempla, asimismo, una asignación a favor del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), entidad pública empresarial adscrita al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, por importe de 5.300 M€, de los que 2.595 millones los transferirá a la Comunidades Autónomas y 250 millones a las Entidades Locales. La cantidad restante, 2.455 M€, la destinará el IDAE a los fines que le son propios, entre los que se encuentra la concesión de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética en edificios existentes, cuyo importe exacto está pendiente de determinar.

Estimando que las asignaciones presupuestarias de ejercicios posteriores a 2021 destinadas a rehabilitación de viviendas podrán incrementarse, con cargo a las transferencias pendientes de los fondos NG-UE, partimos de la hipótesis de que la suma final de subvenciones para el cumplimiento de este objetivo para el conjunto del país podrá situarse en el entorno de los 6.000 M€.

##### 2. Objeto de la propuesta

Se propone la articulación de un mecanismo eficaz que garantice la efectiva ejecución de los fondos en el reducido plazo establecido por la Unión Europea, asegurando al mismo tiempo la mayor eficiencia en la utilización de las subvenciones. El ámbito de la propuesta se refiere a la rehabilitación integral de viviendas y regeneración urbana que comprende todas las actividades relacionadas con la accesibilidad y habitabilidad, eficiencia energética (envolvente térmica de

fachadas y sistemas de climatización eléctricos eficientes de baja temperatura), autoconsumo energético y creación de infraestructura doméstica para la movilidad eléctrica.

### 3. Cuestiones previas

Para la elaboración de la propuesta, se han tenido en cuenta diversas hipótesis y factores.

#### 3.1. Conveniencia de contar con la colaboración público-privada

Tal como se expone en el Plan “España puede”, la colaboración público-privada constituye un principio director indispensable, pues permite un grado de apalancamiento privado que, en línea con la experiencia internacional en este tipo de proyectos, puede llegar a ser de hasta 1:4 (4 euros privados invertidos por cada euro público).

En la presente propuesta, se parte de una hipótesis más conservadora, con un apalancamiento del 60 %, lo que supondrá la aportación de 1,5 Euros privados por cada Euro público invertido. Ello permitirá elevar el importe de los fondos para rehabilitación de 6.000 M€ a 15.000 M€, incrementando en un 150 % el número de viviendas rehabilitadas y los empleos creados en el sector de la construcción y su industria auxiliar. Se propone, por tanto, que la subvención no cubra todo el coste de la reforma sino, de media, el 40 %<sup>20</sup>, financiándose el restante 60 % mediante préstamos a largo plazo en condiciones favorables para los propietarios de las viviendas.

#### 3.2. Conveniencia de sumar a las iniciativas la colaboración de los Ayuntamientos implicados y entidades financieras

Los Ayuntamientos implicados ostentan competencias en diversos ámbitos de las reformas de los edificios, como el otorgamiento de licencias de obra y/o funcionamiento, de ocupación de la vía pública, instalación de maquinaria y medios auxiliares, etc. Además, pueden desempeñar un papel importante a la hora de aportar de forma ágil y precisa la información que permita identificar los edificios y priorizar las necesidades de rehabilitación, así como facilitar la interlocución del promotor con las comunidades de propietarios. Por ello, se plantea la firma de convenios de colaboración entre la Administración concedente de la subvención y los Ayuntamientos afectados, determinando los compromisos asumidos por ambas.

Por otra parte, para garantizar una eficaz gestión de los fondos comunitarios y la financiación a largo plazo<sup>21</sup> del pago por parte de los propietarios o comunidades de propietarios beneficiados

---

<sup>20</sup> La experiencia acumulada en proyectos de rehabilitación en el ámbito de envolventes térmicas y accesibilidad en edificaciones existentes aconseja un importe mínimo de subvenciones equivalente al 20% ≈ 30% de la inversión a realizar para garantizar la viabilidad económica de la actividad. Si se incorporan el resto de actuaciones en materia de eficiencia energética, autoconsumo y creación de infraestructura doméstica para fomentar la movilidad eléctrica la representatividad de las ayudas directas debería incrementarse hasta el 50% de la inversión, lo que además permitiría ampliar el espectro de población beneficiada y acelerar la curva de aprendizaje en el periodo de implementación de NG-EU.

<sup>21</sup> La experiencia acumulada determina plazos de amortización igual o superiores a 15 años para disminuir y ajustar la mensualidad media del préstamo a la reducción estimada del recibo mensual de consumos energéticos. Un préstamo de 12.000 euros a 20 años con tipo de interés del 2% implica un recibo mensual de 60 euros.

por la subvención del importe de las obras, se plantea también la firma de convenios de colaboración entre el concedente de las subvenciones y las entidades financieras, mediante los correspondientes procesos competitivos en que éstas formulen sus propuestas de mejora en cuanto a posibles periodos de carencia, tipos de interés y plazos de los préstamos previamente definidos en las bases de licitación. Se incluirá en dichos convenios la utilización de la red de oficinas y sucursales de la entidad financiera para facilitar ante sus clientes la publicidad y comercialización de las subvenciones, de acuerdo con un modelo estándar previamente aprobado.

### 3.3. Participación del Instituto de Crédito Oficial (ICO)

La intervención del ICO garantizando total o parcialmente, mediante avales, el importe de los préstamos a largo plazo otorgados por las entidades financieras a los propietarios disminuiría sustancialmente el riesgo asumido por éstas, con la consiguiente reducción del tipo de interés. A efectos de la presente propuesta, se ha considerado un tipo de interés del 4%, sin garantía del ICO, y un 2%, si se cuenta con su aval.

### 3.4. El promotor

Como impulsor y gestor del proyecto de rehabilitación, constituye elemento primordial para garantizar el éxito de la operación. Deberá, por tanto, acreditar un elevado grado de experiencia en la gestión y realización de obras similares en proyectos de cuantía de, al menos, 10 M€, acreditada solvencia técnica y financiera, y contar con las clasificaciones exigidas, como contratistas del Estado, para la realización de obras de esta naturaleza y valor.

Para ello, sería muy conveniente que el órgano concedente de la subvención arbitre un procedimiento de acreditación previa, incluso con la exigencia de prestación de fianza en forma de aval, que garantice el cumplimiento de sus obligaciones.

### 3.5. Captación del interés de los propietarios de viviendas

Gran parte del éxito de la iniciativa va a depender del grado de aceptación y actitud proactiva de los propietarios de las viviendas objeto de rehabilitación. Para ello, la operación debe ser lo más sencilla posible, y evidenciar el beneficio económico que la misma le va a reportar. En este sentido, el planteamiento debe consistir en la simple adopción de los siguientes acuerdos en el seno de la Junta de propietarios de la comunidad:

- a) La aceptación del proyecto presentado por el promotor y el apoderamiento al mismo para solicitar y gestionar la subvención por cuenta de la comunidad.
- b) La firma del préstamo con la entidad financiera y la aprobación de las derramas que deberán satisfacer individualmente los propietarios para el reintegro del préstamo, cuyas viviendas quedarán afectas al pago de las mismas, pudiéndose anotar en el Registro de la Propiedad.

Al mismo tiempo, deberá justificarse con rigor el ahorro en el recibo de los suministros de servicios, una vez finalizada la obra, y el incremento patrimonial operado en la vivienda una vez rehabilitada, que oscilará en el entorno del 10 %<sup>22</sup> del valor del inmueble.

---

<sup>22</sup> Informe GTR 2014. ESTRATEGIA PARA LA REHABILITACIÓN Claves para transformar el sector de la edificación en España Albert Cuchí y Peter Sweatman.

Finalmente, debe reconocerse legalmente la exención en el IRPF del importe de la subvención percibida. En otro caso, la cuota tributaria adicional, resultante de la liquidación del impuesto, disuadiría, con gran probabilidad, a un elevado número de propietarios a aceptar la operación. Debe también aprobarse un tipo de IVA superreducido (4%) aplicable a la ejecución de las obras.

### 3.6. Escala mínima del Proyecto

Atendiendo a la finalidad programada<sup>23</sup>, las propuestas se centran en grandes actuaciones en el ámbito urbano para favorecer la eficiencia en la gestión de los proyectos, y obtener economías de escala en la gestión de recursos, compras centralizadas y financiabilidad. Se considera necesario, por ello que cada actuación abarque un mínimo de 500 viviendas, que es la hipótesis utilizada en la presente propuesta, ello sin perjuicio de que se puedan implementar otros programas para otras escalas y ámbitos de actuación en ciudades con población inferior a 50.000 habitantes.

## 4. Valoración media de las actuaciones a realizar en cada vivienda

Para la actuación media a realizar en las viviendas objeto de rehabilitación, se estima un coste, a efectos de la presente propuesta, de 20.000 Euros (IVA, al tipo del 4%, y licencia de obras, incluidos). La estimación anterior se trata de un valor intermedio, que podrá tener desviaciones al alza o a la baja en función de las actuaciones que conlleven los proyectos, que según se ha indicado contemplan, en su rango superior, hasta cuatro actividades distintas (accesibilidad y habitabilidad, eficiencia energética -envolvente térmica y climatización eléctrica de baja temperatura-, autoconsumo e infraestructura física para la movilidad eléctrica).

## 5. Estimación del número de viviendas rehabilitadas y efectos económicos y medioambientales de las actuaciones

### 5.1. Viviendas rehabilitadas

Considerando el valor medio de las obras de rehabilitación de una vivienda tipo (20.000 Euros, incluido IVA y licencia de obras) y el total de recursos destinados al plan de rehabilitación, por importe de 15.000 M€ (6.000 millones de subvención directa más 9.000 millones en concepto de préstamos) arrojan como resultado la posibilidad de rehabilitar un total 750.000 viviendas.

### 5.2. Impacto sobre la actividad económica, empleo y retorno fiscal

El análisis de impacto económico realizado parte de la identificación y cuantificación de todos los flujos de adquisición de bienes y servicios vinculados con la actividad a analizar, así como el total de sueldos y salarios vinculados directamente con la misma. Se procede a analizar todas las transacciones económicas derivadas de los flujos de bienes y servicios de la rama analizada, determinándose los correspondientes efectos macroeconómicos, tanto directos como indirectos e inducidos, en términos de Valor Añadido (PIB) y empleo; así como los efectos fiscales inducidos. Esta metodología se apoya en el modelo de Leontief, basado en la información contenida en las Tablas Input-Output<sup>24</sup>.

<sup>23</sup> Descarbonización y reducción de emisiones a gran escala.

<sup>24</sup> *Empleo y retornos fiscales de la construcción de infraestructuras*, publicado por SEOPAN en diciembre de 2014.

El modelo indicado evidencia que por cada Euro invertido en la rama de construcción se generan 1,92 Euros de actividad en el conjunto de la economía, lo que, traducido al Plan de vivienda objeto de la propuesta, supondría la inducción de 28.000 M€ de actividad económica.

Respecto al empleo, el estudio concluye que, por cada millón de Euros invertido en la construcción de viviendas, se crean 14 puestos de trabajo, lo que supone, respecto al presente Plan de rehabilitación, la creación de 211.000 nuevos empleos a tiempo completo, directos e indirectos, durante el periodo de ejecución.

Finalmente, debe destacarse el alto retorno fiscal de la inversión en construcción de vivienda, que el modelo sitúa en el 32 %, lo que en el caso presente ascenderá a 4.800 M€ en el periodo de ejecución del proyecto (el 80% de las subvenciones) según el siguiente detalle:

- Minoración de prestaciones sociales -desempleo y otros subsidios- (10%)	1.500
- Incremento de cotizaciones a la seguridad social por el nuevo empleo creado (9%)	1.350
- Recaudación del IVA (considerado un tipo del 4%)	600
- Recaudación IRPF por la remuneración de nuevos asalariados (3%)	450
- Recaudación de impuestos especiales y consumos intermedios (3%)	450
- Recaudación por el impuesto sobre Sociedades (3%)	450
<b>Total</b>	<b>4.800 M€</b>

El impacto de este macroproyecto en la Junta de Andalucía dependerá de los fondos que finalmente se asignen a esta comunidad. Para hacer una aproximación, y haciendo un reparto del total de fondos estimados que se dedicarán a esta partida (6.000 M€) por comunidades autónomas en función de su parque de viviendas principales, se estimaría que la Junta de Andalucía recibiría el 17,33% de estos fondos, es decir **1.040 M€**.

Bajo ese supuesto, se podrían reformar 129.988 viviendas, se generarían 36.397 empleos, un retorno fiscal de 832 M€ y una actividad inducida de 4.940 M€.

## 6. Esquema de financiación

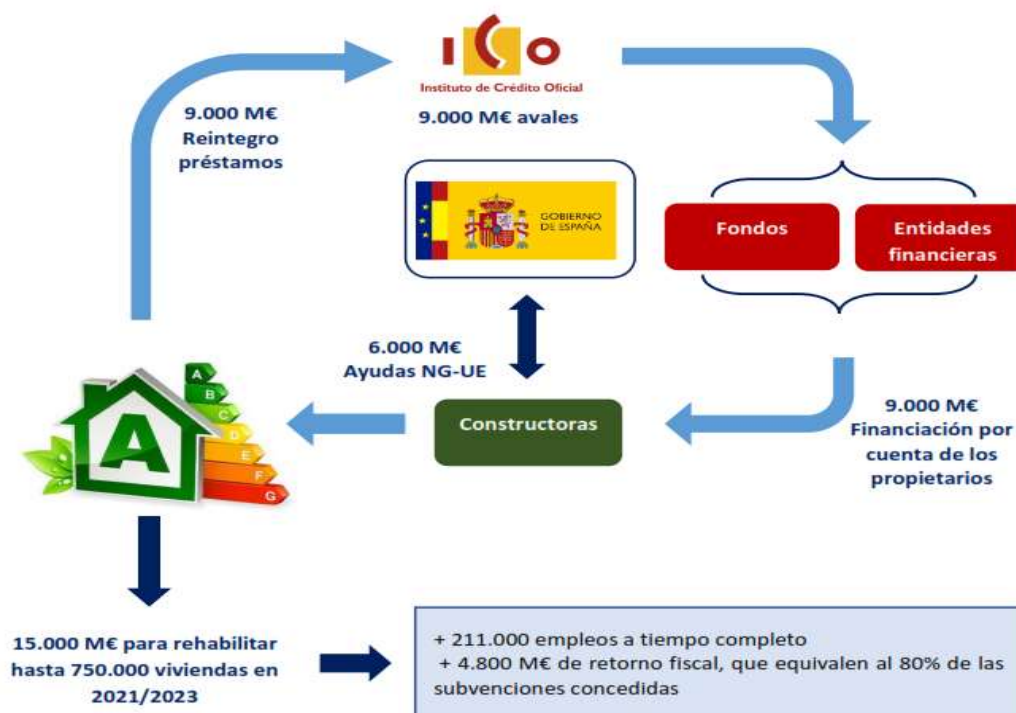
El esquema de financiación sería, en síntesis, el siguiente:

- a) Las comunidades de propietarios, representadas y asesoradas por el promotor acreditado, serán las que soliciten directamente la subvención al órgano concedente, teniendo la condición de beneficiarias.
- b) Previamente a la presentación de la solicitud de subvención, la comunidad de propietarios:
  - a. Acordará con el promotor acreditado el proyecto y ejecución de las actuaciones, que se incorporarán al contrato que incluirá el correspondiente presupuesto "llave en mano" y las demás estipulaciones jurídicas, económicas y técnicas que procedan.
  - b. Acordará con la entidad financiera el correspondiente préstamo, en las condiciones de reembolso, plazo y tipo de interés acordadas por ésta, mediante convenio, con el órgano concedente.
  - c. Acordará las correspondientes derramas y su distribución entre los copropietarios para el reintegro del préstamo bancario.

La eficacia de los anteriores acuerdos quedará sujeta a la condición suspensiva de que, por parte del órgano concedente, se apruebe de forma definitiva la concesión de la subvención.

- c) Concedida la subvención, y perfeccionado el contrato de préstamo entre la comunidad y las entidades financieras, éstas tramitarán el aval del ICO, en el caso de que así se hubiera incluido en las bases de la subvención.
- d) El promotor percibirá el importe de las obras realizadas mensualmente y en función de la relación valorada correspondiente a dicho periodo, que deberá ser aprobada previamente por los servicios de inspección designados por la entidad financiera.

Estos pagos parciales los realizará directamente al promotor el órgano concedente, con cargo al desembolso de la subvención, y la entidad financiera, con cargo al desembolso del préstamo, que tendrán la consideración de pagos realizados por cuenta de la comunidad de propietarios.



## 7. Procedimiento para la adjudicación y gestión de las subvenciones. Calendario de las actuaciones

El procedimiento para la concesión y gestión de las ayudas requeriría de una fase previa inicial, anterior al inicio de los planes de rehabilitación, con una duración estimada de 3 meses, consistente en la:

- Aprobación de norma legal (apartado 8) y publicación de las bases de la concesión de subvenciones (un mes).

- Publicación por el órgano concedente de las condiciones para la acreditación de los promotores, que gestionarán los proyectos y realizarán las obras de rehabilitación y resolución acordando la acreditación (un mes).
- Publicación de las bases de selección y adjudicación a las entidades financieras colaboradoras. Firma del convenio de colaboración (un mes).
- Firma del convenio de colaboración entre el órgano concedente y los Ayuntamientos

En lo que respecta a la duración estimada de las actuaciones de rehabilitación integral a realizar, dependerá del alcance de los proyectos, estimándose, no obstante, un plazo medio de 17 meses para la:

- Realización y presentación de proyectos (cuatro meses)
- Concesión de la subvención (un mes)
- Formalización de contratos y ejecución de las obras (doce meses)

## 8. Cambios regulatorios

Dado el estrecho margen de tiempo en que deberán realizarse las actuaciones previstas, será necesario aprobar determinadas normas legales para agilizar los trámites y procedimientos para la tramitación y aprobación de las subvenciones y ejecución de los proyectos.

### 8.1. Agilización de las normas generales contenidas en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público

De acuerdo con las conclusiones del Consejo Europeo de 21 de julio de 2020, “los compromisos jurídicos de un programa completado por «Next Generation EU» se contraerán a más tardar el 31 de diciembre de 2023. Los pagos correspondientes se harán a más tardar el 31 de diciembre de 2026”. Existe, por consiguiente, un marco temporal reducido durante el cual se podrá hacer uso de los fondos. Los “cuellos de botella” pueden tener un efecto muy pernicioso, al demorar los compromisos de gasto y, de este modo, impedir que puedan ser atendidos con el importe asignado al Reino de España del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y los demás programas incluidos en los fondos europeos Next Generation EU. Esta situación haría peligrar la recuperación de la economía española a la que están destinados estos fondos, con la consiguiente destrucción de empresas y empleos.

Es necesario, por ello, introducir medidas dirigidas a agilizar la tramitación de los procedimientos de contratación pública y de concesión de subvenciones con vistas a alcanzar los objetivos. En este sentido, se propone la aprobación de una norma “ad hoc”, en los términos de la propuesta realizada por CEOE, cuyo texto se acompaña como ANEXO del MPT núm. 12, referido a reformas legales.

### 8.2. Medidas tributarias

Deberá, finalmente, acordarse determinados beneficios fiscales a los propietarios de las viviendas en el ámbito del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, y en el ámbito del Impuesto sobre el Valor Añadido, rebajando el tipo impositivo aplicable a la ejecución de las

obras de reforma, dada su condición de consumidores finales, a fin de que la carga impositiva no les resulte excesiva produciendo un efecto desincentivador.

## MACROPROYECTO TRACTOR 2: MPT 2: Depuración de aguas y redes de saneamiento

### 1. Introducción

Las actuaciones que se proponen están comprendidas en la **POLÍTICA TRACTORA NÚM.2** del PRTR de España, **Infraestructuras y ecosistemas resilientes**, constituyendo medios para alcanzar los objetivos perseguidos por el proyecto o línea de acción núm. **5 Preservación del espacio litoral y los recursos hídricos**.

Asimismo, están en línea con las **Recomendaciones del Consejo en el marco del Semestre Europeo<sup>25</sup>** y contribuirán a dar cumplimiento al **Objetivo de desarrollo sostenible núm. 6 (ODS-6)** de Naciones Unidas consistente en *“Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos”*. Es necesario, por tanto, impulsar la real ejecución de esas inversiones intentando aprovechar la oportunidad que se presenta con los Fondos Europeos NG-UE para la recuperación, cuyos principios y objetivos, incluyen la gestión del agua y la protección de la biodiversidad.

En el caso de España, en los últimos años, numerosas actuaciones cuya ejecución estaba prevista para el ciclo 2016-2021 no se han llegado a realizar. La escasez de inversiones en infraestructuras durante la crisis ha tenido su reflejo también en este tipo de infraestructuras. Ese retraso inversor ha tenido consecuencias visibles, como las multas de la Unión Europea por incumplimiento de la Directiva 97/271, sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas. Pero hay otras menos visibles que tienen que ver con el deterioro de los ecosistemas. Ello, unido a que la construcción y puesta en servicio de las depuradoras pueden generar un importante retorno económico y creación de empleo, abogan por su aceleración.

### 2. Descripción y valoración de las actuaciones

Se incluyen en este macroproyecto **50 actuaciones**, cuyo detalle individualizado, con mención de su estado de planificación y Administración competente se especifican en el **ANEXO I**, por un valor total de **812 M€**.

Estas actuaciones comprenden tanto la construcción, ampliación y mejoras de estaciones de depuración de aguas residuales (EDARes) como de actuaciones de abastecimiento, conducciones y actuaciones de reutilización, en fase iniciada de planificación, siendo todas ellas básicas (es decir, de ejecución obligatoria marcada por una directiva europea).

---

<sup>25</sup> Recomendación núm. 3 del Consejo, de 20 de mayo de 2020, relativa al Programa Nacional de Reformas de 2020 de España y por la que se emite un dictamen del Consejo sobre el Programa de Estabilidad de 2020 de España: *“...Anticipar los proyectos de inversión pública que se encuentran en una fase avanzada de desarrollo y promover la inversión privada para impulsar la recuperación económica. Centrar la inversión en la transición ecológica y digital, y particularmente en el fomento de la investigación e innovación, en la producción y utilización de fuentes de energía limpias y eficientes, la infraestructura energética, la gestión de los recursos hídricos y de los residuos y el transporte sostenible”*.



Tipología	Núm. Total de actuaciones	Actuaciones Básicas (M€)	Actuaciones no Básicas (M€)	Importe M€ (sin IVA)
Depuración	50	748	64	812
Saneamiento/Abastecimiento /Conducciones/reutilización	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>748</b>	<b>64</b>	<b>812</b>

Las actuaciones que aquí se presentan corresponden a una selección realizada por SEOPAN y TECNIBERIA de un listado más amplio que figura en el **ANEXO FINAL** y que identifica todas aquellas actuaciones ubicadas en la comunidad autónoma que se consideran elegibles para ser financiadas con los fondos NG-EU. Se trata por lo tanto de una propuesta de selección de actuaciones inicial sin perjuicio de que la administración titular realice la suya propia en base a los criterios de priorización que estime oportunos, entre todas las actuaciones incluidas en el mencionado anexo.

### 3. Actividad económica inducida, creación de empleo y retorno fiscal

Para la determinación del impacto de estas inversiones en la creación de empleo, la actividad económica inducida y el retorno fiscal, se utiliza la metodología recogida en la introducción de este documento, obteniendo los siguientes resultados:

Actuación	Inversión S/IVA (M€)	Creación de empleo (Nº personas)	Retorno fiscal (M€)	Actividad económica inducida (M€)
Depuración	812	11.371	398	1.560
Abastecimiento / conducciones / reutilización	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>812</b>	<b>11.371</b>	<b>398</b>	<b>1.560</b>

### 4. Financiación

La mayoría de las actuaciones que integran este macroproyecto son susceptibles de financiación por el sector privado, multiplicando así el efecto de los fondos europeos obtenidos. Esto podría estructurarse mediante una concesión a un agente privado para la realización del proyecto, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura por un periodo de tiempo suficiente (20 años) y con una aportación de la Administración en forma de subvención (un porcentaje reducido de la inversión a realizar, estimado del 5%).

Con esta fórmula la administración no solo podrá multiplicar el potencial de los fondos europeos y logrará acometer más proyectos de interés para el país, sino también podrá aprovecharse de los beneficios inherentes a las concesiones de obra y servicios como la traslación de riesgos al sector privado, aprovecharse de la capacidad gestora de este<sup>26</sup>, ajustarse a plazos y costes, laminar el coste en varios ejercicios, etc.

<sup>26</sup> Las empresas españolas concesionarias de infraestructuras son líderes a nivel mundial según el ranking de PWF

Suponiendo que la totalidad de las actuaciones de depuración y el 20% de las de abastecimiento y conducciones sean susceptibles de acometerse por concesión, el impacto en los fondos de este macroproyecto sería de 41 M€ en lugar de los 812 M€ inicialmente previstos.

Tipología	Inversión total (M€)	Concesionable	Con cargo a los fondos Next Gen (M€)	Financiado por capital privado (M€)
Depuración	812	95%	41	772
Abastecimiento, conducciones, reutilización...	0	20%	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>812</b>		<b>41</b>	<b>772</b>

## 5. Calendario de ejecución de las actuaciones

Aunque, actualmente, muchas actuaciones de depuración y saneamiento no tienen proyectos de construcción cerrados, la elaboración de los mismos podría ser ágil pudiendo la mayoría de ellos estar listos para finales de 2021, debiendo estar todos concluidos para mediados de 2022. La licitación de las actuaciones podría, por lo tanto, iniciarse a mediados de 2021 prolongándose como mucho hasta finales de 2022. Las adjudicaciones deberían iniciarse a principios de 2022 y adjudicarse el 70% antes de finales de dicho año y el resto durante el año 2023. Las obras deberían ejecutarse desde la segunda mitad de 2022 hasta finales de 2026.

En el siguiente gráfico se representan las distintas fases de un cronograma estimativo y los importes acumulados (en M€) de las inversiones que deberían ir ejecutándose.

Fases	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Preparación	[Barra de preparación que cubre 2021 y parte de 2022]					
Tramitación		[Barra de tramitación que cubre parte de 2021 y 2022]				
Adjudicación		70%	100%			
Ejecución				569	650	812

## MACROPROYECTO TRACTOR 3 MPT 3: Prevención de inundaciones y avenidas

### 1. Introducción

Las actuaciones que se proponen están, asimismo, comprendidas en la **POLÍTICA TRACTORA NÚM.2** del PRTR de España, **Infraestructuras y ecosistemas resilientes**, constituyendo medios para alcanzar los objetivos perseguidos por el proyecto o línea de acción núm. **5 Preservación del espacio litoral y los recursos hídricos**.

Asimismo, están en línea con las **Recomendaciones del Consejo en el marco del Semestre Europeo<sup>27</sup>** y contribuirán a dar cumplimiento al **Objetivo núm. 15 de desarrollo sostenible (ODS 15)** “Vida y ecosistema terrestre” de Naciones Unidas consistente en luchar contra la desertización, la sequía y las inundaciones. Es necesario, por tanto, impulsar la real ejecución de esas inversiones intentando aprovechar la oportunidad que se presenta con los Fondos Europeos NG-UE para la recuperación, cuyos principios y objetivos, incluyen la gestión del agua y la protección de la biodiversidad.

Las inundaciones son, junto a las sequías, los fenómenos naturales de mayor trascendencia socioeconómica a nivel mundial. En el caso particular de España, las inundaciones son la catástrofe natural que mayores daños genera, atendiendo a datos disponibles en el Ministerio de Transición Ecológica y en la Asociación Española de Empresas de Ingeniería, Consultoría y Servicios Tecnológicos TECNIBERIA. Según datos procedentes de estudios y estimaciones realizadas por el Consorcio de Compensación de Seguros y el Instituto Geológico y Minero de España, las pérdidas provocadas por este fenómeno en el periodo 1987-2002 ascendieron a 12.000 millones de euros, y 25 muertes de media anual, previéndose hasta el año 2033 pérdidas superiores a los 800 millones de euros de media anual en daños.

Así, puede destacarse, según las estadísticas del Consorcio, que sólo en bienes asegurados, en el período 1971-2016, casi el 50 % de los expedientes tramitados han sido debidos a daños por inundaciones, llegando a ser casi el 65% del total de las indemnizaciones, las cuales, de media, suponen cerca de 130 M€ cada año.

Se incluyen en este macroproyecto que se presenta **12 actuaciones**, cuyo detalle se especifica en el **ANEXO II**, por un valor total de **24 M€**, con un impacto positivo en la creación de empleo, rentabilidad económico-social y retorno fiscal que se indica.

### 2. Descripción y valoración de las actuaciones

<sup>27</sup> Recomendación núm. 3 del Consejo, de 20 de mayo de 2020, relativa al Programa Nacional de Reformas de 2020 de España y por la que se emite un dictamen del Consejo sobre el Programa de Estabilidad de 2020 de España: “...Anticipar los proyectos de inversión pública que se encuentran en una fase avanzada de desarrollo y promover la inversión privada para impulsar la recuperación económica. Centrar la inversión en la transición ecológica y digital, y particularmente en el fomento de la investigación e innovación, en la producción y utilización de fuentes de energía limpias y eficientes, la infraestructura energética, la gestión de los recursos hídricos y de los residuos y el transporte sostenible”.

Este macroproyecto comprende todo tipo de actuaciones encaminadas a minimizar el impacto de riadas e inundaciones. Se trata de actuaciones de gran variedad de distinta índole y volumen de inversión, incluyendo desde obras de reposición y conservación del litoral, obras de restauración ambiental y fluvial, recuperación de entornos ecológicos, retiradas de arrastres y vegetación, hasta encauzamientos de ríos y construcción de presas.

Se propone 12 actuaciones detalladas en el **ANEXO II** por un importe total de 24 M€.

Tipología	Núm. Total de actuaciones	Importe € (sin IVA)
Medidas de prevención	12	24
Construcción de presas	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>24</b>

Las actuaciones que aquí se presentan corresponden a una selección realizada por SEOPAN y TECNIBERIA de un listado más amplio que figura en el **ANEXO FINAL** y que identifica todas aquellas actuaciones ubicadas en la comunidad autónoma que se consideran elegibles para ser financiadas con los fondos NG-EU. Se trata por lo tanto de una propuesta de selección de actuaciones inicial sin perjuicio de que la administración titular realice la suya propia en base a los criterios de priorización que estime oportunos, entre todas las actuaciones incluidas en el mencionado anexo.

### 3. Impacto en la actividad económica, empleo y retorno fiscal

Para la determinación del impacto de estas inversiones en la creación de empleo, la actividad económica inducida y el retorno fiscal, se utiliza la metodología recogida en la introducción de este documento, obteniendo los siguientes resultados:

Actuación	Inversión S/IVA (M€)	Creación de empleo	Retorno fiscal (M€)	Actividad económica (M€)
Medidas de prevención	24	341	12	47
Presas	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>341</b>	<b>12</b>	<b>47</b>

### 4. Financiación

La financiación para acometer estas inversiones debe venir directamente de los fondos Next Generation que recibirá España (principalmente de fondos no reembolsables) y que se tramitarán directamente desde el MITECO y a través de las CCAA y las AALL.

En este caso, estas actuaciones son difícilmente concesionables por su volumen e impacto por lo que no se prevé el uso de la colaboración público-privada salvo para la construcción, operación y mantenimiento de determinadas infraestructuras de presas de gran volumen de inversión.

Tipología	Inversión total (M€)	Concesionable	Con cargo a los fondos Next Gen (M€)	Financiado por capital privado (M€)
Medidas de prevención	24	0%	24	0
Presas	0	45%	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>		<b>24</b>	<b>0</b>

## 5. Calendario de ejecución de las actuaciones

El siguiente cronograma recoge el calendario de las distintas fases para la implementación de estas medidas. Cabe destacar que muchas de estas actuaciones de prevención de avenidas, salvo la construcción de presas, son de pequeño tamaño y volumen de inversión. La preparación de los proyectos no presenta gran complejidad por lo que puede ser bastante ágil y podrían extenderse hasta mediados de 2022, teniendo plazo suficiente para su tramitación y adjudicación, así como para la ejecución de la obra que no requeriría plazos especialmente largos.

En el siguiente gráfico se representan las distintas fases de un cronograma estimativo y los importes acumulados (en M€) de las inversiones que deberían ir ejecutándose.

Fases	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Preparación	[Barra de preparación que cubre 2021 y parte de 2022]					
Tramitación		[Barra de tramitación que cubre parte de 2022 y 2023]				
Adjudicación		70%	100%			
Ejecución				17	19	24

## MACROPROYECTO TRACTOR 4 MPT 4: Plan de residuos

### 1. Introducción

Las actuaciones que se proponen están, asimismo, comprendidas en la **POLÍTICA TRACTORA NÚM. 5** del PRTR de España, **Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora**, constituyendo medios para alcanzar los objetivos perseguidos por el proyecto o línea de acción **núm. 12 Política Industrial España 2030:...** (iv) **Estrategia de Economía Circular para la eficiencia material, el aprovechamiento de los recursos y la competitividad de los sectores económicos, en especial en sectores estratégicos como construcción, textil, agroindustria y electrónica**".

Asimismo, están en línea con las **Recomendaciones del Consejo** en el marco del Semestre Europeo<sup>28</sup>, y contribuirán a dar cumplimiento al **Objetivo núm. 11.6 de desarrollo sostenible (ODS 6)** de Naciones Unidas consistente en "**Reducir el impacto ambiental negativo en ciudades (calidad del aire) y gestión de desechos municipales**".

El Tribunal de Justicia de la Unión Europea condenó en 2016 a España por la existencia y abandono de 88 vertederos incontrolados. Las sanciones podrían superar los 50 M€. Nuestros municipios generan anualmente 21 millones de toneladas (Mt) de residuos, depositando en vertedero el 60% de los mismos. (5 Mt sin tratamiento alguno -vertido directo- y 7,6 Mt de rechazos a los que no se aplica valorización energética). Representa más del doble de la media de las cuatro mayores economías europeas. Corregir esta ineficiencia constituye una prioridad para nuestro país.

### 2. Descripción y valoración de las actuaciones

Tratar 5,4 Mt de residuos que actualmente van a vertido directo (sin tratamiento alguno) en España requeriría construir 16 nuevas plantas tipo de Tratamiento Mecánico Biológico (TMB) de residuo mezclado con una capacidad media de 300.000 t/año. Ello representa 1.304 M€ de inversión. Valorizar los rechazos de tratamiento de los residuos que actualmente van a vertido directo, junto con los rechazos de las plantas existentes (8,5 Mt en total) requeriría construir hasta 14 nuevas plantas tipo de Valorización Energética de rechazos con una capacidad media de 600.000 t/año. Ello representa 5.218 M€ de inversión.

Atendiendo a su prioridad, se incluyen en el presente MPT las siguientes actuaciones a nivel nacional:

---

<sup>28</sup> Recomendación núm. 3, "**Centrar la inversión en la transición ecológica y digital, y particularmente en el fomento de la investigación e innovación, en la producción y utilización de fuentes de energía limpias y eficientes, la infraestructura energética, la gestión de los recursos hídricos y de los residuos y el transporte sostenible**", del Consejo, de 20 de mayo de 2020, relativa al Programa Nacional de Reformas de 2020 de España y por la que se emite un dictamen del Consejo sobre el Programa de Estabilidad de 2020 de España

Tipología	Importe € (sin IVA)
Plantas tipo de Tratamiento Mecánico Biológico (TMB) de residuo mezclado con una capacidad media de 300.000 t/año	164
Plantas tipo de Valorización Energética de rechazos con una capacidad media de 600.000 t/año	1.362
<b>TOTAL</b>	<b>1.526</b>

Para el caso de la Junta de Andalucía se requeriría una inversión de 164 M€ en plantas de tratamiento mecánico-biológico y 1.362 M€ en plantas de valorización energética.

### 3. Rentabilidad económica y social de las actuaciones

A nivel nacional, con las 17 plantas de tratamiento mecánico biológico que se proponen se podría realizar el tratamiento de los 5,4 millones de toneladas de residuos que actualmente van a vertido directo sin tratamiento. Ello supone una capacidad media aproximada de 300.000 t/año.

Además, las 15 plantas de valorización energética que se proponen permitirían valorizar 8,5 millones de toneladas anuales procedentes de rechazos de tratamiento de los residuos que actualmente van a vertido directo y rechazos de las plantas existentes que en la actualidad están siendo depositados en vertedero. La capacidad media aproximada para las nuevas plantas de sería de 600.000 t/año.

Tipología	Millones de toneladas a tratar	Capacidad media de tratamiento (toneladas/año)
Plantas de tratamiento mecánico biológico	5,4	300.000
Plantas de valorización energética	8,5	600.000
<b>TOTAL</b>	<b>13,9</b>	

Extrapolando en función del volumen de inversión previsto para esta comunidad, en la Junta de Andalucía se podrían tratar 3,9 millones de toneladas de residuos.

Un beneficio añadido de las plantas de valorización energética es su capacidad para generar dicha energía que puede dar servicio de electricidad a muchas viviendas<sup>29</sup>. De hecho, un incentivo para su implantación podría ser el suministro gratuito o en condiciones favorables de electricidad a las viviendas colindantes con dichas plantas.

<sup>29</sup> Según informes sectoriales, la valorización energética de esas 8,5 toneladas de residuos podría generar hasta 6.000.000 MWh de energía, lo que es equivalente al consumo de 1,7 millones de hogares.

#### 4. Impacto en la actividad económica, empleo y retorno fiscal

Para la determinación del impacto de estas inversiones en la creación de empleo, la actividad económica inducida y el retorno fiscal, se utiliza la metodología recogida en la introducción de este documento, obteniendo los siguientes resultados:

Actuación	Inversión S/IVA (M€)	Creación de empleo	Retorno fiscal (M€)	Actividad económica inducida (M€)
Plantas de tratamiento mecánico biológico	164	2.296	80	315
Plantas de valorización energética	1.362	19.068	667	2.615
<b>TOTAL</b>	<b>1.526</b>	<b>21.364</b>	<b>748</b>	<b>2.930</b>

#### 5. Financiación

La construcción y operación de plantas de tratamiento de residuos, tanto de tratamiento mecánico biológico como las de valorización energética pueden ser susceptibles de financiarse por el sector privado, multiplicando así el efecto de los fondos europeos obtenidos. Esto podría estructurarse mediante una concesión a un agente privado para el proyecto, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura por un periodo de tiempo relevante (hasta 40 años), con una aportación de la Administración en forma de subvención (un porcentaje reducido de la inversión a realizar).

Este esquema permite apoyarse en la colaboración público-privada para multiplicar el potencial de los fondos europeos y acometer más inversiones de interés público. Además, la Administración podría beneficiarse de las ventajas propias del sistema concesional como la traslación de riesgos al sector privado, aprovecharse de la capacidad gestora de este<sup>30</sup>, ajustarse a plazos y costes, laminar el coste en varios ejercicios, etc.

Suponiendo que el 95% de las actuaciones sean susceptibles de acometerse por concesión, el impacto en los fondos de este macroproyecto sería de 76 M€ en lugar de los 1.526 M€ inicialmente previstos

	Inversión (M€)	Concesionable	Aportación fondos (M€)	Aportación capital privado (M€)
Plantas de tratamiento mecánico biológico	164	95%	8	156
Plantas de valorización energética	1.362	95%	68	1.294
<b>TOTAL</b>	<b>1.526</b>		<b>76</b>	<b>1.450</b>

<sup>30</sup> Las empresas españolas concesionarias de infraestructuras son líderes a nivel mundial según el ranking de PWF

## 6. Calendario de ejecución de las actuaciones

Este macroproyecto engloba un número muy reducido de actuaciones (32) cuyos proyectos constructivos pueden iniciarse desde principios de 2021, debiendo estar terminados a mediados de 2022. La tramitación podría abarcar desde la segunda mitad de 2021 hasta finales de 2022, indicándose las adjudicaciones a principios de dicho año y teniendo que estar todas adjudicadas antes de mediados de 2023. Se prevé que para finales de 2024 el 70% de la inversión prevista esté ya ejecutada.

En el siguiente gráfico se representan las distintas fases de un cronograma estimativo y los importes acumulados (en M€) de las inversiones que deberían ir ejecutándose.

Fases	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Preparación	[Barra de preparación que cubre el inicio de 2021 hasta mediados de 2022]					
Tramitación		[Barra de tramitación que cubre la segunda mitad de 2021 hasta finales de 2022]				
Adjudicación		[Barra de adjudicación que cubre principios de 2022 hasta principios de 2023, con marcadores de 70% y 100%]				
Ejecución				1.068	1.221	1.526

## MACROPROYECTO TRACTOR 5 MPT 5: Transporte público

### 1. Introducción

Las actuaciones que se proponen están comprendidas en la **POLÍTICA TRACTORA NÚM. 1** del PRTR de España, **Agenda urbana y rural, la lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura**, constituyendo medios para alcanzar los objetivos perseguidos por el proyecto o línea de acción **núm. 1** **“Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos: “establecimiento de zonas de bajas emisiones; el despliegue masivo de infraestructura de recarga como clave para el impulso del vehículo eléctrico, efecto tractor sobre la industria de los bienes de equipo y desarrollo de nuevos modelos de negocio, y el refuerzo de transporte público y modernización del parque con vehículos limpios, aprovechando la fabricación nacional de vehículos eléctricos, de modo que se generen alternativas atractivas para los desplazamientos y se reduzcan los costes operativos para las entidades gestoras del transporte público”**.

Asimismo, están en línea con las **Recomendaciones del Consejo** en el marco del Semestre Europeo<sup>31</sup>, y contribuirán a dar cumplimiento al **Objetivo núm. 11 de desarrollo sostenible (ODS 11)** de Naciones Unidas consistente en **“Ciudad y comunidad sostenible”** para **“proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles, destacando la ampliación del transporte público”**

Para alcanzar el nivel de exigencia que requiere nuestro transporte público, se considera prioritario, por una parte, que en la nueva Ley de Movilidad Sostenible y Financiación del Transporte Urbano se aborden tres objetivos fundamentales: (i) Reducir el coste económico del sistema de transporte (ii) Maximizar el beneficio social a los usuarios en términos de ahorro de tiempo de viaje, seguridad y calidad de los desplazamientos y (iii) Reducir costes ambientales (emisiones y contaminación acústica). Y, por otra, la realización de inversiones que permitan: (i) Recuperar inversiones de transporte público (metro y cercanías) (ii) Potenciar intermodalidad vehículo privado/transporte público (aparcamientos disuasorios con acceso a vías urbanas) y (iii) Resolver la congestión y sostenibilidad en vías urbanas e interurbanas.

---

<sup>31</sup> Recomendación núm. 3, **“Centrar la inversión en la transición ecológica y digital, y particularmente en el fomento de la investigación e innovación, en la producción y utilización de fuentes de energía limpias y eficientes, la infraestructura energética, la gestión de los recursos hídricos y de los residuos y el transporte sostenible”**, del Consejo, de 20 de mayo de 2020, relativa al Programa Nacional de Reformas de 2020 de España y por la que se emite un dictamen del Consejo sobre el Programa de Estabilidad de 2020 de España

## 2. Descripción y tipología de las actuaciones

Para cumplir los anteriores objetivos, se incluyen en la presente propuesta las siguientes inversiones que se detallan en el **ANEXO III**:

Tipología	Núm. de actuaciones	Importe € (sin IVA)
Cercanías	0	0
Metros y Tranvías	8	4.760
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>4.760</b>

## 3. Impacto en la actividad económica, empleo y retorno fiscal

Para la determinación del impacto de estas inversiones en la creación de empleo, la actividad económica inducida y el retorno fiscal, se utiliza la metodología recogida en la introducción de este documento, obteniendo los siguientes resultados:

Actuaciones	Inversión S/IVA (M€)	Creación de empleo (Nº personas)	Retorno fiscal (M€)	Actividad económica inducida (M€)
Cercanías	0	0	0	0
Metros y tranvías	4.760	66.640	2.332	9.139
<b>TOTAL</b>	<b>4.760</b>	<b>66.640</b>	<b>2.332</b>	<b>9.139</b>

Además de este análisis de impacto económico, en el anexo se detalla para cada una de las actuaciones la TIR social, el ratio B/C y la contribución a la economía y empleo de la región.

Las inversiones de Metro y tranvías supondrían un incremento del 3,7% de la actividad económica de la región y generarían un empleo adicional del 1,9% del empleo actual de la región.

## 4. Financiación

Las actuaciones de Metro y tranvías pueden ser susceptibles de financiarse por el sector privado, multiplicando así el efecto de los fondos europeos obtenidos. Esto podría estructurarse mediante una concesión a un agente privado para la elaboración del proyecto, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura por un periodo de tiempo relevante (hasta 40 años), con una aportación de la Administración en forma de subvención (un porcentaje reducido de la inversión a realizar, estimada en este caso en el 5%).

Este esquema permite apoyarse en la colaboración público-privada para multiplicar el potencial de los fondos europeos y acometer más inversiones de interés público. Además, la Administración podría beneficiarse de las ventajas propias del sistema concesional como la

traslación de riesgos al sector privado, aprovecharse de la capacidad gestora de este<sup>32</sup>, ajustarse a plazos y costes, laminar el coste en varios ejercicios, etc.

Aunque tradicionalmente las actuaciones de Cercanías no han sido objeto de concesión en el pasado, estas actuaciones podrían acometerse con esta fórmula, multiplicando así el potencial de los fondos disponibles.

Suponiendo que el 95% de las actuaciones propuestas sean susceptibles de acometerse por concesión, el impacto en los fondos de este macroproyecto sería de 238 M€ en lugar de los 4.760 M€ inicialmente previstos.

	Inversión (M€ S/IVA)	Concesionable	Con cargo a fondos (M€)	Aportación capital privado (M€)
Cercanías		95%	0	0
Metros y tranvías	4.760	95%	238	4.522
<b>TOTAL</b>	<b>4.760</b>		<b>238</b>	<b>4.522</b>

## 5. Calendario de ejecución de las actuaciones

Estas actuaciones lineales requieren proyectos constructivos de gran complejidad por lo que se requiere un mayor plazo para su elaboración, por lo que se estima que esta primera fase podría extenderse casi hasta finales de 2022. Los procesos de tramitación y adjudicación deberán por lo tanto acelerarse al máximo para dar plazo para la ejecución de las obras que, en algunos casos como sería la construcción del eje de cercanías Oeste-Sureste, podría sobrepasar los dos años.

En el siguiente gráfico se representan las distintas fases de un cronograma estimativo y los importes acumulados (en M€) de las inversiones que deberían ir ejecutándose.

Fases	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Preparación	[Barra de preparación que cubre 2021 y parte de 2022]					
Tramitación	[Barra de tramitación que cubre parte de 2021 y 2022]					
Adjudicación		70%	100%			
Ejecución		[Barra de ejecución que cubre parte de 2022, 2023, 2024 y 2025]				4.760
					3.808	

<sup>32</sup> En España ya existen numerosos casos de tranvías en régimen de concesión o financiados y gestionados mediante empresas de economía mixta como son los tranvías del Baix Llobregat, Besòs, Murcia, Parla, Zaragoza, Tenerife... los metros de Málaga y Sevilla o los metros ligeros de Madrid.

## MACROPROYECTO TRACTOR 6 MPT 6: Transporte ferroviario de mercancías y convencional

### 1. Introducción

Las actuaciones que se proponen están comprendidas en la **POLÍTICA TRACTORA NÚM. 2** del PRTR de España, **Infraestructuras y ecosistemas resilientes**, constituyendo medios para alcanzar los objetivos perseguidos por el proyecto o línea de acción **núm. 6 Movilidad sostenible, segura y conectada**. *Las infraestructuras de transporte son elementos esenciales para el desarrollo de los territorios y la cohesión social y territorial, así como para el incremento de la productividad, la mejora de la competitividad y la capacidad de exportación de la economía, por lo que resulta fundamental que sean fiables, sostenibles, resilientes y de calidad. Se pondrá una marcha un gran plan de modernización, digitalización, seguridad y sostenibilidad de infraestructuras clave de transporte e intermodales y el desarrollo de los principales corredores europeos.*

Asimismo, están en línea con las **Recomendaciones del Consejo** en el marco del Semestre Europeo<sup>33</sup> y contribuirán a dar cumplimiento al **Objetivo núm. 9 de desarrollo sostenible (ODS 9)** de Naciones Unidas dirigido a la mejora de la *“Industria, Innovación e Infraestructura”*

Según datos del Observatorio del Transporte y la Logística, en España, en 2018, el transporte interior de mercancías se distribuyó, entre los distintos modos, de la siguiente forma: (i) Carreteras, el 94,9% (ii) Marítimo, el 3,51% y (iii) Ferroviario, el 1,6%. Estos datos ponen de manifiesto lo siguiente:

- España cuenta con la tercera menor cuota de transporte ferroviario de mercancías de la UE (inferior al 4%), con un tráfico ferro portuario que crece, no obstante, el 43% desde 2011.
- Los costes externos unitarios del transporte de mercancías por carretera son siete veces superiores a los del ferrocarril eléctrico.
- El transporte de mercancías por ferrocarril es cinco veces más eficiente (energía consumida por unidad de transporte) que la carretera, y tiene un nivel de emisión de gases de efecto invernadero cinco veces inferior al resto de modos de transporte.
- El sector del transporte es responsable del 25% de las emisiones totales de GEI en España, del que, el 95%, se produce en la carretera.

<sup>33</sup> Recomendación núm. 3 del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa al Programa Nacional de Reformas de 2019 de España y por la que se emite un dictamen del Consejo sobre el Programa de Estabilidad de 2019 de España: *“Centrar la política económica de inversión en el fomento de la innovación; en la eficiencia energética y en el uso de los recursos; en la mejora de las infraestructuras ferroviarias para el transporte de mercancías; y en la ampliación de las interconexiones energéticas con el resto de la Unión, teniendo en cuenta las disparidades regionales”*.

## 2. Descripción y valoración de las actuaciones

Atendiendo a su prioridad, se incluyen en la presente propuesta la realización de las siguientes infraestructuras ferroviarias de transporte detalladas en el **ANEXO IV**:

Tipología	Núm. de actuaciones	Importe € (sin IVA)
Ferrocarril convencional	2	718
Conexiones ferro-portuarias y terminales logísticas	1	64
Autopistas ferroviarias	0	135
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>917</b>

## 3. Impacto en la actividad económica, empleo y retorno fiscal

Para la determinación del impacto de estas inversiones en la creación de empleo, la actividad económica inducida y el retorno fiscal, se utiliza la metodología recogida en la introducción de este documento, obteniendo los siguientes resultados:

Actuaciones	Inversión S/IVA (M€)	Creación de empleo	Retorno fiscal (M€)	Actividad económica inducida (M€)
Convencional	718	10.052	352	1.379
Logística ferroviaria	64	896	31	123
Conexiones ferroviarias, mejoras de accesos terrestres a los puertos y terminales logísticas	135	1.884	66	258
<b>TOTAL</b>	<b>917</b>	<b>12.832</b>	<b>449</b>	<b>1.760</b>

Las inversiones en ferrocarril convencional en Andalucía supondrían un incremento del 0,5% de la actividad económica de la región y generarían un empleo de 8.985 puestos de trabajo lo que supone un 0,9% del empleo actual de la región.

La conexión ferro-portuaria del puerto de Cádiz se propone, la terminal de contenedores de Cádiz, tendría una TIR social del 31,5% y un ratio beneficio-coste del 7,2, al suponer ahorros anuales de costes y ambientales de 4 y 10 M€ respectivamente.

## 4. Financiación

Muchas de estas actuaciones son susceptibles de financiarse por el sector privado, multiplicando así el efecto de los fondos europeos obtenidos. Esto podría estructurarse mediante una concesión a un agente privado para la elaboración del proyecto, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura por un periodo de tiempo relevante (hasta 40 años), con una aportación de la Administración en forma de subvención (un porcentaje reducido de la inversión a realizar, estimado del 5%).

Este esquema permite apoyarse en la colaboración público-privada para multiplicar el potencial de los fondos europeos y acometer más inversiones de interés público. Además, la

Administración podría beneficiarse de las ventajas propias del sistema concesional como la traslación de riesgos al sector privado, aprovecharse de la capacidad gestora de este<sup>34</sup>, ajustarse a plazos y costes, laminar el coste en varios ejercicios, etc.

Suponiendo que el 95% de las actuaciones en ferrocarril convencional y conexiones ferropuertuarias y terminales logísticas y el 90% de las autopistas ferroviarias sean susceptibles de acometerse por concesión, el impacto en los fondos de este macroproyecto sería de 52 M€ en lugar de los 917 M€ inicialmente previstos.

	Inversión (M€ S/IVA)	Concesionable	Con cargo a fondos Next Gen (M€)	Aportación capital privado (M€)
Ferrocarril Convencional	718	95%	36	682
Conexiones ferro-portuarias y terminales logísticas	64	95%	3	61
Autopistas ferroviarias	135	90%	13	121
<b>TOTAL</b>	<b>917</b>		<b>52</b>	<b>864</b>

## 5. Calendario de ejecución de las actuaciones

Este macroproyecto comprende tanto actuaciones lineales como proyectos puntuales, pero de gran volumen de inversión y complejidad técnica. Los proyectos deberán estar listos a mediados de 2022 y su tramitación no debería demorarse más allá de dicho año. La adjudicación de la mayoría de los proyectos también debería realizarse de forma mayoritaria en el año 2022, pudiendo no obstante concluirse para un último 30% final en 2023. La ejecución de los proyectos podría estar concluida en un 70% a finales de 2024, un 80% a finales de 2025, el 90% a mediados de 2026 y el 100% a finales de dicho año.

En el siguiente gráfico se representan las distintas fases de un cronograma estimativo y los importes acumulados (en M€) de las inversiones que deberían ir ejecutándose.

Fases	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Preparación	[Barra de Preparación]					
Tramitación		[Barra de Tramitación]				
Adjudicación		70%	100%			
Ejecución				642	733	917

<sup>34</sup> En España ya existen muchos casos de tranvías en régimen de concesión o financiados y gestionados mediante empresas de economía mixta como son los tranvías del Baix Llobregat, Besòs, Murcia, Parla, Zaragoza, Tenerife... los metros de Málaga y Sevilla o los metros ligeros de Madrid.

## MACROPROYECTO TRACTOR 7 MPT 7: Movilidad urbana

### 1. Introducción

Las actuaciones que se proponen están comprendidas en la **POLÍTICA TRACTORA NÚM. 2** del PRTR de España, **Infraestructuras y ecosistemas resilientes**, constituyendo medios para alcanzar los objetivos perseguidos por el proyecto o línea de acción **núm. 6 Movilidad sostenible, segura y conectada**. *Las infraestructuras de transporte son elementos esenciales para el desarrollo de los territorios y la cohesión social y territorial, así como para el incremento de la productividad, la mejora de la competitividad y la capacidad de exportación de la economía, por lo que resulta fundamental que sean fiables, sostenibles, resilientes y de calidad. Se pondrá una marcha a gran plan de modernización, digitalización, seguridad y sostenibilidad de infraestructuras clave de transporte e intermodales y el desarrollo de los principales corredores europeos.*

Asimismo, están en línea con las **Recomendaciones del Consejo** en el marco del Semestre Europeo<sup>35</sup> y contribuirán a dar cumplimiento al **Objetivo núm. 9 de desarrollo sostenible (ODS 9)** de Naciones Unidas dirigido a la mejora de la *“Industria, Innovación e Infraestructura”*.

Este macroproyecto se complementa con el de transporte público ya que propone una serie de actuaciones en vías urbanas encaminadas a mejorar la movilidad en las ciudades.

El ODS 11, fija como objetivo la *“urbanización inclusiva y sostenible”*, lo que conlleva la creación de infraestructura verde en el ámbito urbano y una mejora de la conexión de los ciudadanos en las ciudades, para lo que se proponen inversiones en vías urbanas, soterramientos y aparcamientos disuasorios que ayuden a aminorar los impactos sociales, medioambientales y energéticos.

La gran extensión de las metrópolis (a causa del urbanismo de baja densidad y la irrupción de modelos de crecimiento disperso y diseminado), el elevado índice de motorización del país y dependencia del vehículo privado, la falta de cobertura de los transportes públicos en las áreas residenciales y el incremento imparable de la congestión en los centros urbanos exige una intervención urgente en la concepción y organización de las ciudades.

### 2. Descripción y valoración de las actuaciones

Se incluyen en este macroproyecto que se presenta actuaciones cuyo detalle se especifica en el **ANEXO V**, por un valor total de **493 M€**.

---

<sup>35</sup> Recomendación núm. 3 del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa al Programa Nacional de Reformas de 2019 de España y por la que se emite un dictamen del Consejo sobre el Programa de Estabilidad de 2019 de España: *“Centrar la política económica de inversión en el fomento de la innovación; en la eficiencia energética y en el uso de los recursos; en la mejora de las infraestructuras ferroviarias para el transporte de mercancías; y en la ampliación de las interconexiones energéticas con el resto de la Unión, teniendo en cuenta las disparidades regionales”*.

Las vías urbanas que se proponen son mayoritariamente en vías de circunvalación que permiten una mejor ordenación del tráfico para el acceso a las ciudades y la optimización del flujo del tráfico en los distintos corredores, además de facilitar el acceso al interior de la ciudad, impulsando con ello la migración del vehículo privado al transporte público.

También reducirían las emisiones la creación de aparcamientos disuasorios, que faciliten a la población el acceso al transporte público, reduciendo costes y tiempo y mejorando así su calidad de vida.

Actuaciones	Nº actuaciones	Inversión (M€ S/IVA)
Vías urbanas	3	279
Soterramientos viarios	0	0
Aparcamientos disuasorios	0	214
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>493</b>

### 3. Impacto en la actividad económica, empleo y retorno fiscal

Para la determinación del impacto de estas inversiones en la creación de empleo, la actividad económica inducida y el retorno fiscal, se utiliza la metodología recogida en la introducción de este documento, obteniendo los siguientes resultados:

Actuaciones	Inversión S/IVA (M€)	Creación de empleo	Retorno fiscal (M€)	Actividad económica inducida (M€)
Vías urbanas	279	3.906	137	536
Soterramientos	0	0	0	0
Aparcamientos disuasorios	214	2.997	105	411
<b>TOTAL</b>	<b>493</b>	<b>6.903</b>	<b>242</b>	<b>947</b>

Además de este análisis de impacto económico, en el anexo se detalla para cada una de las actuaciones la TIR social y el ratio B/C.

### 4. Financiación

Muchas de estas actuaciones pueden financiarse mediante concesiones para la realización del proyecto, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura por un periodo de tiempo relevante (hasta 40 años), con una aportación de la Administración en forma de subvención (un porcentaje reducido de la inversión a realizar, estimado en un 5%).

Con esta fórmula la administración no solo podrá multiplicar el potencial de los fondos europeos y logrará acometer más proyectos de interés para el país, sino también podrá aprovecharse de los beneficios inherentes a las concesiones de obra y servicios como la traslación de riesgos al

sector privado, aprovecharse de la capacidad gestora de este<sup>36</sup>, ajustarse a plazos y costes, laminar el coste en varios ejercicios, etc.<sup>37</sup>

Suponiendo que el 90% de las actuaciones de vías urbanas y soterramientos viarios y el 95% de los aparcamientos disuasorios propuestos sean susceptibles de acometerse por concesión, el impacto en los fondos de este macroproyecto sería de 38 M€ en lugar de la totalidad de la inversión prevista (493 M€).

Actuaciones	Inversión (M€ S/IVA)	Concesionable	Con cargo a fondos Next Ge. (M€)	Aportación capital privado (M€)
Vías urbanas	279	90%	27	252
Soterramientos viarios	0	90%	0	0
Aparcamientos disuasorios	214	95%	11	203
<b>Total</b>	<b>493</b>		<b>38</b>	<b>455</b>

## 5. Calendario de ejecución de las actuaciones

Este macroproyecto engloba muchas actuaciones lineales como los soterramientos o las actuaciones en circunvalaciones que son complejos y cuya preparación y ejecución requieren mucho tiempo. Por ello es previsible que la fase de preparación se extienda más allá de mediados de 2022 y que su ejecución se retrase no llegando a estar completada hasta finales del año 2026.

En el siguiente gráfico se representan las distintas fases de un cronograma estimativo y los importes acumulados (en M€) de las inversiones que deberían ir ejecutándose.

Fases	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Preparación	[Barra de preparación que cubre 2021 y parte de 2022]					
Tramitación		[Barra de tramitación que cubre parte de 2022 y 2023]				
Adjudicación		70%	100%			
Ejecución				345	394	493

<sup>36</sup> Las empresas concesionarias de infraestructuras son líderes a nivel mundial

<sup>37</sup> Ver informe "Beneficios sociales del modelo de concesión en la gestión de las carreteras", Universidad politécnica de Madrid Septiembre 2019.

## MACROPROYECTO TRACTOR 8 MPT 8: Movilidad sostenible, segura y conectada

### 1. Introducción

Las actuaciones que se proponen están también comprendidas en la **POLÍTICA TRACTORA NÚM. 2** del PRTR de España, **Infraestructuras y ecosistemas resilientes**, constituyendo medios para alcanzar los objetivos perseguidos por el proyecto o línea de acción **núm. 6 Movilidad sostenible, segura y conectada**. *Las infraestructuras de transporte son elementos esenciales para el desarrollo de los territorios y la cohesión social y territorial, así como para el incremento de la productividad, la mejora de la competitividad y la capacidad de exportación de la economía, por lo que resulta fundamental que sean fiables, sostenibles, resilientes y de calidad. Se pondrá una marcha un gran plan de modernización, digitalización, seguridad y sostenibilidad de infraestructuras clave de transporte e intermodales y el desarrollo de los principales corredores europeos.*

Asimismo, están en línea con las citadas **Recomendaciones del Consejo** en el marco del Semestre Europeo y contribuirán a dar cumplimiento al **Objetivo núm. 9 de desarrollo sostenible (ODS 9)** de Naciones Unidas dirigido a la mejora de la “*Industria, Innovación e Infraestructura*” y también al Objetivo núm. 3 (ODS3) de “*Salud y bienestar*” cuya meta 3.6 persigue el objetivo de reducir a la mitad el número de muertes y heridos causados por los accidentes de tráfico.

A este respecto, incidir en que las medidas regulatorias (carnet por puntos y radares) y tecnológicas (Airbag y ABS) han tocado techo. El número de fallecidos en carretera se mantiene constante (fluctúa entre 1.134 y 1.098 fallecidos en el periodo 2013/2019). Los costes asociados a los accidentes de tráfico con víctimas representan 10.000 millones de euros anuales y las carreteras convencionales concentran el 78% de los fallecidos totales en accidente de tráfico.

Finalmente, cabe recordar que la carretera es y seguirá siendo el medio de transporte más utilizado para la mayoría de los desplazamientos terrestres por lo que es crucial apostar por su transformación digital y ecológica. Las actuaciones que aquí se describen buscan este objetivo y permiten avanzar hacia la descarbonización de la carretera, su mejora en eficiencia y su sostenibilidad.

### 2. Descripción y tipología de las actuaciones

Este macroproyecto engloba todas aquellas actuaciones encaminadas a mejorar la movilidad por carretera especialmente en el ámbito interurbano haciéndola más segura y conectada.

Por una parte, se incluye la construcción de carreteras 2+1 en la red convencional, actuación que supone la construcción de una carretera configurada con 3 carriles, separados por una mediana que, sucesivamente, permite la circulación por dos carriles (pudiendo efectuar adelantamientos) o por uno solo sin tener la posibilidad de adelantar. Dicha actuación tiene un

coste muy inferior a la construcción de una autovía y su éxito en la reducción de la accidentalidad vial está ampliamente contrastada<sup>38</sup>.

En este apartado, también se incluyen actuaciones de bajo coste para la eliminación de tramos de especial peligrosidad, así como implementar actuaciones de eliminación de obstáculos para evitar los accidentes frontales y fronto-laterales en la red de carreteras convencional<sup>39</sup>

También se propone implementar un plan de puesta a cero de la red de carreteras para cubrir el déficit de conservación acumulado<sup>40</sup> (954 M€ para el caso de la red en la Junta de Andalucía), como consecuencia de una escasa política de inversión en conservación y mantenimiento de nuestras carreteras<sup>41</sup>.

Igualmente se propone un plan de adaptación de las carreteras tanto para facilitar el despliegue del vehículo conectado y autónomo, como de potenciación del vehículo eléctrico, con la implementación de una red de puntos de recarga en las carreteras.

Para hacer una valoración de dichas actuaciones se hace expresa referencia a la propuesta realizada por la Asociación Española de la Carretera en su “Plan de carreteras seguras, verdes y conectadas” que plantea acometer un programa de instalación de dos puestos con recarga solar en todas a todas las estaciones de servicio de España, un total de 11.600, complementado con la instalación de estaciones de carga similar cada 50 km de carreteras interurbanas (3.300) con una inversión de 1.190 M€.

Dicho plan de la Asociación Española de la Carretera también contempla la adaptación progresiva de la red de carreteras a la movilidad conectada que es uno de los grandes retos del futuro inmediato. La optimización de la movilidad requerirá una adaptación de la infraestructura y de su equipamiento a los distintos niveles de automatización. Así, no sólo se necesitará un firme en buen estado y con una geometría consistente, sino también una señalización horizontal

<sup>38</sup> En Alemania, las carreteras 2 + 1 operan con ratios de accidentalidad un 36% inferiores a las carreteras convencionales de dos carriles. En Finlandia, se estima que las carreteras 2+1 operan con ratios de accidentalidad entre un 22% y un 46% inferiores que las carreteras convencionales de dos carriles. En Suecia, se observó una reducción del 55 % en accidentes mortales y con heridos con la aplicación de carreteras 2 + 1 en las que se utilizan barreras de cable para la separación de los sentidos de circulación.

<sup>39</sup> Implantación del concepto carreteras que perdonan (“Seguridad en carreteras convencionales: un reto prioritario para 2020” Asociación Española de la Carretera y SEOPAN.

<sup>40</sup> Informe de inspección visual de la Asociación Española de la Carretera

DEFICIT ACUMULADO 2019	FIRMES	EQUIPAMIENTO VIAL TOTAL (señalización vertical, señalización horizontal y barreras metálicas)	TOTAL
Déficit acumulado (millones de €) en la Red de Carreteras del Estado (25.000 Km)	2.224	152	2.376
Déficit acumulado (millones de €) en las Redes de las Comunidades Autónomas y Diputaciones Forales (75.000 Km)	4.784	303	5.087
Déficit acumulado total (millones de €)	7.008	455	7.463

<sup>41</sup> “Conservación de carreteras en España. Comparativa con Alemania, Francia, Italia y Reino Unido”, ACEX: la inversión media en España es de 22.489 €/km lo que supone un 50% de lo que invierten países de nuestro entorno.

y vertical adecuada, información meteorológica de calidad, sistemas efectivos de aviso de incidencias, comunicación y posicionamiento en todo el recorrido -incluso en zonas críticas-, monitorización de la circulación, zonas de parada autónoma de emergencia, cobertura 5G, etc. Como referencia se ha tomado el escenario en el que se plantea tanto la aplicación a toda la red de doble calzada del país (17.228 kilómetros), por la que circula el 60% del tráfico como a la red convencional del Estado y la autonómica de primer orden (50.028 kilómetros), por las que circula, aproximadamente, el 75% del tráfico.

Estudios de la Unión Europea señalan que el coste unitario para adaptar una carretera de alta capacidad a la movilidad autónoma es de 230.000 €/km; si se asume un coste significativamente menor en el caso de la red convencional de carreteras (50% menos), se podría concluir que la inversión necesaria asciende a 7.734 M€ para actuaciones.

Finalmente, en este ámbito, también se incluye una reforma consistente en el desarrollo e implementación de sistemas de pago y control digitales en nuestra red de carreteras sujetas a peaje tanto estatal como autonómica.

En total, se incluyen en este macroproyecto actuaciones, cuyo detalle se especifica en el **ANEXO VI**, por un valor total de **2.877 M€**.

	Inversión (M€ S/IVA)
Tamos 2+1 SEOPAN < 8.500 IMD	80
Tramos 2+1 AEC	145
Actuaciones red convencional (Salida vía y TEP)	
Puesta a cero de la red de carreteras	954
Adaptación movilidad conectada y autónoma	1.276
Instalación puntos de recarga vehículos eléctricos	196
Implantación de medios de pago digitales en la red de carreteras de alta capacidad	226
<b>TOTAL</b>	<b>2.877</b>

### 3. Impacto en la actividad económica, empleo y retorno fiscal

Para la determinación del impacto de estas inversiones en la creación de empleo, la actividad económica inducida y el retorno fiscal, se utiliza la metodología recogida en la introducción de este documento, obteniendo los siguientes resultados:



	Inversión S/IVA (M€)	Creación de empleo	Retorno fiscal (M€)	Actividad económica inducida (M€)
Tamos 2+1 SEOPAN < 8.500 IMD	80	1.113	39	153
Tramos 2+1 AEC	145	2.032	71	279
Actuaciones red convencional (Salida vía y TEP)				
Puesta a cero de la red de carreteras	954	13.356	467	1.832
Adaptación movilidad conectada y autónoma	1.276	17.866	625	2.450
Instalación puntos de recarga vehículo eléctrico	196	2.749	96	377
Implantación del pago por uso	226	3.162	111	434
<b>TOTAL</b>	<b>2.877</b>	<b>40.277</b>	<b>1.410</b>	<b>5.524</b>

#### 4. Financiación

Todas estas actuaciones son susceptibles de acometerse con esquemas de colaboración público-privado, estructurándose mediante una concesión a un agente privado para la realización del proyecto, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura por un periodo de tiempo relevante (hasta 40 años), con una aportación de la Administración en forma de subvención (un porcentaje reducido de la inversión a realizar- estimado en un 5%). Dichas concesiones podrían englobar todas estas actuaciones (o muchas de ellas) traspasando a los concesionarios privados la responsabilidad de abordar todas estas inversiones y permitiéndoles gestionar y explotar el conjunto de la red, bajo la tutela de las administraciones titulares.

Con esta fórmula la administración no solo podrá multiplicar el potencial de los fondos europeos y logrará acometer más proyectos de interés para el país, sino que podrá liberar y obtener fondos públicos que puede dedicar a otras necesidades prioritarias para el país.

Ello además le permita provecharse de los beneficios inherentes a las concesiones de obra y servicios como la traslación de riesgos al sector privado, aprovecharse de la capacidad gestora de este<sup>42</sup>, ajustarse a plazos y costes, laminar el coste en varios ejercicios, etc.<sup>43</sup>

Con esta propuesta se precisaría una aportación de 144 M€ procedentes de los fondos europeos que movilizarán 2.733 M€ adicionales procedentes del sector privado.

<sup>42</sup> Las empresas concesionarias de infraestructuras son líderes a nivel mundial

<sup>43</sup> Ver informe “Beneficios sociales del modelo de concesión en la gestión de las carreteras”, Universidad politécnica de Madrid Septiembre 2019.

	Inversión S/IVA (M€)	Concesionable	Con cargo a fondos Next Gen. (M€)	Aportación capital privado (M€)
Tramos 2+1 SEOPAN < 8.500 IMD	80	95%	4	76
Tramos 2+1 AEC	145	95%	7	138
Actuaciones red convencional (Salida vía y TEP)		95%		
Puesta a cero de la red de carreteras	954	95%	48	906
Adaptación movilidad conectada y autónoma	1.276	95%	64	1.212
Instalación puntos de recarga veh. eléctrico	196	95%	10	187
Implantación medio pago digital en carretera	226	95%	11	215
<b>Total</b>	<b>2.877</b>		<b>144</b>	<b>2.733</b>

## 5. Calendario de ejecución de las actuaciones

Este macroproyecto engloba numerosas actuaciones de tamaño mediano cuya preparación y ejecución no precisa demasiado tiempo para llevarlas a cabo. Ello supone que a finales de 2024 ya podría tenerse operativas muchas de estas actuaciones, aunque la ejecución de su totalidad se prolongará hasta finales de 2026, especialmente por el gran número de actuaciones de distinta naturaleza que es preciso acometer.

En el siguiente gráfico se representan las distintas fases de un cronograma estimativo y los importes acumulados (en M€) de las inversiones que deberían ir ejecutándose.

Fases	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Preparación	[Barra de preparación]					
Tramitación		[Barra de tramitación]				
Adjudicación		70%	100%			
Ejecución				2.158	2.302	2.877

## MACROPROYECTO TRACTOR 9 MPT 9: Equipamiento público. Refuerzo de la infraestructura sanitaria

### 1. Introducción

Las actuaciones que se proponen están también comprendidas en la **POLÍTICA TRACTORA NÚM. 2** del PRTR de España, **Infraestructuras y ecosistemas resilientes**, constituyendo medios para alcanzar los objetivos perseguidos por el proyecto o línea de acción **núm. 6 Movilidad sostenible, segura y conectada**. *Las infraestructuras de transporte son elementos esenciales para el desarrollo de los territorios y la cohesión social y territorial, así como para el incremento de la productividad, la mejora de la competitividad y la capacidad de exportación de la economía, por lo que resulta fundamental que sean fiables, sostenibles, resilientes y de calidad. Se pondrá una marcha un gran plan de modernización, digitalización, seguridad y sostenibilidad de infraestructuras clave de transporte e intermodales y el desarrollo de los principales corredores europeos.”.*

Asimismo, están en línea con las citadas **Recomendaciones del Consejo** en el marco del Semestre Europeo y contribuirán a dar cumplimiento al ODS 3 “Salud y bienestar” que insta a “garantizar la sostenibilidad del sistema sanitario público”, por lo que España necesita modernizar y hacer sostenibles las infraestructuras hospitalarias actuales y crear nuevas que permitan una mayor cobertura sanitaria acorde con los ratios de los países de nuestro entorno.

Sin embargo, la licitación pública media anual de infraestructura de salud en la etapa actual de consolidación fiscal, 2011-2019, 414 M€/año, representa menos de la mitad de la realizada en 2008-2010 (1.016 M€/año).

La situación es urgente si observamos la capacidad hospitalaria anual máxima en porcentaje de población para pacientes que requieren ingreso hospitalario, ya que nuestro país tiene una de las más bajas de la OCDE, del 14,6%, alejada de la media OCDE, que se sitúa en el 21,7%, y menos de la mitad que la de países como Alemania, Japón o Corea. Alcanzar la media OCDE supondría dotar a nuestro sistema de 56.003 nuevas camas hospitalarias con 21.400 M€ de inversión en infraestructura y equipamiento. En un rango inferior, incrementar nuestra capacidad hospitalaria para reducir a cero las listas de espera, el incremento sería de 12.592 nuevas camas con 4.785 M€ de inversión. Con relación a lo anterior es importante destacar que cada nueva cama hospitalaria representa más de 176.000 euros cada año de coste para nuestro sistema de salud.

### 2. Descripción y valoración de las actuaciones

Se han identificado las actuaciones necesarias en materia de infraestructuras sanitarias para obtener ratios similares a los países de nuestro entorno en relación con el número necesarias para reducir a cero las listas de espera. A continuación, se detallan los resultados obtenidos por comunidad autónoma:

Comunidad Autónoma	Inversión necesaria (M€)	Nº camas hospitalarias para reducir a cero las listas de espera
<b>Andalucía</b>	<b>1.003</b>	<b>2.640</b>
Madrid	373	981
Islas Canarias	262	689
Comunidad Valenciana	341	898
Castilla La Mancha	297	782
Galicia	285	749
Castilla y León	162	426
Asturias	154	405
Murcia	159	418
Islas Baleares	84	222
País Vasco	119	312
Cantabria	75	198
Aragón	165	434
Extremadura	146	384
Navarra	52	137
La Rioja	34	89
Ceuta y Melilla	7	20
Cataluña	1.066	2.806
<b>TOTAL</b>	<b>4.784</b>	<b>12.590</b>

Como puede observarse, para el caso de la Junta de Andalucía se requeriría una inversión de **1.003 M€**.

### 3. Impacto en la actividad económica, empleo y retorno fiscal

Para la determinación del impacto de estas inversiones en esta comunidad en la creación de empleo, la actividad económica inducida y el retorno fiscal, se utiliza la metodología recogida en la introducción de este documento, obteniendo los siguientes resultados:

	Inversión S/IVA (M€)	Creación de empleo	Retorno fiscal (M€)	Actividad económica inducida (M€)
Hospitales	1.003	14.042	491	1.926
<b>TOTAL</b>	<b>1.003</b>	<b>14.042</b>	<b>491</b>	<b>1.926</b>

### 4. Financiación

Aunque estas actuaciones podrían financiarse con los fondos Next Generation que recibirá España (principalmente de fondos no reembolsables), muchas de ellas son susceptibles de acometerse con esquemas de colaboración público-privado, estructurándose mediante una concesión a un agente privado para la realización del proyecto, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura por un periodo de tiempo relevante (hasta 40 años), con

una aportación de la Administración en forma de subvención (un porcentaje reducido de la inversión a realizar).

Con esta fórmula la administración, sin perder la titularidad de las infraestructuras ni del servicio, podrá multiplicar el potencial de los fondos europeos y lograr acometer más proyectos de interés para el país.

Ello además le permita provecharse de los beneficios inherentes a las concesiones de obra y servicios como la traslación de riesgos al sector privado, aprovecharse de la capacidad gestora de este<sup>44</sup>, ajustarse a plazos y costes, laminar el coste en varios ejercicios, etc.

La totalidad de estas actuaciones propuestas son susceptibles de acometerse por concesión al 95%, el impacto en los fondos de este macroproyecto sería de 19 M€ en lugar de los 354 M€ inicialmente previstos.

	Inversión (M€ S/IVA)	Concesionable	Con cargo a fondos Next Gen (M€)	Aportación capital privado (M€)
Hospitales	1.303	95%	50	953
<b>TOTAL</b>	<b>1.303</b>		<b>50</b>	<b>953</b>

## 5. Calendario de ejecución de las actuaciones

Este macroproyecto engloba muchas actuaciones de tamaño importante cuya preparación y ejecución requiere bastante tiempo. Sin embargo, el carácter prioritario de estas actuaciones, principalmente de aquellas relacionadas con las infraestructuras sanitarias, deben ejecutarse con carácter de urgencia por lo que deberían estar terminadas un 75% a finales de 2023, un 80% a finales de 2024, un 90% a finales de 2025 y el 100% a finales de 2026.

En el siguiente gráfico se representan las distintas fases de un cronograma estimativo y los importes acumulados (en M€) de las inversiones que deberían ir ejecutándose.

Fases	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Preparación	[Barra de preparación]					
Tramitación		[Barra de tramitación]				
Adjudicación		70%	100%			
Ejecución			752	802	903	1.003

<sup>44</sup> Las empresas españolas concesionarias de infraestructuras son líderes a nivel mundial según el ranking de PWF

## MACROPROYECTO TRACTOR 10

### MPT 10: Transformación Digital y Ecológica del Sector de la Construcción

#### 1. Introducción

Las actuaciones que se proponen están también comprendidas en la **POLÍTICA TRACTORA NÚM. 2** del PRTR de España, **Infraestructuras y ecosistemas resilientes**, constituyendo medios para alcanzar los objetivos perseguidos por el proyecto o línea de acción **núm. 6 Movilidad sostenible, segura y conectada**. *Las infraestructuras de transporte son elementos esenciales para el desarrollo de los territorios y la cohesión social y territorial, así como para el incremento de la productividad, la mejora de la competitividad y la capacidad de exportación de la economía, por lo que resulta fundamental que sean fiables, sostenibles, resilientes y de calidad. Se pondrá una marcha un gran plan de modernización, digitalización, seguridad y sostenibilidad de infraestructuras clave de transporte e intermodales y el desarrollo de los principales corredores europeos.”.*

Asimismo, están en línea con las citadas **Recomendaciones del Consejo** en el marco del Semestre Europeo y contribuirán a dar cumplimiento al **Objetivo núm. 9 de desarrollo sostenible (ODS 9)** de Naciones Unidas dirigido a la mejora de la *“Industria, Innovación e Infraestructura*.

Una de las recomendaciones expresamente citadas en las recomendaciones del Consejo relativa al Programa Nacional de Reformas de 2019 de España<sup>45</sup> es *“centrar la política económica de inversión en el fomento de la innovación; (...)”*

El sector de la construcción es uno de los más relevantes en la economía española, que más contribuyen al PIB. Como se puede ver en el siguiente cuadro, la actividad en términos de producción anual del sector de la construcción (no incluye contratos de concesiones y de servicios) es de 124.000 M€/año con una población ocupada cercana a 1.770.000 trabajadores (1.170.000 de empleos directos en construcción y 600.000 indirectos en otros sectores industriales)<sup>46</sup>.

<sup>45</sup> Recomendación del Consejo relativa al Programa Nacional de Reformas de 2019 de España y por la que se emite un dictamen del Consejo sobre el Programa de Estabilidad de 2019 de España (COM (2019)- 509 final; 5.6.2019

<sup>46</sup> Desglose de la generación de empleo por subsectores:

- CONTRATOS DE OBRA CIVIL (públicos y privados)  
Representa el 15,7% de la actividad y el empleo: 19.500 M€/año (1.625 M€/mes) y 277.000 trabajadores directos e indirectos.
- CONTRATOS DE OBRA DE EDIFICACION NO RESIDENCIAL (públicos y privados)  
Representa el 29,1% de la actividad y el empleo: 36.000 M€/año (3.000 M€/mes) y 514.000 trabajadores directos e indirectos.
- CONTRATOS DE OBRA DE EDIFICACION RESIDENCIAL (obra nueva, pública y privada)  
Representa el 33,8% de la actividad y el empleo: 41.900 M€/año (3.490 M€/mes) y 598.000 trabajadores directos e indirectos.
- CONTRATOS DE OBRA DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL (Rehabilitación y reformas)

Actividad y empleo en construcción	Producción (M€)	Empleo (nº trabajadores)			%	
		Anual	Directo	Indirecto	Total	Parc.
OBRA CIVIL	19.500	182.820	94.180	277.000	15,7%	15,7%
EDIFICACIÓN NO RESIDENCIAL	36.000	339.240	174.760	514.000	29,1%	44,7%
EDIFICACIÓN RESIDENCIAL Obra nueva	41.900	394.680	203.320	598.000	33,8%	78,5%
EDIFICACIÓN RESIDENCIAL Rehabilitación y reformas	26.660	250.800	129.200	380.000	21,5%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>124.060</b>	<b>1.167.540</b>	<b>601.460</b>	<b>1.769.000</b>	<b>100%</b>	

Pese a su peso relativo, el sector de la construcción lleva tiempo quedándose rezagado en la consecución de ayudas y programas para el fomento de la innovación.

El marco del Next Generation EU es una oportunidad única para que el sector afronte de manera decidida su transformación digital y ecológica.

## 2. Descripción y valoración de las actuaciones

Se incluyen en este macroproyecto que se presenta a nivel nacional 5 ámbitos susceptibles de subvención por un valor total de 750 millones de euros.

Actuación	Inversión (M€)
Digitalización de entornos	150
Digitalización de infraestructuras lineales	50
Robótica en la construcción	250
Economía circular	200
Materiales	100
<b>TOTAL</b>	<b>750</b>

Estimando un reparto de los fondos disponibles por CCAA en función de su PIB, para el caso de la Junta de Andalucía obtendría los siguientes resultados:

Actuación	Inversión (M€)
Digitalización de entornos	20
Digitalización de infraestructuras lineales	7
Robotica en la construcción	33
Economía circular	27
Materiales	13
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Representa el 21,5% de la actividad y el empleo: 26.660 M€ (2.222 M€/mes) y 380.000 trabajadores directos e indirectos.

Se proponen abordar una reforma con un programa de subvenciones y de proyectos focalizado en 5 áreas distintas: la digitalización de entornos, la digitalización de las infraestructuras, la robótica en la construcción, la adaptación a la economía digital y la digitalización de los materiales. Con ello se puede abordar proyectos tales como laboratorios de digitalización urbanos, plataformas de datos IoT, realización de inventarios digitales, desarrollo de modelos de evolución de las infraestructuras, desarrollo de nuevos productos y sistemas constructivos adaptados a las nuevas necesidades, desarrollo de robots específicos para la construcción, etc.

### **3. Rentabilidad económica y social de las actuaciones**

El principal beneficio consiste en la posibilidad de crear un ecosistema de empresas de gran especialización en el sector con un gran potencial de desarrollo tanto a nivel nacional como internacional. Ello redundará en la mejora de la calidad de las infraestructuras construidas, una reducción de los costes, un mantenimiento óptimo de las mismas, así como un uso más eficiente y seguro.

### **4. Impacto en la actividad económica, empleo y retorno fiscal**

Debido a la naturaleza de estas actuaciones, principalmente proyectos y pilotos financiados mediante subvenciones, no existe una metodología específica para determinar su impacto en creación de empleo, actividad económica inducida y retorno fiscal.

### **5. Financiación**

Estas actuaciones deberían financiarse con los fondos Next Generation que recibirá España (principalmente de fondos no reembolsables) y que se tramitarán directamente desde los distintos ministerios y a través de las CCAA y AALL.

Se propone que la Administración sacase programas de subvenciones directas y convocatorias públicas de ayudas para abordar proyectos y pilotos encaminados a promover la transición digital y verde del sector.

Dichas convocatorias podrían tener una intensidad de ayuda directa a las PYMES de 100% (que suponen el 90% del tejido sectorial) y a grandes empresas de 75% de intensidad de ayuda no retornable. Los consorcios adjudicatarios deben estar formados por empresas del sector, apoyados por universidades y centros tecnológicos. El porcentaje de servicios subcontratados no excederá del 50% de la intensidad de la ayuda.

### **6. Calendario de ejecución de las actuaciones**

Este macroproyecto se concreta mediante subvenciones al sector que podrán lanzarse en distintas "llamadas" a proyectos. Su periodo de ejecución solo abarca por lo tanto hasta finales de 2023.

En el siguiente gráfico se representan las distintas fases de un cronograma estimativo y los importes acumulados (en M€) de las inversiones que deberían ir ejecutándose.



## MACROPROYECTO TRACTOR 11 MPT 11 Reformas legales e incentivos fiscales

A nivel nacional, se ha propuesto la aprobación por el Gobierno de una norma especial en los términos de la propuesta formulada por CEOE, denominada “**Proyecto de Real Decreto-ley para la agilización de la distribución de los fondos europeos Next Generation EU**”, que está disponible en la propuesta realizada a nivel nacional<sup>47</sup>.

La comunidad autónoma, en aquellos aspectos de la regulación de los procedimientos de contratación que, por constituir legislación no básica, pueden ser objeto de sus competencias, deberán aplicar la tramitación de urgencia a los procedimientos a fin de obtener una reducción de los plazos legales con el objetivo de acomodar su duración al calendario impuesto por la Unión Europea.

Asimismo, se propone la aprobación de los siguientes incentivos fiscales:

- a) Exención en el IRPF o, en su caso, en la Ley del Impuesto de la Renta sobre Sociedades, de las subvenciones percibidas para su inversión en las actuaciones de rehabilitación y eficiencia energética de viviendas, provenientes de los fondos *Next Generation*.
- b) Aplicación del tipo superreducido del 4% en el Impuesto sobre el Valor Añadido a los contratos de obra y suministro de equipos y de materiales destinados a la ejecución de las actuaciones de rehabilitación y eficiencia energética de viviendas, provenientes de los fondos *Next Generation*.
- c) Exención en el impuesto municipal sobre construcciones, instalaciones y obras (ICIO) de la ejecución de las actuaciones de rehabilitación y eficiencia energética de viviendas, con financiación proveniente de los fondos *Next Generation*.

---

<sup>47</sup> Inversiones y reformas para su inclusión en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española

**ANEXO I.  
MACROPROYECTO TRACTOR 2.  
DEPURACIÓN DE AGUAS Y REDES DE SANEAMIENTO**

2.1. Depuración de CCAA y AALL

POR ORDEN DE INVERSIÓN TOTAL PARA LOS PERÍODOS 2016-2021 Y 2022-2027, SEGÚN PL						
Tipología	Demarcación Hidrográfica	Descripción medida	Carácter medida	Presupuesto inversión (M€ S/IVA)		
				2016-2021	2022-2023	Total
Construcción y mejora o reparación de colectores y bombes de aguas residuales	Guadalquivir	Adecuación aliviaderos cuace público	BAS	0,5	0,5	1,0
Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles	Guadiana	Adecuación de tratamiento (Tto más riguroso en N y P) en Alcázar de San Juan-Campo de Criptana (Ciudad Real)	BAS	15,5		15,5
Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadiana	EDAR (Tto más riguroso en N y P) en Quintanar de la Orden (Toledo)	BAS	13,9		13,9
Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles	Guadalquivir	Tratamiento más riguroso.Eliminación de N y P PUERTOLLANO GUADALQUIVIR	BAS		12,1	12,1
Gestión de aguas pluviales: Construcción de tanques de tormenta en aglomeraciones urbanas	Guadiana	Instalación tanques de tormenta en Valdepeñas (Ciudad Real)	COM		11,0	11,0
Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	Tajo	Actuaciones adicionales de depuración en Masa de agua ES030MSPF0602021, paquete C1. ADECUACIÓN TRATAMIENTO EDAR TALAVERA DE LA REINA	BAS	10,0		10,0
Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	Tajo	Actuaciones adicionales de depuración en Masa de agua ES030MSPF0302010, paquete C1. ADECUACIÓN DE TRATAMIENTO EDAR AZUQUECA DE HENARES	BAS		9,6	9,6
Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	Tajo	Actuaciones adicionales de depuración en Masa de agua ES030MSPF0628021, paquete C1. ADECUACIÓN TRATAMIENTO EDAR ILLESCAS, NUMANCIA Y YUNCOS	BAS	9,5		9,5
Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles	Guadiana	Ampliación EDAR (Tto más riguroso en N y P) en Madridejos (Ciudad Real)	BAS	8,7		8,7
Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Jucar	Medidas de depuración de aguas residuales en poblaciones menores de 2000 h-e en Castilla la Mancha en previsión a nuevos requerimientos.	COM	8,1		8,1
Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	Tajo	Actuaciones adicionales de depuración en Masa de agua ES030MSPF0302010, paquete C1. Mejora tratamiento EDAR GUADALAJARA	BAS		7,7	7,7
Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Segura	EDAR Tobarra. Nueva EDAR con tratamiento avanzado de eliminación de N y P.	BAS	7,2		7,2
Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadiana	EDAR (Tto más riguroso en N y P) en El Provencio-San Clemente (conjunta) (Cuenca)	BAS	6,9		6,9
Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadiana	EDAR (Tto más riguroso en N y P) en Almodóvar del Campo (Ciudad Real)	BAS	6,3		6,3
Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadiana	EDAR (Tto más riguroso en N y P) en Villanueva de los Infantes (Ciudad Real)	BAS		6,2	6,2
Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadiana	EDAR (Tto más riguroso en N y P) en Miguel Esteban (Toledo)	BAS	5,8		5,8
Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadiana	EDAR (Tto secundario) en Pedro Muñoz	COM		5,1	5,1
<b>TOTAL</b>				<b>92</b>	<b>52</b>	<b>145</b>

## AN DSEAR

Situación medida	Año última situación	Comunidad(es) Autónoma(s)	Provincia(s)	Municipio(s)	Administración Responsable
No iniciado	2019	Andalucía, Castilla - La Mancha, Extremadura, Región de Murcia	Badajoz, Cádiz, Ciudad Real, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga, Murcia, Sevilla	Varios	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
No iniciado	2019	Castilla - La Mancha	Ciudad Real	Alcázar de San Juan	Entidades Locales
Planificación en marcha (solo obras)	2019	Castilla - La Mancha	Toledo	Quintanar de la Orden	Aguas de las Cuencas de España, S.A.
No iniciado	2019	Castilla - La Mancha	Ciudad Real	Puertollano	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha
Planificación en marcha (solo obras)	2019	Castilla - La Mancha	Ciudad Real	Valdepeñas	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha
No iniciado	2019	Castilla - La Mancha	Toledo	Talavera de la Reina	Entidades Locales
No iniciado	2019	Castilla - La Mancha	Guadalajara	Azuqueca de Henares	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha
No iniciado	2019	Castilla - La Mancha	Toledo	Illescas, Numancia de la Sagra, Yuncos	Entidades Locales
No iniciado	2019	Castilla - La Mancha	Ciudad Real	Madridejos	Aguas de las Cuencas de España, S.A.
No iniciado	2018	Castilla - La Mancha	Albacete, Cuenca	Albacete, Cuenca	Entidades Locales
No iniciado	2019	Castilla - La Mancha	Guadalajara	Guadalajara	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha
No iniciado	2018	Castilla - La Mancha	Albacete	Tobarra	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha
Planificación en marcha (solo obras)	2019	Castilla - La Mancha	Cuenca	San Clemente	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha
Planificación en marcha (solo obras)	2019	Castilla - La Mancha	Ciudad Real	Almodóvar del Campo	Entidades Locales
No iniciado	2019	Castilla - La Mancha	Ciudad Real	Villanueva de los Infantes	Entidades Locales
No iniciado	2019	Castilla - La Mancha	Toledo	Miguel Esteban	Entidades Locales
No iniciado	2019	Castilla - La Mancha	Ciudad Real	Pedro Muñoz	Ayuntamiento de Pedro Muñoz

2.1. Depuración del Estado

POR ORDEN DE INVERSIÓN TOTAL PARA LOS PERÍODOS 2016-2021 Y 2022-2027, S					
Tipología	Demarcación Hidrográfica	Descripción medida	Carácter medida	Presupuesto inversión (M€ S/IVA)	
Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles	Guadalquivir	Adaptación EDAR San Jerónimo. Tratamiento más riguroso eliminación Ny P	BAS	30,0	30,0
Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	Guadalquivir	Colector de trasvase San Jerónimo-Copero	BAS		60,0
Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Ampliación EDAR San Roque y colectores Palmones y otros núcleos del Campo de Gibraltar	BAS	50,0	0,0
Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento Costa del Sol Occidental (2ª fase). Ampliación y remodelación de redes de colectores generales y de la Edar de Manilva	BAS	37,0	0,0
Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento de la Costa del Sol (2ª Fase). Otras actuaciones. Desgloses II y III	BAS	29,3	7,3
Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento de la Costa del Sol (2ª Fase). Otras actuaciones. Ampliación y mejora de las redes de colectores de los sectores San Pedro de Alcántara-Estepona	BAS	19,7	4,9
Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE MATALASCAÑAS, Almonte, Huelva	BAS	20,0	
Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento y Depuración de los municipios de la cuenca del Bajo Guadiaro. Otras actuaciones en núcleos de la zona norte de San Roque	COM	0,0	15,1
Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento Costa del Sol Occidental (2ª fase). Ampliación y remodelación Edar Cala de Mijas	BAS	15,0	0,0
Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Nueva EDAR de SANLUCAR de BARRAMEDA	BAS		12,0
Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento y Depuración de los municipios de la cuenca del Genal	COM	0,0	9,1
Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	Guadalquivir	Colector de trasvase Tablada - Copero	BAS	9,0	
Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles	Guadalquivir	Tratamiento más riguroso. Eliminación de N y P LUCENA	BAS		8,7
Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	Tinto, Odiel y Piedras	Ampliación colectores. Saneamiento Polígono Peguerillas. (D21017)	COM	6,3	
Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Agrupación de vertidos y colectores en El Ejido y sus núcleos	COM	0,0	6,2
Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Agrupación de vertidos y construcción de EDAR de GERENA	BAS	6,0	
<b>TOTAL</b>				<b>222</b>	<b>153</b>

## SEGÚN PLAN DSEAR

	Situación medida	Año última situación	Comunidad(es) Autónoma(s)	Provincia(s)	Municipio(s)	Administración Responsable
60,0	No iniciado	2019	Andalucía	Sevilla	Sevilla	Dirección General del Agua
60,0	No iniciado	2019	Andalucía	Sevilla	Dos Hermanas, Sevilla	Dirección General del Agua
50,0	No iniciado	2018	Andalucía	Cádiz	San Roque, Palmones, otros núcleos	D.G. del Agua
37,0	No iniciado	2018	Andalucía	Málaga	Manilva	D.G. del Agua
36,6	No iniciado	2018	Andalucía	Málaga	Málaga	D.G. del Agua
24,6	No iniciado	2018	Andalucía	Málaga	San Pedro de Alcántara, Estepona	D.G. del Agua
20,0	Planificación en marcha (solo obras)	2019	Andalucía	Huelva	Almonte	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
15,1	Planificación en marcha (solo obras)	2018	Andalucía	Cádiz	Guadiaro, San Martín del Tesorillo, San Pablo de Buceite, Jimena de la Frontera	D.G. del Agua
15,0	No iniciado	2018	Andalucía	Málaga	Mijas	D.G. del Agua
12,0	Planificación en marcha (solo obras)	2019	Andalucía	Cádiz	Sanlúcar de Barrameda	Dirección General del Agua
9,1	Planificación en marcha (solo obras)	2018	Andalucía	Málaga	Benalauría, Faraján, Pujerra, Júzcar, Igualeja	D.G. del Agua
9,0	No iniciado	2019	Andalucía	Sevilla	Sevilla	Dirección General del Agua
8,7	Planificación en marcha (solo obras)	2019	Andalucía	Córdoba	Lucena	Dirección General del Agua
6,3	No iniciado	2017	Andalucía	Huelva	Huelva	Administración del Estado
6,2	No iniciado	2018	Andalucía	Almería	El Ejido	D.G. del Agua
6,0	Planificación en marcha (solo obras)	2019	Andalucía	Sevilla	Gerena	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
376					Nº Actuaciones	16



## **ANEXO II. MACROPROYECTO TRACTOR 3. PREVENCIÓN DE AVENIDAS E INUNDACIONES**

### 3.1. Medidas de prevención de avenidas del Estado

MEDIDAS DE INUNDABILIDAD NO INICIADAS O SIN DATOS POR DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA Y POR ORDEN DE INVERSIÓN						
Demarcación Hidrográfica	Código	Demarcación Hidrográfica	Fuente	Tipo medida	Descripción medida	Carácter medida
ES040 - GUADIANA	ES040_2_ES040MEDB ES0014312_01	Guadiana	MITECO	Medidas de prevención de inundaciones	Desarrollo del programa de conservación y mejora del dominio público hidráulico	No aplica
ES040 - GUADIANA	ES040_2_ES040MEDB ES0014307_02	Guadiana	MITECO	Medidas de preparación ante inundaciones	Implantación de la red integrada (SAI)	No aplica
ES040 - GUADIANA	ES040_2_ES040MEDB ES0014303_04	Guadiana	MITECO	Medidas de prevención de inundaciones	Adopción de medidas para la coordinación de la normativa existente y mejora de la eficiencia en la emisión de los informes del art. 25.4 TRLA	Medidas complementarias
ES040 - GUADIANA	ES040_2_ES040MEDB ES0014313_04	Guadiana	MITECO	Medidas de prevención de inundaciones	Mejora de los Mapas de Peligrosidad y Riesgo elaborados en el ciclo 2009-2015 en la DHGn	Medidas complementarias
ES040 - GUADIANA	ES040_2_ES040MEDB ES0014313_05	Guadiana	MITECO	Medidas de prevención de inundaciones	Elaboración de cartografía de las zonas inundables en los tramos pendientes	Medidas complementarias
ES063 - GUADALETE Y BARBATE	ES063_12_GB-0008-L	Guadalete y Barbate	MITECO	Medidas de prevención de inundaciones	Control de la regresión de la costa de Cádiz	No aplica
ES063 - GUADALETE Y BARBATE	ES063_2_GB-0339-C	Guadalete y Barbate	MITECO	Medidas de prevención de inundaciones	Estrategia de Adaptación al Cambio Climático en la Costa Española	Medidas complementarias
ES063 - GUADALETE Y BARBATE	ES063_12_GB-0009-L	Guadalete y Barbate	MITECO	Medidas de prevención de inundaciones	Protección y recuperación de los sistemas litorales en Cádiz	Medidas complementarias
ES063 - GUADALETE Y BARBATE	ES063_12_GB-0011-L	Guadalete y Barbate	MITECO	Medidas de protección frente a inundaciones	Dotaciones para el acceso y uso público de la costa de Cádiz	No aplica
ES064 - TINTO, ODIEL Y PIEDRAS	ES064_2_TOP-0065-L	Tinto, Odíel y Piedras	MITECO	Medidas de prevención de inundaciones	Estrategia de Adaptación al Cambio Climático en la Costa Española	Medidas complementarias

### 3.1. Medidas de prevención de avenidas de CCAA y AALL

MEDIDAS DE INUNDABILIDAD NO INICIADAS O SIN DATOS POR DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA Y POR ORDEN DE INVERSIÓN						
Demarcación Hidrográfica	Código	Demarcación Hidrográfica	Fuente	Tipo medida	Descripción medida	Carácter medida
ES063 - GUADALETE Y BARBATE	ES063_2_GB-0372-C	Guadalete y Barbate	MITECO	Medidas de protección frente a inundaciones	Actuaciones de defensa de avenidas en núcleos urbanos declaradas de interés general de la Comunidad Autónoma de Andalucía	No aplica
ES064 - TINTO, ODIEL Y PIEDRAS	ES064_2_TOP-0370b-C	Tinto, Odíel y Piedras	MITECO	Medidas de protección frente a inundaciones	Actuaciones de defensa de avenidas en núcleos urbanos declaradas de interés general de la Comunidad Autónoma de Andalucía	No aplica

Y DE IMPORTE DE INVERSIÓN SUPERIOR A 1 MILLÓN DE EUROS									
IÓN TOTAL PARA LOS PERIODOS 2016-2021, 2022- 2027 Y 2028-2033									
Presupuesto Inversión (M€ S/IVA)			Situación medida	Año última situación	Comunidad(es) Autónoma(s)	Provincia(s)	Municipio(s)	Administración responsable	
2016-2021	2022-2027	Total							
5,0		5,0	No iniciado	2015	Andalucía, Castilla - La Mancha, Extremadura	Varias	Varios	D.G. del Agua	
1,0		1,0	No iniciado	2015	Andalucía, Castilla - La Mancha, Extremadura	Varias	Varios	D.G. del Agua	
1,0		1,0	No iniciado	2015	Andalucía, Castilla - La Mancha, Extremadura	Varias	Varios	D.G. del Agua	
0,5		0,5	No iniciado	2015	Andalucía, Castilla - La Mancha, Extremadura	Varias	Varios	D.G. del Agua	
0,3		0,3	No iniciado	2015	Andalucía, Castilla - La Mancha, Extremadura	Varias	Varios	D.G. del Agua	
3,5		3,5			Andalucía	Cádiz	Cádiz	Administracion del Estado	
1,3		1,3			Andalucía	Varias	Varios	Administracion del Estado	
1,2		1,2			Andalucía	Cádiz	Cádiz	Administracion del Estado	
1,2		1,2			Andalucía	Cádiz	Cádiz	Administracion del Estado	
1,3		1,3			Andalucía	Varias	Varios	Administracion del Estado	
16	0	16					Nº Actuaciones		10

Y DE IMPORTE DE INVERSIÓN SUPERIOR A 1 MILLÓN DE EUROS									
IÓN TOTAL PARA LOS PERIODOS 2016-2021, 2022- 2027 Y 2028-2033									
Presupuesto Inversión (M€ S/IVA)			Situación medida	Año última situación	Comunidad(es) Autónoma(s)	Provincia(s)	Municipio(s)	Administración responsable	
2016-2021	2022-2027	Total							
5,0		5,0			Andalucía	Varias	Varios	Junta de Andalucía	
3,0		3,0			Andalucía	Varias	Varios	Junta de Andalucía	
8	0	8					Nº Actuaciones		2



### **ANEXO III. MACROPROYECTO TRACTOR 5. TRANSPORTE PÚBLICO**

## 5.2. Metros y Tranvías CCAA y AALL

TITULO	TIPO	AAPP	PLANIFICACIÓN	LONG (km)
Prolongación de la Línea 2 del Metro de Málaga. Tramo Guadalmedina-Hospital Civil	Metro	AN	PC redactado	1,8
Línea 4 circular. Metro de Sevilla	Metro	AN	PC redactado	17,7
Línea 3. Metro de Sevilla	Metro	AN	PC redactado	11,5
Línea 2. Metro de Sevilla	Metro	AN	PC redactado	13,4
Metro de Granada	Metro	AN	-	-
Línea 2. Tren Tram de la Bahía de Cádiz	Tranvía	AN	-	-
Línea 1. Tranvía de Córdoba	Tranvía	AN	-	-
Línea 2. Tranvía de Córdoba	Tranvía	AN	-	-

CAPEX (M€)	OPEX difer. anual	Ahorro Tiempo anual	Ahorro Costes anual	Ahorro Amb. y Soc. anual	TIR Social	Ratio B/C	Empleo	% Empleo CCAA	VAB	% VAB CCAA
							Miles		M€	
(Miles de euros)										
41	102	2.458	23	104	9,60%	2,44	476	0,02%	47	0,03%
1.342	1.002	30.036	811	3.744	3,31%	1,06	16.440	0,55%	1.530	1,05%
1177	651	23.779	417	1926	2,59%	0,92	14.118	0,47%	1.342	0,92%
1.220	758	20.024	409	1.890	1,72%	0,76	15.101	0,51%	1.391	0,96%
558	-	-	-	-	-	-	6.480	0,22%	604	0,42%
182	-	-	-	-	-	-	2.113	0,07%	193	0,13%
130	-	-	-	-	-	-	1.510	0,05%	138	0,09%
110	-	-	-	-	-	-	1.277	0,04%	117	0,08%
4.760									Nº Actuaciones	8



**ANEXO IV.  
MACROPROYECTO TRACTOR 6.  
TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS Y CONVENCIONAL**

### 6.1. Convencional Estado

COD.	TITULO	CORR.	O/D	TIPO
E-01-FC-AV-01	Mejoras en la línea ferroviaria Almoraima-Algeciras (renovación de vía)	Almoraima-Algeciras	Bobadilla-Algeciras	CO
E-01-FC-AV-03	Eje Ferroviario trasversal de Andalucía	SE-MA-GR	-	CO
<b>TOTAL</b>				

### 6.2. Conexiones ferro-portuarias y terminales logísticas

COD.	TITULO	CORR.	O/D	TIPO
E-01-FC-FC-01	Ramales de ferrocarril en la Nueva Terminal de Contenedores	Puerto Cádiz	Puerto Cádiz	L
<b>TOTAL</b>				

### 6.3. Autopistas Ferroviarias

TITULO	Inversión (M€)
Eje central Algeciras-Madrid-Zaragoza-Barcelona	Ancho UIC
	Ampliación apartaderos a 750 m
	Electrificación
	Vías de cruce
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>

AAPP	PLANIFICACIÓN	LONG (km)	CAPEX (M€)	OPEX difer. anual	Ahorro Tiempo anual	Ahorro Costes anual	Ahorro Amb. y Soc. anual	TIR Social	Ratio B/C
				(Miles de euros)					
E	-	20,4	89	1.556	7.422	10.277	6.443	37,37%	7,29
E/A	-	-	629	-	-	-	-	-	-
			718						

AAPP	PLANIFICACIÓN	LONG (km)	CAPEX (M€)	OPEX difer. anual	Ahorro Tiempo anual	Ahorro Costes anual	Ahorro Amb. y Soc. anual	TIR Social	Ratio B/C
				(Miles de euros)					
E	PC en redacción	10	64	566	-	4.112	10.018	31,50%	7,23
			64						



## **ANEXO V. MACROPROYECTO TRACTOR 7. MOVILIDAD URBANA**

### 7.1. Vías urbanas Estado

COD.	TITULO	CORR.	O/D	TIPO	AAPP	PLANIFICACIÓN
E-01-CA-AV-06	A-8077 - A-66 Valencina-Salteras	SE-40	CIRCUNVALACION SEVILLA	U	E	PC redactado, requiere actualización
E-01-CA-AV-09	A-8009 - A-4 sentido Córdoba	SE-40	CIRCUNVALACION SEVILLA	U	E	PC redactado, requiere actualización
E-01-CA-AV-10	Variante exterior de Los Barrios - San Roque	A-7	BARCELONA-ALGECIRAS	U	E	El aprobado, sin licitar PC

### 7.3 Aparcamientos disuasorios

	Nº Ciudades	Nº aparcam./ ciudad	Nº Aparcamientos	NACIONAL	CCAA
				Inversión (M€)	PIB
> 500.000 hab	6	5	30		13,3%
> 100.000 hab	57	3	171		
<b>Total</b>	<b>63</b>		<b>201</b>	<b>1.605</b>	<b>214</b>

LONG (km)	CAPEX (M€)	OPEX difer. anual	Ahorro Tiempo anual	Ahorro Costes anual	Ahorro Amb. y Soc. anual	TIR Social	Ratio B/C	Análisis C/B	Beneficio social (M€)	CCAA
9	89,0	1.335	5.047	0	0	7,5%	1,77			Andalucía
12	87,0	1.305	6.729	0	0	10,9%	2,41			Andalucía
17	103,0	1.545	5.506	0	0	7,0%	1,67			Andalucía
279									Nº Actuaciones	3



**ANEXO VI.  
MACROPROYECTO TRACTOR 8.  
MOVILIDAD SOSTENIBLE, SEGURA Y CONECTADA**

### 8.1. Carreteras convencionales Estado

CC.AA	PR	RED	CTRA	Tramos en los que realizar actuaciones puntuales para obtener carreteras que			Tramos en l
				Long. tramo	pInicio	pKfinal	Long. tramo p
Andalucía	Cádiz	RCE	N-340	6,68	10,29	16,97	6,68
Andalucía	Cádiz	RCE	N-340				
Andalucía	Cádiz	RCE	N-349	3,22	0,00	3,22	
Andalucía	Cádiz	RCE	N-4				11,97
Andalucía	Cádiz	RCE	N-4				
Andalucía	Almería	RCE	N-340	6,13	377,69	383,82	
Andalucía	Granada	RCE	N-340	18,56	335,54	354,10	18,56
Andalucía	Granada	RCE	N-340	12,94	359,52	372,46	
Andalucía	Sevilla	RCE	N-4				
Andalucía	Sevilla	RCE	N-4	6,06	579,38	585,44	6,06
Andalucía	Sevilla	RCE	N-4	9,64	585,44	595,08	9,64
			<b>TOTAL</b>	<b>63,23</b>			<b>52,91</b>

### 8.2. Puesta a cero red de carreteras

	Total
<b>TOTAL</b>	<b>954</b>

### 8.3. Puntos de recarga de vehículos eléctricos

	Nº postes de recarga	Inversión (M€)	Creación de empleo
En áreas de servicio	11.600		
Cada 50 km en la red interurbana	3.300		
<b>TOTAL</b>	<b>14.900</b>	<b>1.190</b>	<b>16.700</b>

### 8.4 Adaptación movilidad conectada y autónoma

	Km	Tráfico	Inversión (M€)	Creación de empleo
Red de doble calzada	17.228	60%		
Red de doble calzada + convencional	50.028	75%		
<b>TOTAL</b>			<b>7.734</b>	<b>108.300</b>

### 8.5. Implantación de medios de pago digitales en la red de carreteras

	KM	CAPEX (M€)	OPEX (M€)
Estado	14.130	1.000	500
CCAA y CAB	5.210	369	184
<b>TOTAL</b>		<b>1.369</b>	<b>684</b>

### 8.6. Carreteras 2+1 con IMD < 8.500 veh.

COD.	TITULO	CORR.	O/D	TIPO	AAPP	PLANIFICACIÓN	LONG (km)
E-01-CA-AV-01	Tramo Villanueva del Arzobispo - Arroyo del Ojanco, de la Autovía A-32	A-32	LINARES-ALBACETE	I	E	PC en redacción	19
E-01-CA-AV-02	Tramo Arroyo del Ojanco - Puente de Génave, de la Autovía A-32	A-32	LINARES-ALBACETE	I	E	PC en redacción	16
E-01-CA-AV-03	Tramo Puente de Génave - Límite Provincial Jaén/Albacete, de la Autovía A-32	A-32	LINARES-ALBACETE	I	E	PC en redacción	18





## ANEXO FINAL

**MEDIDAS PRIORITARIAS SECTOR AGUA: ESTADO**

Nº Actuac. (GIS) / ID Mapa	Tipología	Demarcación Hidrográfica	Descripcion Medida	Carácter Medida
62	Conducciones	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento de la Costa del Sol (2ª Fase). Otras actuaciones. Ampliación y mejora de las redes de colectores de los sectores San Pedro de Alcántara-Estepona	BAS
34	Conducciones	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento de la Costa del Sol (2ª Fase). Otras actuaciones. Desgloses II y III	BAS
535	Conducciones	Tinto, Odiel y Piedras	Ampliación colectores. Saneamiento Polígono Peguerillas (D21017)	COM
315	Conducciones	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Adecuación del curso bajo del río Guadalhorce. Sustitución del puente sobre la antigua N-340 y adecuación del encauzamiento existente	NA
382	Ing. marítima	Tinto, Odiel y Piedras	Ampliación norte del Muelle Sur.	COM
448	Ing. marítima	Tinto, Odiel y Piedras	Ampliación de la actual marina del Real Club Marítimo de Huelva	COM
490	Ing. marítima	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Control de la regresión de la costa en la DHCMA	NA
558	Ing. marítima	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Protección y recuperación de sistemas litorales en la DHCMA	NA
46	Riego	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Modernización y consolidación de los regadíos de la Comunidad de Regantes de San Martín del Tesorillo	OMB
104	Riego	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Modernización y consolidación de los regadíos de la Comunidad de Regantes de San Pablo de Buceite	OMB
21	Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	Guadalquivir	Colector de trasvase San Jerónimo-Copero	BAS
32	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Ampliación EDAR San Roque y colectores Palmones y otros núcleos del Campo de Gibraltar	BAS
38	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento Costa del Sol Occidental (2ª fase). Ampliación y remodelación de redes de colectores generales y de la Edar de Manilva	BAS
39	Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento de la Costa del Sol (2ª Fase). Otras actuaciones. Desgloses II y III	BAS
62	Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento de la Costa del Sol (2ª Fase). Otras actuaciones. Ampliación y mejora de las redes de colectores de los sectores San Pedro de Alcántara-Estepona	BAS
69	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE MATALASCAÑAS, Almonte, Huelva	BAS

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma	Presupuesto inversión (M€)			Situación Medida	Administración Responsable
			2016-2021	2022-2033	2028-2033		
Estepona	Málaga	Andalucía	19,680	4,920		Tramo Puerto de Estepona adjudicado el 3/12/2018	AGE (ACOSOL)
Málaga	Málaga	Andalucía	29,280	7,320		No iniciado	AGE
Huelva	Huelva	Andalucía	6,256			Sin datos	AGE
Málaga	Málaga	Andalucía	60,000			Estudio de Coste-Beneficio realizándose en 2020	AGE
Huelva	Huelva	Andalucía	20,000			En ejecución	AGE (Autoridad Portuaria de Huelva)
Huelva	Huelva	Andalucía	11,021			Sin datos	AGE
Málaga	Málaga	Andalucía	8,350			No iniciado	AGE
Málaga	Málaga	Andalucía	5,940			No iniciado	AGE
Jimena de la Frontera	Cádiz	Andalucía	22,384			No iniciada	AGE (Seiasa)
Jimena de la Frontera	Cádiz	Andalucía	10,737			No iniciada	AGE (Seiasa)
Dos Hermanas, Sevilla	Sevilla	Andalucía		60,000		Obras adjudicadas ago-2020	D. G. del Agua
San Roque, Palmones, otros núcleos	Cádiz	Andalucía	50,000	0,000		Redacción proyecto	D.G. del Agua (ACUAES)
Manilva	Málaga	Andalucía	37,000	0,000		No iniciado	D.G. del Agua
Málaga	Málaga	Andalucía	29,280	7,320		No iniciado	D.G. del Agua
San Pedro de Alcántara, Estepona	Málaga	Andalucía	19,680	4,920		Tramo Puerto de Estepona adjudicado el 3/12/2018	D.G. del Agua (ACOSOL)
Almonte	Huelva	Andalucía	20,000			Finalizado Anteproyecto ene-2019	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

**MEDIDAS PRIORITARIAS SECTOR AGUA: ESTADO**

Nº Actuac. (GIS) / ID Mapa	Tipología	Demarcación Hidrográfica	Descripción Medida	Carácter Medida
91	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento y Depuración de los municipios de la cuenca del Bajo Guadiaro. Otras actuaciones en núcleos de la zona norte de San Roque	COM
92	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento Costa del Sol Occidental (2ª fase). Ampliación y remodelación Edar Cala de Mijas	BAS
118	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Nueva EDAR de SANLUCAR de BARRAMEDA	BAS
123	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento y Depuración de los municipios de la cuenca del Alto Guadiaro. EDAR y colectores en Atajate, Benaolán y Montejaque	BAS
124	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento y Depuración de los municipios de la cuenca del Alto Guadiaro. EDAR y colectores de Cortes de la Frontera	BAS
135	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Saneamiento y Depuración de los municipios de la cuenca del Genal	COM
141	Construcción y mejora o reparación de colectores y bombas de aguas	Guadalquivir	Colector de trasvase Tablada - Copero	BAS
147	Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles	Guadalquivir	Tratamiento más riguroso. Eliminación de N y P LUCENA	BAS
201	Construcción y mejora o reparación de colectores y bombas de aguas residuales	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Integración de vertidos de aguas residuales mediante colectores zona oriental Bahía Algeciras y prolongación de vertidos de aguas pluviales al mar. Colectores Playa La Atunara. La Línea de la Concepción	BAS

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma	Presupuesto inversión (M€)			Situación Medida	Administración Responsable
			2016-2021	2022-2033	2028-2033		
Guadiaro, San Martín del Tesorillo, San Pablo de Buceite, Jimena de la Frontera	Cádiz	Andalucía	0,000	15,100		Planificación en marcha (solo obras)	D.G. del Agua
Mijas	Málaga	Andalucía	15,000	0,000		No iniciado	D.G. del Agua
Sanlúcar de Barrameda	Cádiz	Andalucía		12,000		Obras no iniciadas. Proyecto licitado en 2015	D. G. del Agua
Atajate, Benaolán, Montejaque	Málaga	Andalucía	10,000	0,000		ARRIATE, BENAOLÁN-MONTEJAQUE, JIMERA DE LÍBAR Y CORTES DE LA FRONTERA. Proyecto redactado en 2020	Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.A.
Cortes de la frontera	Málaga	Andalucía	10,000	0,000		ARRIATE, BENAOLÁN-MONTEJAQUE, JIMERA DE LÍBAR Y CORTES DE LA FRONTERA. Proyecto redactado en 2020	Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.A.
Benaolán, Faraján, Pujerra, Lúzar	Málaga	Andalucía	0,000	9,145		Planificación en marcha (solo obras)	D.G. del Agua
Sevilla	Sevilla	Andalucía	8,959			No iniciado	D. G. del Agua
Lucena	Córdoba	Andalucía		8,736		No iniciado	D. G. del Agua
Algeciras, La Línea de la Concepción	Cádiz	Andalucía	0,000	6,500		No iniciado	Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.A.

**MEDIDAS PRIORITARIAS SECTOR AGUA: ESTADO**

Nº Actuac. (GIS) / ID Mapa	Tipología	Demarcación Hidrográfica	Descripción Medida	Carácter Medida
206	Construcción y mejora o reparación de colectores y bombes de aguas residuales	Tinto, Odiel y Piedras	Ampliación colectores. Saneamiento Poligono Peguerillas. (D21017)	COM
208	Construcción y mejora o reparación de colectores y bombes de aguas residuales	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Agrupación de vertidos y colectores en El Ejido y sus núcleos	COM
215	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Agrupación de vertidos y construcción de EDAR de GERENA	BAS
ES040 - GUADIANA	Medidas de prevención de inundaciones	Guadiana	Desarrollo del programa de conservación y mejora del dominio público hidráulico	No aplica
ES040 - GUADIANA	Medidas de preparación ante inundaciones	Guadiana	Implantación de la red integrada (SAI)	No aplica
ES040 - GUADIANA	Medidas de prevención de inundaciones	Guadiana	Adopción de medidas para la coordinación de la normativa existente y mejora de la eficiencia en la emisión de los informes del art. 25.4 TRLA	Medidas complementarias
ES040 - GUADIANA	Medidas de prevención de inundaciones	Guadiana	Mejora de los Mapas de Peligrosidad y Riesgo elaborados en el ciclo 2009-2015 en la DHGn	Medidas complementarias
ES040 - GUADIANA	Medidas de prevención de inundaciones	Guadiana	Elaboración de cartografía de las zonas inundables en los tramos pendientes	Medidas complementarias
ES063 - GUADALETE Y BARBATE	Medidas de prevención de inundaciones	Guadalete y Barbate	Control de la regresión de la costa de Cádiz	No aplica
ES063 - GUADALETE Y BARBATE	Medidas de prevención de inundaciones	Guadalete y Barbate	Estrategia de Adaptación al Cambio Climático en la Costa Española	Medidas complementarias
ES063 - GUADALETE Y BARBATE	Medidas de prevención de inundaciones	Guadalete y Barbate	Protección y recuperación de los sistemas litorales en Cádiz	Medidas complementarias

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma	Presupuesto inversión (M€)			Situación Medida	Administración Responsable
			2016-2021	2022-2033	2028-2033		
Huelva	Huelva	Andalucía	6,256			No iniciado	AGE
El Ejido	Almería	Andalucía	0,000	6,219		No iniciado	D.G. del Agua
Gerena	Sevilla	Andalucía	6,000			Proyecto redactado Convenio financiación CHG- Mancomunidad Aljarafe	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
Varios	Varias	Andalucía, Castilla - La Mancha, Extremadura	15,000			PGRI redactado	D.G. del Agua
Varios	Varias	Andalucía, Castilla - La Mancha, Extremadura	3,010			Mantenimiento SAIH adjudicado nov-2019	D.G. del Agua
Varios	Varias	Andalucía, Castilla - La Mancha, Extremadura	2,400			Implantación y seguimiento PGRI. 2020	D.G. del Agua
Varios	Varias	Andalucía, Castilla - La Mancha, Extremadura	1,500			Implantación y seguimiento PGRI. 2020	D.G. del Agua
Varios	Varias	Andalucía, Castilla - La Mancha, Extremadura	1,000			Implantación y seguimiento PGRI. 2020	D.G. del Agua
Cádiz	Cádiz	Andalucía	3,500				AGE
Varios	Varias	Andalucía	1,300			Iniciado (estudios)	AGE
Cádiz	Cádiz	Andalucía	1,200			Iniciado (estudios)	AGE

**MEDIDAS PRIORITARIAS SECTOR AGUA: ESTADO**

Nº Actuac. (GIS) / ID Mapa	Tipología	Demarcación Hidrográfica	Descripcion Medida	Carácter Medida
<b>ES063 - GUADALETE Y BARBATE</b>	Medidas de protección frente a inundaciones	Guadalete y Barbate	Dotaciones para el acceso y uso público de la costa de Cádiz	No aplica
<b>ES064 - TINTO, ODIEL Y PIEDRAS</b>	Medidas de prevención de inundaciones	Tinto, Odiel y Piedras	Estrategia de Adaptación al Cambio Climático en la Costa Española	Medidas complementarias
<b>316</b>	Presas	Tinto, Odiel y Piedras	Presa Alcolea	COM
<b>346</b>	Presas	Guadalquivir	Recrecimiento del Embalse del Agrio	NA
<b>351</b>	Presas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Laminación de avenidas y regulación del río Antas	NA
<b>465</b>	Presas	Guadalquivir	Plan General del Guadiana Menor: Mejora de la eficiencia hidráulica y garantía en los riegos del alto Guadiana Menor	NA
<b>577</b>	Presas	Guadalquivir	Presa de la Puerta de la Cerrada (alternativa a Úbeda la Vieja).	NA
<b>AND-EST001</b>	Medidas de prevención de inundaciones	Guadalquivir	Recuperación de la continuidad longitudinal de paso para la ictiofauna en los ríos Guadiamar y Guadaíra en varios términos municipales de la provincia de Sevilla.	
<b>AND-EST002</b>	Medidas de prevención de inundaciones	Guadalquivir	Restauración hidrogeomorfológica y naturalización del tramo final del Arroyo del Partido para favorecer la recarga natural del acuífero Almonte – Marismas, T.M. Almonte (Huelva)	
<b>AND-EST003</b>	Medidas de prevención de inundaciones	Guadalquivir	Restauración fluvial del Río Monachil entre Granada y Monachil	
<b>AND-EST004</b>	Medidas de prevención de inundaciones	Guadalquivir	Restauración hidráulica y ecológica del Río Zagrilla (Priego de Córdoba)	
<b>AND-EST005</b>	Medidas de prevención de inundaciones	Guadalquivir	Restauración hidrológica, ecológica y paisajística del Río Salado y sus afluentes a su paso por TM La Malahá (Granada)	
<b>AND-EST006</b>	Medidas de prevención de inundaciones	Guadalquivir	Restauración en los Arroyos Salado y Masegoso. TT.MM. Santaella, Montalbán y Montilla (Córdoba)	
<b>AND-EST007</b>	Medidas de prevención de inundaciones	Guadalquivir	Restauración fluvial del Río Genil en los TT.MM de Granada, Cenes de la Vega y Pinos Genil	
<b>AND-EST008</b>	Medidas de prevención de inundaciones	Guadalquivir	Restauración de la Rambla de Alboroz y Construcción de vial de acceso al núcleo urbano de Marchal (Granada)	
<b>AND-EST009</b>	Riego	Guadalquivir	Mejora de la información disponible sobre los aprovechamientos del registro de aguas en la cuenca del Guadalquivir	
<b>AND-EST010</b>	Presas	Guadalquivir	Recuperación desagüe de fondo y mejora de la capacidad del desagüe regulador de la presa del Tranco de Beas (Jaén)	
<b>AND-EST011</b>	Presas	Guadalquivir	Proyecto de mejoras estructurales de la presa del Rumblar para adecuarla a la vigente legislación de presas (Jaén)	
<b>AND-EST012</b>	Presas	Guadalquivir	Proyecto de reforma de aliviadero y desagües y mejora de las condiciones de seguridad de la presa del Jándula (Jaén)	
<b>AND-EST013</b>	Presas	Guadalquivir	Actuaciones mejora ambiental y usos económicos Embalse de Cordobilla. Z.R. del Genil-Cabra (Córdoba)	
<b>AND-EST014</b>	Presas	Guadalquivir	Adecuación de los sistemas de auscultación de las presas titularidad de la CHG en las provincias de Sevilla y Huelva	

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma	Presupuesto inversión (M€)			Situación Medida	Administración Responsable
			2016-2021	2022-2033	2028-2033		
Cádiz	Cádiz	Andalucía	1,200			Iniciado (estudios)	AGE
Varios	Varias	Andalucía	1,300			Iniciado (estudios)	AGE
Gibraleón	Huelva	Andalucía	52,000			Parado	AGE (ACUAES)
Aznalcóllar	Sevilla	Andalucía	30,000	20,000		Pliegos redacción proyecto (en preparación)	AGE
Antas	Almería	Andalucía	29,149			Iniciada la redacción del proyecto . Nov-2020	AGE
Pozo Alcón	Jaén	Andalucía	10,000	26,024			AGE
Pozo Alcón	Jaén	Andalucía	5,000	40,000		No iniciado	AGE
	Sevilla	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
Almonte	Huelva	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
Granada, Monachil	Granada	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
Priego de Córdoba	Córdoba	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
La Malahá	Granada	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
	Córdoba	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
	Granada	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
	Granada	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
		Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
	Jaén	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
	Jaén	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
	Jaén	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
	Córdoba	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
	Sevilla, Huelva	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir

**MEDIDAS PRIORITARIAS SECTOR AGUA: ESTADO**

Nº Actuac. (GIS) / ID Mapa	Tipología	Demarcación Hidrográfica	Descripción Medida	Carácter Medida
<b>AND-EST015</b>	Presas	Guadalquivir	Renovación integral de elementos de valvulería, electromecánicos y otros de la presa de los Bermejales, contraembalse y presa de derivación (Granada)	
<b>AND-EST016</b>	Presas	Guadalquivir	Actuaciones necesarias para la mejora y adecuación de las distintas instalaciones del Embalse del Pintado (Sevilla)	
<b>AND-EST017</b>	Riego	Guadalquivir	Reparación tramo origen Canal del Bajo Guadalquivir (Sevilla)	
<b>AND-EST018</b>	Riego	Guadalquivir	Reparación integral Canal de los Franceses (Granada)	
<b>AND-EST019</b>	Presas	Guadalquivir	Segunda revisión y análisis general de la seguridad en las presas cuya titularidad ostenta el organismo de cuenca situadas en la zona occidental de la Demarcación del Guadalquivir (provincias de Sevilla, Huelva y Córdoba)	
<b>AND-EST020</b>	Presas	Guadalquivir	Segunda revisión y análisis general de la seguridad en las presas cuya titularidad ostenta el organismo de cuenca situadas en la zona oriental de la demarcación del Guadalquivir (provincias de Jaén, Granada y Ciudad Real)	
<b>AND-EST021</b>	Presas	Guadalquivir	Segunda revisión y análisis general de la seguridad en las presas del subsistema de regulación general de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir que ya disponen de primera revisión realizada y cuya titularidad ostenta el organismo de cuenca	
<b>AND-EST022</b>	Presas	Guadalquivir	Primera revisión y análisis general de la seguridad en las presas de diferentes sistemas de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir y cuya titularidad ostenta el organismo de cuenca	
<b>AND-EST023</b>		Guadalquivir	Proyecto de acondicionamiento de caminos en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir	
<b>AND-EST024</b>	Presas	Guadalquivir	Terminación de la puesta en marcha de la Estación de Bombeo e integración del Canal del Bajo Guadalquivir con el Embalse de Torre del Águila (Sevilla)	
<b>AND-EST025</b>	Medidas de prevención de inundaciones	Guadalquivir	Obras de encauzamiento de arroyos en la sierra de Córdoba aguas arriba de la Zona Urbana (Córdoba)	
<b>AND-EST026</b>	Medidas de prevención de inundaciones	Guadalquivir	Proyecto de obras de implantación de medidas de gestión de las reservas naturales fluviales en la cuenca hidrográfica del Guadaquivir.	
<b>AND-EST027</b>	Riego	Guadalquivir	Mejora del estado de los canales existentes en las zonas regables de interés general del estado en la CHG.	
<b>AND-EST028</b>	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Asistencia técnica para el control y vigilancia, y coordinación de seguridad y salud de las obras del proyecto de adecuación de la EDAR de Lucena del Puerto (Huelva)	
<b>AND-EST029</b>	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Proyecto de adecuación de la EDAR de Lucena del Puerto (Huelva)	
<b>AND-EST030</b>	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Proyecto de mejora del saneamiento y depuración en el municipio de Escacena del Campo (Huelva). Entorno de Doñana	
<b>AND-EST031</b>	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Proyecto de agrupación de vertidos y EDAR de Burguillos (Sevilla)	

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma	Presupuesto inversión (M€)			Situación Medida	Administración Responsable
			2016-2021	2022-2033	2028-2033		
	Granada	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
	Sevilla	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
	Sevilla	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
	Granada	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
	provincias de Sevilla, Huelva y Córdoba	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
	provincias de Jaén, Granada y Ciudad Real	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
		Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
		Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
		Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
	Sevilla	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
Córdoba	Córdoba	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadalquivir
		Andalucía				Sin datos	D.G. del Agua
		Andalucía				Sin datos	D.G. del Agua
Lucena del Puerto	Huelva	Andalucía				Sin datos	D.G. del Agua
Lucena del Puerto	Huelva	Andalucía				Sin datos	D.G. del Agua
Escacena del campo	Huelva	Andalucía				Sin datos	D.G. del Agua
Burguillos	sevilla	Andalucía				Sin datos	D.G. del Agua

**MEDIDAS PRIORITARIAS SECTOR AGUA: ESTADO**

Nº Actuac. (GIS) / ID Mapa	Tipología	Demarcación Hidrográfica	Descripcion Medida	Carácter Medida
<b>AND-EST032</b>	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Proyecto de agrupacion de vertidos y EDAR en el municipio de Guillena (Sevilla). Saneamiento y depuracion del entorno de Doñana	
<b>AND-EST033</b>	Medidas de prevención de inundaciones	Guadalquivir	Gestión de la gobernanza del riesgo, adaptación al cambio climático y priorización de inversiones de la seguridad de las presas estatales de la CH Guadalquivir	
<b>AND-EST034</b>	Presas	Guadiana	Proyecto de reparación de bombas y sistema de protección antiarriete en toma del Embalse del Andévalo (Huelva)	
<b>AND-EST035</b>	Presas	Guadiana	Reparación de la impulsión a balsa Cabezo El Pasto desde la toma del Embalse del Andevalo (Huelva)	
<b>AND-EST036</b>	Conducciones	Guadiana	Proyecto de desdoblamiento del Túnel de San Silvestre	
<b>AND-EST037</b>	Conducciones	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Conducciones derivadas del sistema de Presas Béznar-Rules (Granada). Desglosado nº 9: Tramo común (Abastecimiento y regadío) a cota 200	
<b>AND-EST038</b>	Abastecimiento	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Ampliación de la desaladora de Carboneras	
<b>AND-EST039</b>	Abastecimiento	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Ampliación de la desaladora del Bajo Alanzora	
<b>AND-EST040</b>	Abastecimiento	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Ampliación de la desaladora del Campo de Dalías	
<b>AND-EST041</b>	Riego	Tinto, Odiel y Piedras	Canal de Trigueros	
<b>TOTAL</b>				

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma	Presupuesto inversión (M€)			Situación Medida	Administración Responsable
			2016-2021	2022-2033	2028-2033		
Guillena	Sevilla	Andalucía				Sin datos	D.G. del Agua
		Andalucía				Sin datos	D.G. del Agua
	Huelva	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadiana
	Huelva	Andalucía				Sin datos	Confederacion Hidrografica del Guadiana
	Huelva	Andalucía				Sin datos	D.G. del Agua
	Granada	Andalucía				Licitación publicada nov-2020	ACUAES
	Almería	Andalucía				No iniciada	ACUAMED
	Almería	Andalucía				No iniciada	ACUAMED
	Almería	Andalucía				No iniciada	ACUAMED
	Huelva	Andalucía				Redacción de Proyecto adjudicada en mar-2018	ACUAES
			<b>563,4</b>	<b>228,2</b>	<b>0,0</b>		

**MEDIDAS PRIORITARIAS SECTOR AGUA: CCAA Y EELL**

Nº Actuac. (GIS) / ID	Tipología	Demarcación Hidrográfica	Descripción Medida	Carácter Medida	Municipio
487	Abastecimiento	Guadalquivir	Infraestructura de reutilización	NA	Sevilla
215	Conducciones	Segura	Actuaciones de mejora de las redes de distribución para los municipios de Almería.	OMB	Almería
43	Conducciones	Guadalquivir	Agrupación de vertidos AGRUPACIÓN DILAR LOS VADOS	BAS	Granada
141	Riego	Guadalete-Barbate	Modernación de regadíos	OMB	Cádiz
139	Riego	Tinto, Odiel y Piedras	Modernización de regadíos. Estas actuaciones incluyen mejora y/o sustitución de redes y sistemas de riego, automatización de redes de riego e instalaciones de dispositivos de control individuales. Pueden también incluir en algunos casos la construcción de balsas con bombeos laterales.	OMB	Huelva
67	Riego	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Mejora y modernización de regadíos en la DHCMA	OMB	Málaga
17	Conducciones	Guadalquivir	Agrupación de vertidos de la Aglomeración Urbana del Genil	BAS	Puente Genil
60	Conducciones	Guadalquivir	Agrupación de vertidos Norte a EDAR Los Vados (Granada)	BAS	Granada
115	Conducciones	Guadalquivir	Adecuación aliviaderos cuace público	BAS	Sevilla
354	Riego	Guadalquivir	Modernización de regadíos. Pantano del Rumblar	COM	Baños de la Encina
55	Conducciones	Guadalquivir	Protección del Medio Ambiente y eficiencia de los recursos.Rehabilitación de la red de alcantarillado y abastecimiento de Córdoba	BAS	Córdoba
29	Conducciones	Guadalquivir	Plan de acondicionamiento de la red de grandes colectores:	BAS	Sevilla
116	Conducciones	Guadalquivir	Protección del Medio Ambiente y eficiencia de los recursos.Control contaminación puntos desbordamiento red alcantarillado	BAS	Sevilla
132	Conducciones	Guadalquivir	Colector de trasvase Tablada - Copero	BAS	Sevilla
14	Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	Guadalquivir	Agrupación de vertidos de la Aglomeración Urbana del Genil	BAS	Chauchina, Cijuela, Fuente Vaqueros, Láchar, Pinos Puente y Santa Fe
46	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Construcción de Nueva Edar GENIL-CUBILLAS	BAS	Chauchina, Cijuela, Fuente Vaqueros, Láchar, Pinos Puente, Santa Fe y Valderrubio.
48	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Agrupación de vertidos y nueva EDAR de Mojácar	COM	Mojácar, Garrucha, Turre
70 a 80	Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	Guadalquivir	Adecuación aliviaderos cauce público	BAS	Varios

Provincia	Comunidad Autónoma	Presupuesto inversión (M€)			Situación Medida	Administración Responsable
		2016-2021	2022-2033	2028-2033		
Sevilla	Andalucía	8,500	10,000		No iniciado	Adm. Autonómica
Almería	Andalucía	5,086			No iniciado	Adm. Autonómica
Granada	Andalucía	22,900	10,000		Redacción proyectos lotes varios Granada	Adm. Autonómica
Cádiz	Andalucía	8,190			Pendiente aprobación 3er ciclo Plan Hidrológico	Adm. Autonómica
Huelva	Andalucía	8,278			Pendiente aprobación 3er ciclo Plan Hidrológico	Adm. Autonómica
Málaga	Andalucía	16,435			Pendiente aprobación 3er ciclo Plan Hidrológico	Adm. Autonómica
Córdoba	Andalucía	37,614	42,119		Licitadas redacciones de proyectos varios prov. Córdoba	Adm. Autonómica
Granada	Andalucía	19,775	14,893		Adjudicadas las obras Zahara, Guadalcaín, varios precipitaciones septiembre 2019 (Dirección General Infraestructuras del Agua)	Adm. Autonómica
Sevilla	Andalucía	10,000	10,000			Adm. Autonómica
Jaén	Andalucía	27,718			No iniciado	Adm. Autonómica / Adm. Local
Córdoba	Andalucía	20,000			Iniciado (obras rehabilitación alcantarillado Córdoba)	Adm. Local (Emacsa)
Sevilla	Andalucía	30,000	30,000		Iniciado	Adm. Local (Emasesa)
Sevilla	Andalucía	10,000			No iniciado	Adm. Local
Sevilla	Andalucía	8,959			No iniciado	Adm. Autonómica
Granada	Andalucía	37,614	42,119		No iniciado	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Granada	Andalucía	30,000			Planificación en marcha (solo obras)	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Almería	Andalucía	0,000	27,419		Licitado (Mojácar-Fondón)	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Badajoz, Cádiz, Ciudad Real, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga, Murcia, Sevilla	Andalucía, Castilla - La Mancha, Extremadura, Región de Murcia	10,000	10,000		Iniciado	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

**MEDIDAS PRIORITARIAS SECTOR AGUA: CCAA Y EELL**

Nº Actuac. (GIS) / ID	Tipología	Demarcación Hidrográfica	Descripción Medida	Carácter Medida	Municipio
95	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Saneamiento y depuración del núcleo urbano PINOS-PUENTE	BAS	Pinos Puente
121	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Agrupación de vertidos y construcción de EDAR de ALMODOVAR DEL RIO - POSADAS	BAS	Almodóvar del río
134	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Agrupación de vertidos y construcción de EDAR PORCUNA	BAS	Porcuna
140	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Saneamiento y depuración del núcleo urbano ALHENDIN	BAS	Alhendín
152	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Saneamiento y depuración del núcleo urbano ALBOLOTE	BAS	Albolote
154	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Saneamiento y depuración del núcleo urbano FUENTE VAQUEROS	BAS	Fuente Vaqueros
174	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Agrupación de vertidos y construcción de EDAR VILLANUEVA DEL RIO-TOCINA-LOS ROSALES	BAS	Villanueva del Río, Tocina, Los Rosales
194	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Agrupación de vertidos y construcción de EDAR CARLOTA (LA)	BAS	La Carlota
195	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Agrupación de vertidos y construcción de EDAR de ALCOLEA DEL RIO	BAS	Alcolea del río
197	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Saneamiento y depuración del núcleo urbano CHAUCHINA	BAS	Chauchina
203	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Saneamiento y depuración del núcleo urbano CHURRIANA DE LA VEGA	BAS	Churriana de la Vega
223	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Agrupación de vertidos y construcción de EDAR RAMBLA (LA)-MONTALBAN	BAS	La Rambla, Montalbán de Córdoba
225	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Agrupación de vertidos y construcción de EDAR CAMPILLO DEL RIO Y NOALEJO	BAS	Campillo del Río, Noalejo
231	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	EDAR y colectores en Antas	BAS	Antas
235	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Saneamiento y depuración del núcleo urbano OLIVARES	BAS	Olivares
238	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Saneamiento y depuración del núcleo urbano CIJUELA	BAS	Cijuela
239	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Saneamiento y depuración del núcleo urbano ATARFE	BAS	Atarfe
241	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Saneamiento y depuración del núcleo urbano GABIA GRANDE	BAS	Las Gabias
20	Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	Guadalquivir	Plan de acondicionamiento de la red de grandes colectores:	BAS	Sevilla
176	Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	Guadalquivir	Estación de bombeo y emisario de aguas residuales de Trassierra TRASSIERRA(CORDOBA)	BAS	Córdoba
229	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	Guadalquivir	Adecuación y mejora EDAR de PALMA DEL RIO	BAS	Palma del Río
207	Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	Tinto, Odiel y Piedras	Colectores en el núcleo de HUELVA	BAS	Huelva

Provincia	Comunidad Autónoma	Presupuesto inversión (M€)			Situación Medida	Administración Responsable
		2016-2021	2022-2033	2028-2033		
Granada	Andalucía		14,451		No iniciado	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Córdoba	Andalucía	10,641			Pendiente de licitación	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Jaén	Andalucía	9,260			Licitado	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
<del>Córdoba,</del> <del>Jaén,</del> Granada	Andalucía		8,969		Proyecto Redactado. Trámite de Información Pública. Pendiente de licitación de obras.	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Granada	Andalucía		8,296		Obras de colectores de saneamiento adjudicadas en jun-2020.	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Granada	Andalucía		8,115		No iniciado	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Sevilla	Andalucía	7,589			Proyecto licitado en feb-2020	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Córdoba	Andalucía	6,880			Información pública en feb-2020	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Sevilla	Andalucía	6,800			No iniciado	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Granada	Andalucía		6,654		No iniciado	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Granada	Andalucía		6,339		Obras adjudicadas en jun-2020	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Córdoba	Andalucía	5,895			Información pública en feb-2020	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Jaén	Andalucía	5,773			Proyecto adjudicado en jun-2018	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Almería	Andalucía	5,540	0,000		Proyecto adjudicado en ene-2018	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Sevilla	Andalucía		5,422		No iniciado. Aguas residuales depuradas en la EDAR Palomares	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Granada	Andalucía		5,354		No iniciado	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Granada	Andalucía		5,341		Obras adjudicadas en jun-2020.	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Granada	Andalucía		5,261		Obras adjudicadas en may-2020.	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Sevilla	Andalucía	30,000	30,000		No iniciado	Entidades Locales
Córdoba	Andalucía		7,500		No iniciado	Entidades Locales
Córdoba	Andalucía	5,559			No iniciado	Entidades Locales
Huelva	Andalucía		6,256		No iniciado	Junta de Andalucía

**MEDIDAS PRIORITARIAS SECTOR AGUA: CCAA Y EELL**

Nº Actuac. (GIS) / ID	Tipología	Demarcación Hidrográfica	Descripción Medida	Carácter Medida	Municipio
248	Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles	Guadiana	Reforma y ampliación de la EDAR de Pozoblanco (Córdoba) y colectores.	BAS	Pozoblanco
ES063 - GUADALETE Y BARBATE	Medidas de protección frente a inundaciones	Guadalete y Barbate	Actuaciones de defensa de avenidas en núcleos urbanos declaradas de interés general de la Comunidad Autónoma de Andalucía	NA	Varios
ES064 - TINTO, ODIEL Y PIEDRAS	Medidas de protección frente a inundaciones	Tinto, Odiel y Piedras	Actuaciones de defensa de avenidas en núcleos urbanos declaradas de interés general de la Comunidad Autónoma de Andalucía	NA	Varios
396	Abastecimiento	Guadalquivir	Mejora de la Infraestructura en Alta en Abast La Loma incluyendo actuaciones que se detallan	NA	Úbeda
367	Abastecimiento	Guadalquivir	Mejora de la Infraestructura en Alta abastecimiento Sierra Norte de Sevilla incluyendo actuaciones que se detallan	NA	Sevilla
370	Abastecimiento	Guadalquivir	Mejora de la Infraestructura en Alta en Consorcio Huesna incluyendo actuaciones que se detallan	NA	Sevilla
309	Riego	Guadalquivir	Modernización de regadíos. Zona regable Guadalmena	NA	Jaén
49	Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles	Guadalquivir	Tratamiento más riguroso. Eliminación de N y P LOS VADOS	BAS	Granada
106	Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles	Guadalquivir	Tratamiento más riguroso. Eliminación de N y P JAEN	BAS	Jaén
226	Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles	Guadalquivir	Tratamiento más riguroso. Eliminación de N y P PUENTE GENIL	BAS	Puente Genil
228	Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles	Guadalquivir	Tratamiento más riguroso. Eliminación de N y P ÉCIJA	BAS	Écija
	Medidas de protección frente a inundaciones	Segura	Encauzamiento de la rambla de Charcones en Pulpí		Pulpí
AND-CA001	Medidas de protección frente a inundaciones	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Encauzamiento del río Andarax desde Boquera de la Higuera hasta el mar		Almería, Huércal de almería, Viator, Pechina, Gádor, Santa Fe de Mondújar
AND-CA002	Medidas de protección frente a inundaciones	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Ampliación de la capacidad del río Guadalhorce		Álora, Pizarra, Estación de Cártama, Churriana
AND-CA003	Medidas de protección frente a inundaciones	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Encauzamiento del río Guadarranque a su paso por la Estación de San Roque		San Roque
AND-CA004	Medidas de protección frente a inundaciones	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Laminación de avenidas y regulación del río Antas		Antas
AND-CA005	Medidas de protección frente a inundaciones	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Construcción de las ramblas Buenavista, Almacete y desvío del Almacete a la rambla del Loco		El Ejido

Provincia	Comunidad Autónoma	Presupuesto inversión (M€)			Situación Medida	Administración Responsable
		2016-2021	2022-2033	2028-2033		
Córdoba	Andalucía	5,010			Información pública dic-2019	Junta de Andalucía
Varias	Andalucía	5,000				Junta de Andalucía
Varias	Andalucía	3,000				Junta de Andalucía
Jaén	Andalucía	16,000	34,800		Redacción Proyectos	Sin Determinar
Sevilla	Andalucía	22,755			Redacción proyectos (Diputación de Sevilla)	Sin Determinar
Sevilla	Andalucía	22,090	0,917		Adjudicada redacción proyecto	Aguas del Huesna S.L.
Jaén	Andalucía	80,000			No iniciado	Sin Determinar
Granada	Andalucía		26,440		No iniciado	Sin determinar
Jaén	Andalucía		14,308		No iniciado	Sin determinar
Córdoba	Andalucía		5,724		No iniciado	Sin determinar
Sevilla	Andalucía		5,602		No iniciado	Sin determinar
Almería	Andalucía-R Murcia					
Almería	Andalucía					
Málaga	Andalucía					
Cádiz	Andalucía					
Almería	Andalucía				No iniciado	
Almería	Andalucía					

**MEDIDAS PRIORITARIAS SECTOR AGUA: CCAA Y EELL**

Nº Actuac. (GIS) / ID	Tipología	Demarcación Hidrográfica	Descripción Medida	Carácter Medida	Municipio
AND-CA006	Medidas de protección frente a inundaciones	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Terminación del encauzamiento río Aguas Vega		Bédar, Los Gallardos, Lucainena de las Torres, Lubrín, Mojácar, Sorbas, Turre, Uleila del Campo
AND-CA007	Medidas de protección frente a inundaciones	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Reposición y adecuación del encauzamiento del río Adra		Adra
AND-CA008	Medidas de protección frente a inundaciones	Guadalquivir	Estudio de alternativas de mitigación en ríos Eliche y Quiebrajano (Jaén)		Jaén
AND-CA009	Medidas de protección frente a inundaciones	Guadalquivir	Proyecto Encauzamiento del Arroyo Salado en la Vega de Santa Fe		Santa Fe
AND-CA010	Medidas de protección frente a inundaciones	Guadalquivir	Presa de San Calixto (Sevilla y Córdoba)		Écija
AND-CA011	Medidas de protección frente a inundaciones	Guadalquivir	Encauzamiento del arroyo de la Sierra de Córdoba aguas arriba de la zona urbana, Córdoba		Córdoba
AND-CA012	Medidas de protección frente a inundaciones	Guadalquivir	Estudio Encauzamiento y Acondicionamiento del márgenes del río Monachil en Granada		Granada
AND-CA013	Medidas de protección frente a inundaciones	Guadalquivir	Protección contra avenidas de aguas en la zona de Los Puentes (Jaén y Los Villares)		Jaén, Los Villares
AND-CA014	Medidas de protección frente a inundaciones	Guadalquivir	Adecuación de cauces en Zona Urbana. Granada (río Genil)		Granada
AND-CA015	Medidas de protección frente a inundaciones	Segura	Presa de la rambla de Nogalte		Puerto Lumbreras
AND-CA016	Medidas de protección frente a inundaciones	Segura	Encauzamiento de la rambla de Charcones en Pulpí		Pulpí
AND-CA017	Medidas de protección frente a inundaciones	Segura	Presa de la rambla de Béjar		Puerto Lumbreras
AND-CA018	Abastecimiento	Tinto, Odiel y Piedras	Mejora de la eficiencia y garantía de abastecimiento en alta para la Sierra de Huelva.		
AND-CA019	Abastecimiento	Guadalquivir	Mejora de la calidad y garantía de abastecimiento a Núcleos de Isla Mayor y Poblado Alfonso XIII.		Isla Mayor
AND-CA020	Abastecimiento	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Interconexión de abastecimientos del Campo de Gibraltar y la Costa del Sol Occidental (ramal oeste)		
AND-CA021	Adaptación Cambio Climático y Prevención de Riesgos	Guadalquivir	Defensa ante inundaciones en arroyo El Molinillo en Pruna		Pruna
AND-CA022	Adaptación Cambio Climático y Prevención de Riesgos	Guadalquivir	Encauzamiento del arroyo Cuerno en Morón de la Frontera		Morón de la Frontera
AND-CA023	Adaptación Cambio Climático y Prevención de Riesgos		Evolución frente costero y cambio climático		
AND-CA024	Adaptación Cambio Climático y Prevención de Riesgos	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Estudio solución defensa contra inundaciones tramo inferior río Guadalhorce.		
AND-CA025	Adaptación Cambio Climático y Prevención de Riesgos		Trabajos para elaborar documentos del tercer ciclo de planif hidrológica.		
AND-CA026	Adaptación Cambio Climático y Prevención de Riesgos		Diseño acciones adaptación urbana cambio climático basadas manejo vegetación y agua		
AND-CA027	Adaptación Cambio Climático y Prevención de Riesgos		Adaptación riesgos en el litoral		
AND-CA028	Conducciones	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Mejora y reducción de pérdidas en conducción de abastecimiento a San Roque y La Línea.		San Roque, La Línea de la Concepción
AND-CA029	Presas	Tinto, Odiel y Piedras	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de varias infraestructuras hidráulicas de Huelva.		
AND-CA030	Presas	Guadalete-Barbate	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de la presa de Guadalcacín.		
AND-CA031	Presas	Guadalete-Barbate	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes por inundación en el azud del Portal.		
AND-CA032	Presas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de las presas de trasvase CSO Málaga.		
AND-CA033	Presas	Guadalete-Barbate	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de la presa de Los Hurones.		

Provincia	Comunidad Autónoma	Presupuesto inversión (M€)			Situación Medida	Administración Responsable
		2016-2021	2022-2033	2028-2033		
Almería	Andalucía					
Almería	Andalucía					
Jaén	Andalucía					
Granada	Andalucía					
Sevilla y Córdoba	Andalucía					
Córdoba	Andalucía				Se licitó en 2013, y se paralizó	
Granada	Andalucía					
Jaén	Andalucía					
Granada	Andalucía					
Almería-Murcia	Andalucía-R Murcia					
Almería	Andalucía-R Murcia					
Almería-Murcia	Andalucía-R Murcia					
Huelva	Andalucía				Realizado Trámite Información Pública	
Sevilla	Andalucía				Trámite de Información Pública	
Cádiz, Málaga	Andalucía				Proyecto en redacción	
Sevilla	Andalucía				Revisión de Proyecto adjudicada	
Sevilla	Andalucía				Revisión de Proyecto adjudicada	
	Andalucía				Sin datos	
Málaga	Andalucía				Sin datos	
	Andalucía				Sin datos	
	Andalucía				Sin datos	
	Andalucía				Sin datos	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Huelva	Andalucía				Ejecutada la correspondiente a las balsas de regulación de Huelva	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Málaga	Andalucía				Sin datos	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	

**MEDIDAS PRIORITARIAS SECTOR AGUA: CCAA Y EELL**

Nº Actuac. (GIS) / ID	Tipología	Demarcación Hidrográfica	Descripción Medida	Carácter Medida	Municipio
AND-CA034	Presas	Guadalete-Barbate	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de las presas de Celemín y Celemín-Aliviadero.		
AND-CA035	Presas	Guadalete-Barbate	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de la presa de Zahara-El Gastor.		
AND-CA036	Presas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de la presa de Guadarranque.		
AND-CA037	Presas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de la presa de Benínar.		
AND-CA038	Presas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de la presa de Cuevas del Almanzora.		
AND-CA039	Presas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de la presa de Charco Redondo.		
AND-CA040	Presas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Sistemas de prevención de catástrofes de las presas La Hoya y Valdeinfierno.		
AND-CA041	Presas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de las presas de Guadalhorce, Guadalteba y otras.		
AND-CA042	Presas	Guadalete-Barbate	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de las presas de Barbate y diques de Collado nº 1 y 2.		
AND-CA043	Presas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Sistemas de gestión de catástrofes de la presa de La Concepción.		Marbella
AND-CA044	Presas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de depósitos DI-1 Guadarranque y DRD Charco Redondo.		
AND-CA045	Presas	Guadalete-Barbate	Sistemas de gestión de catástrofes de la presa de Bornos.		
AND-CA046	Presas	Guadalete-Barbate	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de la presa de Arcos.		
AND-CA047	Presas	Guadalete-Barbate	Sistemas de prevención y gestión de catástrofes de las presas de Almodóvar y Dique del Collado.		
AND-CA048	Presas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Mejora de la impermeabilización del vaso en el embalse de Benínar en la zona de Dolinas nº 1 a nº 14		
AND-CA049	Presas	Tinto, Odiel y Piedras	Mejora de la eficiencia y reducción de pérdidas en depósitos reguladores de cola del sifón del Odiel		
AND-CA050	Presas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Dique de retención de sólidos y acarreos en la cola del embalse de Rules, T.M. de Órgiva (Granada)		Órgiva
AND-CA051	Presas	Guadalete-Barbate	Mejora de la eficiencia energética en presas del D.H. Guadalete-Barbate		
AND-CA052	Presas	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Mejora eficiencia energética en presa de La Viñuela.		
AND-CA053	Tratamiento de aguas residuales	Guadalquivir	Adecuación de la depuración de aguas residuales urbanas de Huesa a la Directiva.		Huesa
AND-CA054	Tratamiento de aguas residuales	Guadalquivir	Adecuación de la estación depuradora de aguas residuales urbanas de Orcera, Jaén.		Orcera
AND-CA055	Tratamiento de aguas residuales	Guadalquivir	Adecuación de la estación depuradora de aguas residuales urbanas de Pegalajar.		Pegalajar
AND-CA056	Tratamiento de aguas residuales	Guadalquivir	Adecuación de la depuración de aguas residuales urbanas de Siles a la Directiva.		Siles
AND-CA057	Tratamiento de aguas residuales	Guadalquivir	Adecuación de la depuración de aguas residuales urbanas de Pozo Alcón y Fontanar.		Pozo Alcón
AND-CA058	Tratamiento de aguas residuales	Guadalquivir	Agrupación de vertidos y EDAR de Dúrcal-Nigüelas		
AND-CA059	Tratamiento de aguas residuales	Guadalquivir	Agrupación de vertidos y EDAR de Cantillana		Cantillana
<b>TOTAL</b>					

Provincia	Comunidad Autónoma	Presupuesto inversión (M€)			Situación Medida	Administración Responsable
		2016-2021	2022-2033	2028-2033		
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Almería	Andalucía				Sin datos	
Almería	Andalucía				Sin datos	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Málaga	Andalucía				Sin datos	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Almería	Andalucía				Proyecto redactado	
Huelva	Andalucía				Sin datos	
Granada	Andalucía				Sin datos	
Cádiz	Andalucía				Sin datos	
Málaga	Andalucía				Sin datos	
Jaén	Andalucía				Proyecto en licitación	
Jaén	Andalucía				Proyecto en licitación	
Jaén	Andalucía				Proyecto en licitación	
Jaén	Andalucía				Proyecto en licitación	
Jaén	Andalucía				Proyecto en licitación	
Granada	Andalucía				Revisión de Proyecto adjudicada	
Sevilla	Andalucía				Revisión de Proyecto adjudicada	
		<b>558,9</b>	<b>402,3</b>	<b>0,0</b>		