

**ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL
PLAN INTEGRADO DE RESIDUOS
DE EXTREMADURA
(PIREX)
2023-2030**

Septiembre de 2022

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	1/138



ÍNDICE

1.- ESBOZO, OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PIREX 2023-2030, Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS	4
1.1 INTRODUCCIÓN.....	4
1.2 NUEVOS RETOS.....	7
1.3 NUEVO PLAN	11
1.4 OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN INTEGRADO DE RESIDUOS DE EXTREMADURA 2023-2030	13
1.5 MARCO DE FINANCIACIÓN E INVERSIONES PREVISTAS.....	13
1.6 RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS.....	16
2.- SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE EN EXTREMADURA	28
2.1 ASPECTOS RELEVANTES DEL MEDIO AMBIENTE	28
2.2 PROBABLE EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN CASO DE NO APLICACIÓN DEL PLAN.....	34
3.- CONSIDERACIONES RESPECTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO	36
4.- PROBLEMAS AMBIENTALES EXISTENTES QUE SEAN RELEVANTES PARA EL PLAN	39
5.- OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	42
5.1 OBJETIVOS EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL.....	42
5.2 OBJETIVOS EN EL ÁMBITO COMUNITARIO.....	42
5.3 OBJETIVOS EN EL ÁMBITO NACIONAL.....	44
6.- PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	58
6.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	58
7.- MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN	65

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	2/138



7.1 CRITERIOS DE UBICACIÓN DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS..... 66

7.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO 71

7.3 MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO 72

8.- RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y UNA DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN LA QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN..... 75

8.1 ALTERNATIVA “CERO” 77

8.2 ALTERNATIVA “UNO” 79

8.3 ALTERNATIVA “DOS” 80

9.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL..... 81

10.- RESUMEN NO TÉCNICO DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO83

ANEXO SOBRE CONSIDERACIONES A LAS CONSULTAS PREVIAS REALIZADAS..... 101

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	3/138



I.- ESBOZO, OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PIREX 2023-2030, Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS

I.1 INTRODUCCIÓN

La Junta de Extremadura, órgano colegiado de gobierno de la comunidad autónoma de Extremadura constituido en 1983, elaboró el **Plan Director de Residuos Sólidos Urbanos** en septiembre de 1989, mediante el cual se planificó un sistema de recogida y gestión de las basuras de origen doméstico y los residuos asimilables a urbanos que cubría por primera vez todo el territorio regional, dotando a los municipios de contenedores y equipos recolectores. En el desarrollo del mismo se realizó también con la financiación de fondos europeos la clausura y sellado de más de 420 vertederos de residuos urbanos ilegales, concentrando el depósito de residuos en unos pocos vertederos de alta densidad, ambiental y sanitariamente controlados, ubicados en Plasencia, Cáceres, Navalmoral de la Mata, Badajoz, Mérida, y Villanueva de la Serena.

Unos años más tarde, en 1992, se creó la empresa pública GESPEA (Gestión y Explotación de Servicios Públicos Extremeños, S.A.) para llevar a cabo la gestión de las instalaciones construidas por la Junta de Extremadura para la recogida y tratamiento de los residuos sólidos urbanos.

Con el objetivo de avanzar en la elaboración de una planificación general que cubriese los principales tipos de residuos generados en la región, el Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura, en su reunión de 5 de diciembre de 2000, aprobó el **Plan Director de Gestión Integrada de Residuos de la Comunidad Autónoma de Extremadura**. No obstante, la inversión pública prevista se continuó canalizando en su práctica totalidad hacia la mejora de la gestión de residuos urbanos. Así, durante el periodo de aplicación del citado Plan Director, la Administración Autónoma inició, con la cofinanciación de fondos de la Unión Europea, la construcción y explotación a través de la empresa pública GESPEA de una moderna red de plantas de tratamiento mecánico-biológico de residuos sólidos urbanos con vertedero de rechazos asociado, denominadas “ecoparques”. Además, las entidades locales implantaron en ese tiempo de manera generalizada la recogida selectiva de las principales fracciones de flujos de residuos urbanos (vidrio, papel-cartón y envases ligeros), y

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	4/138



los gestores privados autorizados realizaron mejoras sustanciales en sus instalaciones de tratamiento de residuos para adecuarlas a la normativa ambiental vigente.

En su reunión de 9 de abril de 2010, el Consejo de Gobierno aprobó el **Plan Integral de Residuos de Extremadura (PIREX) 2009-2015**, el cual contemplaba una prolongación de los instrumentos desarrollados hasta entonces para la gestión de los residuos urbanos, así como nuevos planes y programas a través de los cuales se pretendía impulsar la gestión correcta de todos los otros flujos de residuos generados en la comunidad.

Entre los principales hitos desarrollados en el periodo de vigencia del PIREX 2009-2015 se puede señalar que se finalizó la implantación de la red de ecoparques de la Comunidad Autónoma de Extremadura, dotando a la región de una completa red de instalaciones para el tratamiento de residuos urbanos ubicadas en Mirabel, Cáceres, Navalmoral de la Mata, Badajoz, Mérida, Villanueva de la Serena y Talarrubias.

Por otro lado, cabe destacar también la línea de ayudas que se puso en marcha por la Junta de Extremadura para las entidades locales destinada a la construcción de puntos limpios municipales con objeto de incrementar así la recogida selectiva de residuos urbanos, especialmente de aquellos que requieren medidas especiales de gestión por su gran tamaño o peligrosidad. Lamentablemente, la falta de recursos económicos para su gestión dificultó enormemente su puesta en marcha en los municipios de menor tamaño.

Otro hecho relevante durante ese periodo fue el gran impulso dado a los sistemas integrados de gestión (SIG), a través de los cuales se ha hecho efectivo el principio de “responsabilidad ampliada del productor”. Así los fabricantes e importadores de ciertos productos que con el uso se convierten en residuos, financian a las entidades gestoras que implantan sistemas integrados de gestión para que dichos residuos sean recogidos de forma selectiva y tengan una correcta gestión ambiental.

También se iniciaron los programas anuales de vigilancia e inspección ambiental en materia de residuos, desarrollados por personal técnico del órgano ambiental de la Junta de Extremadura.

Por último, destacar que el PIREX 2009-2015 impulsó el desarrollo de infraestructuras privadas de tratamiento y un mejor control en la gestión de diversos flujos de residuos, especialmente de los residuos de construcción y demolición (RCD), los vehículos fuera de uso (VFU), los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y la aplicación correcta a los suelos agrícolas de lodos de depuradora.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

5/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	5/138



En cuanto al vigente **Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2016-2022**, aprobado mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de diciembre de 2016, resulta relevante destacar que se incluyó un programa de prevención de residuos, impulsado medidas como la reducción del uso de bolsas de plástico, promovió el inicio en noviembre de 2018 de una prueba piloto para la recogida separada de la fracción orgánica de residuos municipales (FORS) mediante el contenedor marrón cerrado, la mejora de los puntos limpios municipales, los trabajos para la renovación de la red de plantas de tratamiento mecánico-biológico de residuos municipales (ecoparques), la consolidación de la gestión adecuada de los residuos de construcción y demolición (RCD), y la ampliación de los programas anuales de vigilancia e inspección ambiental, incluyendo los traslados transfronterizos de residuos.

Más recientemente, mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de 22 de julio de 2020, se ha aprobado la modificación n.º I del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2016-2022, al objeto de disponer de una planificación actualizada de la gestión de residuos adaptada a los nuevos criterios de cumplimiento según el texto final acordado entre el Consejo de la UE y el Parlamento Europeo sobre la propuesta de Reglamento de Disposiciones Comunes para los Fondos Europeos Estructurales y de Inversión 2021-2027.

En esta modificación, se ha incluido un estudio con la estrategia general para la implantación de la recogida separada y tratamiento de biorresiduos en Extremadura, considerando los resultados de la prueba piloto efectuada para la recogida de la FORS.

Próximo a finalizar el PIREX 2016-2022, el Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Dirección General de Sostenibilidad considera necesario iniciar la tramitación de un nuevo plan autonómico de residuos, esta vez para el periodo 2023-2030, que contenga un análisis actualizado de la situación de la gestión de residuos, así como una exposición de las medidas para facilitar la reutilización, el reciclado, la valorización y la eliminación de los residuos, estableciendo objetivos de prevención, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación, y la estimación de su contribución a la consecución de los objetivos establecidos en la normativa vigente. También se incluirá un programa de prevención de residuos, cuyas medidas y calendario de aplicación deberán distinguirse claramente.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

6/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	6/138



I.2 NUEVOS RETOS

Tal como ya se indicó en la modificación n.º I del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2016-2022, la Comisión Europea presentó en diciembre de 2015 una importante propuesta de nuevas normas sobre residuos que formaban parte del denominado **paquete de economía circular**, pero no fue hasta el 18 de diciembre de 2017 cuando los legisladores llegaron a un acuerdo provisional acerca de las cuatro propuestas legislativas de la Comisión, y el Parlamento Europeo aprobó dicho acuerdo en su pleno de abril de 2018.

Las cuatro directivas, publicadas el 14 de junio de 2018 en el Diario Oficial de la Unión Europea (UE), son las siguientes:

- Directiva (UE) 2018/851, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, conocida como Directiva Marco de Residuos
- Directiva (UE) 2018/850, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos.
- Directiva (UE) 2018/852, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- Directiva (UE) 2018/849, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Estas directivas tratan de contribuir a evitar los residuos y, cuando ello no sea posible, intensificarán de forma notable el reciclado de los residuos municipales y de envases. También suprimirán gradualmente el vertido de residuos y fomentarán el uso de instrumentos económicos, como los regímenes de responsabilidad ampliada del productor. La nueva legislación refuerza la jerarquía de residuos, es decir, exige a los Estados miembros que adopten medidas específicas para dar prioridad a la prevención, a la preparación para la reutilización y reciclado por delante del depósito en vertedero y la incineración, logrando de este modo que la economía circular sea una realidad.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

7/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	7/138



La Comisión destaca los siguientes aspectos de las nuevas normas de la Unión Europea en materia de residuos.

Prevención

La nueva legislación hace un especial hincapié en evitar los residuos e introduce objetivos importantes para prevenir el desperdicio de alimentos en la UE y detener el vertido de basuras al mar, para contribuir a alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas en estos ámbitos.

Nuevos objetivos de reciclado para los residuos municipales:

Antes de 2025	Antes de 2030	Antes de 2035
55 %	60 %	65 %

Además, unas normas más estrictas para el cálculo de los índices de reciclado ayudarán a mejorar el seguimiento del progreso real hacia la economía circular.

Nuevos objetivos de reciclado para los residuos de envases:

	Antes de 2025	Antes de 2030
Todos los envases	65 %	70 %
Plástico	50 %	55 %
Madera	25 %	30 %
Metales ferrosos	70 %	80 %
Aluminio	50 %	60 %
Vidrio	70 %	75 %
Papel y cartón	75 %	85 %

Recogida selectiva

Partiendo de la obligación de recogida selectiva que se aplica actualmente al papel y cartón, vidrio, metales y plásticos, las nuevas normas de recogida selectiva impulsarán la calidad de

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	8/138



las materias primas secundarias y su aceptación, además, a más tardar el 31 de diciembre de 2023 los biorresiduos serán recogidos de forma separada, y a más tardar el 1 de enero de 2025 los textiles y residuos peligrosos de origen doméstico serán recogidos también de forma selectiva.

Supresión gradual de los vertederos

El depósito de los residuos en vertederos no tiene sentido en una economía circular según señala la propia Comisión Europea, ya que puede contaminar las aguas, el suelo y el aire. Por lo tanto, los Estados miembros se deben esforzar por garantizar que, a partir de 2030, todos los residuos aptos para el reciclado u otro tipo de valorización, en particular los residuos municipales, no sean admitidos en vertederos, con excepción de los residuos para los cuales el depósito en un vertedero proporcione el mejor resultado medioambiental. Asimismo, de aquí a 2035 la cantidad de residuos municipales depositados en vertederos habrá de reducirse hasta el 10%, o a un porcentaje inferior, de la cantidad total de residuos domésticos municipales generados.

Incentivos

La nueva legislación prevé un mayor uso de instrumentos económicos eficaces y otras medidas en apoyo de la jerarquía de residuos. Los productores desempeñan un papel importante en esta transición, puesto que se les hace responsables de sus productos cuando estos se convierten en residuos. Las nuevas exigencias para los regímenes de responsabilidad ampliada del productor tendrán como resultado la mejora de sus prestaciones y gobernanza. Por otra parte, antes de 2024 han de establecerse regímenes obligatorios de responsabilidad ampliada del productor para todos los envases.

Por otro lado, en el contexto del paquete de economía circular la Comisión llegó a la conclusión, en la estrategia europea sobre el plástico prevista en su comunicación de 16 de enero de 2018 titulada «**Una estrategia europea para el plástico en una economía circular**», de que debía abordarse el aumento constante de la generación de residuos plásticos y el abandono de esos residuos plásticos en el medio ambiente, en particular el medio marino, para conseguir que el ciclo de vida de los plásticos sea circular.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

9/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	9/138



La estrategia europea para el plástico es otro paso hacia delante para establecer una economía circular en la que el diseño y la producción de plásticos y productos de plástico respeten plenamente las necesidades de reutilización, reparación y reciclado, y en la que se desarrollen y promuevan materiales más sostenibles.

El importante impacto negativo de determinados productos de plástico en el medio ambiente, la salud y la economía han exigido el establecimiento en la Unión Europea de un marco jurídico específico que permita reducir eficazmente esos efectos negativos.

De este modo, fue aprobada la Directiva (UE) 2019/904, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente, conocida como Directiva SUP por el acrónimo en inglés de “Directiva sobre plásticos de un solo uso“ (Single Use Plastics Directiva), la cual, fomenta los planteamientos circulares que dan prioridad a los productos reutilizables, sostenibles y no tóxicos, y a los sistemas de reutilización frente a los productos de un único uso, con el objetivo primordial de reducir la cantidad de residuos generados.

Mediante la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, se ha incorporado al Derecho español la Directiva (UE) 2018/851, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, y también la Directiva sobre plásticos de un solo uso.

En concreto, el título V de la Ley 7/2022, de 8 de abril, se dedica a las medidas para la reducción del consumo de determinados productos de plástico, así como a su correcta gestión como residuo. Para la reducción del consumo de determinados productos de plástico de un solo uso como los vasos y recipientes alimentarios, se establecen objetivos cuantitativos de reducción, y para otros como monodosis o anillas de plástico, se prevé también avanzar en la reducción de consumo; mientras que para otros productos como, por ejemplo, cubiertos, platos, vasos y productos de plástico oxodegradable, así como las microesferas de plástico de menos de 5 milímetros añadidas intencionadamente, queda prohibida su introducción en el mercado.

Asimismo, se contemplan otras medidas relativas al diseño de recipientes de plástico para bebidas, al marcado de una serie de productos de plástico de un solo uso, así como de concienciación para informar a los consumidores con el fin de reducir el abandono de basura dispersa.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	10/138



En relación con las botellas de plástico para bebidas de hasta tres litros de capacidad, se regulan objetivos de recogida separada en dos horizontes temporales: a más tardar en 2025 se deberá alcanzar del 77% de lo introducido en el mercado, y el 90% a más tardar en 2029. Adicionalmente, se prevé la regulación de regímenes de responsabilidad ampliada para determinados productos de plástico, indicándose los costes que los productores de esos productos deberán sufragar.

1.3 NUEVO PLAN

La Junta de Extremadura debe aprobar un nuevo Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) que sustituya al que vence a finales de 2022, incluyendo las nuevas orientaciones y los nuevos objetivos ecológicos establecidos en las directivas sobre residuos de la Unión Europea que conforman el paquete de economía circular, así como los derivados de la directiva sobre plásticos de un solo uso.

Con la redacción de este nuevo documento se avanza en el procedimiento de elaboración del **Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030**, que permitirá disponer de una estrategia a seguir en la región en los próximos años en materia de residuos. Además, se hace coincidir intencionadamente su finalización con la de importantes objetivos ecológicos establecidos en la normativa nacional y europea.

El ámbito territorial de aplicación del PIREX 2023-2030 abarca la totalidad de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

La Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, otorga a las comunidades autónomas la competencia para elaborar planes autonómicos de gestión de residuos, previa consulta a las entidades locales en su caso, que contengan un análisis actualizado de la situación de la gestión de residuos en su ámbito territorial, así como una exposición de las medidas para facilitar la preparación para la reutilización, el reciclado, la valorización y la eliminación de los residuos, estableciendo objetivos para estas operaciones de gestión y la estimación de su contribución a la consecución de los objetivos establecidos en esta ley, en las demás normas y planes en materia de residuos y en otras normas ambientales.

La mencionada ley básica de residuos también establece que las autoridades competentes de la Administración General del Estado y de las comunidades autónomas, y potestativamente

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

11/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	11/138



las de las entidades locales, dispondrán de programas de prevención de residuos. Dichos programas contendrán las medidas de prevención de residuos establecidas conforme al artículo 18.1, así como programas específicos de prevención de los residuos alimentarios y las medidas de reducción del consumo de plásticos de un solo uso previstas en el artículo 55.

Los programas de prevención de residuos pueden integrarse en los planes sobre gestión de residuos, tal como es nuestra intención.

Los distintos tipos de residuos analizados en el PIREX 2023-2030 son los siguientes:

1. Residuos municipales.
2. Residuos de envases.
3. Residuos plásticos.
4. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
5. Residuos sanitarios.
6. Residuos de construcción y demolición.
7. Residuos industriales (sin legislación específica).
8. Vehículos al final de su vida útil.
9. Neumáticos al final de su vida útil.
10. Aceites industriales usados.
11. Residuos de pilas y acumuladores.
12. Residuos agrarios.
13. Lodos de depuradora
14. PCB y aparatos que los contengan.

También se analizarán de manera específica los residuos depositados en vertederos y los traslados transfronterizos de residuos.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	12/138	



1.4 OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN INTEGRADO DE RESIDUOS DE EXTREMADURA 2023-2030

Los objetivos estratégicos propuestos para el Plan Integrado de Residuos de Extremadura 2023-2030 son los siguientes:

- **Proteger la salud humana y del medio ambiente** mediante una gestión adecuada de los residuos.
- Contribuir a la **lucha contra el cambio climático** y otros impactos negativos asociados a la producción y gestión de residuos.
- Fomentar la **transición hacia una economía circular**, de modo que se consolide un modelo de desarrollo sostenible en Extremadura.
- Impulsar la **aplicación del principio de jerarquía de residuos**, según el siguiente orden de prioridad: prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otro tipo de valorización, incluida la valorización energética, y, finalmente, la eliminación.
- Disponer de una **red de instalaciones de tratamiento de residuos** adaptada a las necesidades de Extremadura.
- Garantizar la **suficiencia económica** en la gestión de los residuos mediante la aplicación del principio de quien contamina paga.
- **Mejorar la información, transparencia y participación** en materia de residuos.

1.5 MARCO DE FINANCIACIÓN E INVERSIONES PREVISTAS

El Plan Integrado de Residuos de Extremadura 2023-2030 señala la necesidad de algunas infraestructuras públicas adicionales para la gestión de residuos municipales en la región, entre las que debemos destacar la construcción de nuevas plantas de compostaje para el tratamiento de la fracción orgánica recogida separadamente (FORS), la mejora y construcción de nuevos puntos limpios, y la modernización de las actuales plantas de tratamiento, conocidas como “ecoparques”, en las cuales se debe iniciar la fabricación de combustible derivado de residuos (CDR) preparado a partir de los rechazos actualmente depositados en vertedero, sin descartar otras alternativas que contribuyan a la reducción de la eliminación de residuos en vertedero.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	13/138	



También está previsto desarrollar campañas y actuaciones para promocionar la prevención de la generación de residuos, incluida la reducción del desperdicio alimentario; así como impulsar mejoras en la recogida separada de residuos, especialmente de los biorresiduos.

Además, la adaptación de la flota de vehículos de recogida de residuos a la transición energética y la lucha contra el cambio climático contará con financiación de la Junta de Extremadura.

Al desarrollo y la innovación de técnicas novedosas en materias relacionadas con residuos, y a la digitalización de procedimientos administrativos para mejorar el control y seguimiento en la gestión de residuos también se destinará financiación pública.

Las anteriores actuaciones del gobierno regional están previstas en el Programa Operativo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER 2021-2027). Si bien, el grueso de la inversión prevista en la modernización de las plantas de tratamiento de residuos municipales (ecoparques), será sufragada por las entidades locales a través de la tarifa que abonan a la empresa pública GESPEA por el tratamiento de sus residuos.

Por otro lado, la inversión privada deberá asumir, de acuerdo con el principio «quien contamina paga», la mayor parte de los costes de las nuevas infraestructuras, y su mantenimiento, relacionadas principalmente con la gestión de los residuos industriales y los residuos de construcción y demolición (RCD); así como la totalidad de los costes derivados de la construcción de vertederos autorizados para el depósito de aquellos residuos industriales no peligrosos y residuos inertes generados en Extremadura que no puedan ser valorizados, incluidos los residuos de amianto, no superando la capacidad global anual de 130.000 t para residuos no peligrosos, y 50.000 t para residuos inertes.

No obstante lo anterior, si la región continuara sin disponer de un vertedero autorizado para el depósito de residuos industriales no peligrosos y no valorizables a 31 de diciembre de 2024, pasado ese plazo dicha actuación se abordará desde el sector público, cumpliendo así con los principios de autosuficiencia y proximidad establecidos en el artículo 9 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. En cualquier caso, el precio que la entidad explotadora cobre por la eliminación de los residuos en el vertedero cubrirá, como mínimo los costes que ocasionen su establecimiento y explotación, los gastos derivados de la suscripción del seguro o garantía financiera equivalente, los costes estimados de la clausura, mantenimiento y control postclausura durante un periodo mínimo de treinta años, los costes de las fianzas que se constituyan, y los

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

14/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	14/138



costes ligados a la emisión de gases de efecto invernadero de acuerdo con lo señalado en la normativa vigente.

En cuanto a la construcción de los denominados “puntos limpios agrarios”, asociados a cooperativas y entidades similares de manera que faciliten una gestión agrupada de dichos flujos de residuos (plásticos de uso agrario, fitosanitarios, restos vegetales, etc...); la construcción y puesta en marcha de instalaciones de biometanización de purines; el establecimiento de empresas gestoras de residuos orgánicos agrarios destinados al compostaje, aprovechamiento de la biomasa y otras técnicas ambientalmente compatibles; y la dotación de equipos de trituración de biorresiduos para agricultores y agrupaciones de agricultores, con el fin de incentivar el abandono de las quemas incontroladas de estos residuos, la iniciativa privada contará previsiblemente con la cofinanciación del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).

Respecto al cierre de instalaciones de residuos existentes, el PIREX 2023-2030 contempla la continuación de los trabajos de clausura, sellado y restauración ambiental de aquellos vertederos ilegales de residuos inertes, conocidos como escombreras, la gran mayoría situadas en terrenos de titularidad pública, que aún no hayan concluido. En el caso de las obras de sellado y restauración de vertederos ilegales de titularidad privada, los costes deberán ser asumidos por sus los causantes de los vertidos, que cuando sean varios responderán de estas obligaciones de forma solidaria y, subsidiariamente, por los propietarios de los terrenos.

En el caso de los costes de gestión de los residuos de competencia local, el artículo 11.3 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, indica que las entidades locales establecerán, en el plazo de tres años a contar desde la entrada en vigor de dicha ley, una tasa o, en su caso, una prestación patrimonial de carácter público no tributaria, específica, diferenciada y no deficitaria, que permita implantar sistemas de pago por generación y que refleje el coste real, directo o indirecto, de las operaciones de recogida, transporte y tratamiento de los residuos, incluidos la vigilancia de estas operaciones y el mantenimiento y vigilancia posterior al cierre de los vertederos, las campañas de concienciación y comunicación, así como los ingresos derivados de la aplicación de la responsabilidad ampliada del productor, de la venta de materiales y de energía.

Por último, cabe indicar que las normas que regulan la responsabilidad ampliada del productor para determinados flujos de residuos establecen los supuestos en los que los

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

15/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	15/138



costes relativos a su gestión tienen que ser sufragados, parcial o totalmente, por el productor del producto del que proceden los residuos y cuándo los distribuidores del producto pueden compartir dichos costes.

Actualmente los sistemas de responsabilidad ampliada del productor se aplican para los residuos de envases domésticos, incluidos los envases metálicos, de plástico, briks, de papel-cartón, de vidrio, de productos fitosanitarios, y de medicamentos. Además, de aplicarse a los flujos de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), neumáticos al final de su vida útil, aceites industriales usados, y pilas y acumuladores usados.

1.6 RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS

El desarrollo del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030 tendrá múltiples relaciones con otros planes y programas, enunciándose a continuación aquellas que se han identificado como principales.

Planes y programas	Breve descripción del plan o programa	Interacciones principales con el PIREX 2023-2030
Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos 2016-2022 (PEMAR)	El PEMAR pretende ser el instrumento para orientar la política de residuos en España, impulsando las medidas necesarias para mejorar las deficiencias detectadas y promoviendo las actuaciones que proporcionan un mejor resultado ambiental y que aseguren la consecución de los objetivos legales.	El PIREX 2023-2030 incorpora la estrategia general y las orientaciones de la política de residuos definidas en el vigente PEMAR, así como los objetivos mínimos de recogida separada, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación, de conformidad con la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y sus normas de desarrollo.
Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020	El Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020, desarrolla la política de prevención de residuos, conforme a la normativa vigente en su momento para avanzar en el cumplimiento del objetivo de reducción de los residuos generados en 2020 en	El PIREX 2023-2030 incorpora en su programa de prevención de residuos las principales medidas contempladas en el Programa Estatal, así como otras medidas de prevención establecidas conforme al artículo 18.1 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, y desarrolla programas específicos de

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

16/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	16/138



	un 10 % respecto del peso de los residuos generados en 2010.	prevención de los residuos alimentarios y medidas de reducción del consumo de plásticos de un solo uso.
Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030	<p>La Estrategia Española de Economía Circular sienta las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar.</p> <p>En este contexto, la Estrategia marca una serie de objetivos cuantitativos a alcanzar para el año 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducir en un 30% el consumo nacional de materiales en relación con el PIB, tomando como año de referencia el 2010. • Reducir la generación de residuos un 15% respecto de lo generado en 2010. • Reducir la generación residuos de alimentos en toda cadena alimentaria: 50% de reducción per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y un 20% en las cadenas de producción y suministro a partir del año 2020. • Incrementar la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10% de los residuos municipales generados. • Mejorar un 10% la 	Dada la gran relación existente entre los objetivos de la Estrategia España Circular 2030 y los del PIREX 2023-2030, se han incorporado a este último numerosas medidas para contribuir a alcanzar los mismos, incluidas todas las referidas a la prevención y gestión de residuos.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

17/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	17/138



	<p>eficiencia en el uso del agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducir la emisión de gases de efecto invernadero por debajo de los 10 millones de toneladas de CO2 equivalente. 	
Plan de Vigilancia e Inspección en materia de Prevención y Calidad Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura 2021-2027	Este Plan de Vigilancia e Inspección persigue garantizar el cumplimiento de la normativa medioambiental y alcanzar un mayor nivel de protección del medio ambiente en nuestra región respecto de actividades y proyectos con potencial repercusión ambiental y competencia del Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático, de la Dirección General de Sostenibilidad.	El PIREX 2023-2030 contempla numerosas medidas relacionadas con el impulso de campañas de vigilancia y control dirigidas a garantizar el cumplimiento de la normativa en materia de producción y gestión de residuos.
Extremadura 2030. Estrategia de economía verde y circular	<p>Los objetivos estratégicos de Extremadura 2030 son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar un modelo de desarrollo sostenible basado en la economía verde y circular, conjugando medio ambiente, economía y sociedad en torno al potencial medioambiental regional y promoviendo la transición del tejido empresarial extremeño hacia el nuevo modelo, principalmente en los sectores agrícola, agroindustrial, de servicios, industrial y de la construcción. • Diseñar y desarrollar un proceso de participación ciudadana para construir el modelo estratégico 	La Estrategia de economía verde y circular de Extremadura contiene entre sus líneas de actuación una dirigida específicamente a la política de residuos, la cual debe desarrollarse a través de los planes autonómicos de gestión de residuos.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

18/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	18/138



	<p>extremeño sobre economía verde y circular, extendido por toda la región, con las ciudadanas y los ciudadanos como protagonistas y con los municipios y los territorios como escenarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar una transformación social basada en la capacitación masiva de la población, la formación laboral y el empoderamiento ciudadano, desde el desarrollo de nuevas competencias (como el emprendimiento en torno a nuevas actividades, el liderazgo y la gestión de las nuevas oportunidades), para enfrentar los desafíos del futuro y la transformación de las mentalidades y las actitudes. • Convertir a Extremadura en un laboratorio internacional de referencia en investigación e innovación en torno a la economía verde, la bioeconomía, la economía circular y la lucha contra el cambio climático. • Identificar, valorizar y alinear actuaciones de la totalidad de agentes de Extremadura (ciudadanía, organizaciones sociales y económicas, y administraciones públicas) en torno a la economía verde y circular. 	
Estrategia ante el Reto Demográfico y Territorial de	El objetivo general de la Estrategia es garantizar la igualdad de oportunidades	El PIREX 2023-2030 tiene en consideración el descenso de la población de Extremadura

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

19/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	19/138



Extremadura	favoreciendo iniciativas que contribuyan a mitigar y revertir, en lo posible, los efectos negativos del cambio demográfico y consolidar un sistema territorial cohesionado y funcional, sin discriminación entre zonas rurales y urbanas respecto a las oportunidades que ofrecen y el acceso a los servicios que prestan.	<p>estimado por el Instituto Nacional de Estadística en un -8,3% en el periodo 2020-2035, es decir, un descenso anual aproximado del 0,55%. Esta dinámica poblacional negativa es más intensa en los municipios rurales.</p> <p>En todo caso, el nuevo plan autonómico de gestión de residuos debe contribuir a consolidar, en su ámbito sectorial de aplicación, un sistema territorial cohesionado y funcional, sin discriminación entre zonas rurales y urbanas respecto a las oportunidades que ofrecen y el acceso a los servicios.</p>
Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PEIEC)	El Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima (PEIEC) es el instrumento de planificación de aplicación al territorio extremeño, que tiene como objetivo avanzar en los procesos de mitigación, adaptación, investigación y activación social para afrontar el cambio climático en Extremadura, en términos de reducción de emisiones de gases efecto invernadero (GEI), penetración de energías renovables y de eficiencia energética, que permitan el desarrollo económico y social de la región, al tiempo que se minimizan los impactos en el cambio climático y en la naturaleza asociándolos al sistema energético extremeño.	<p>El PEIEC prevé fomentar distintas medidas para reducir las emisiones gases de efecto invernadero (GEI) en el sector residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compostaje doméstico o comunitario • Inclusión de sistema de recogida selectiva de biorresiduos para la obtención de compost de alta calidad o biodigestión • Reducción del desperdicio alimentario • Recogida separada de aceite de cocina doméstico usado • Incremento de la recogida separada de textiles • Gestión del biogás fugado en vertederos sellados • Utilización de restos de poda como biomasa • Incremento de la recogida separada de papel <p>Todas las medidas anteriores están contempladas en el PIREX 2023-2030.</p> <p>El PEIEC se fija la meta de</p>

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

20/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	20/138



		<p>reducción de las emisiones de GEI debidas a mejoras varias en el tratamiento de residuos de un 20% en 2030.</p> <p>De las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI) estima que el 4% corresponde al sector de los residuos.</p> <p>El PEIEC considera que se producirá un aprovechamiento energético de residuos con componente biomásica, como ya hacen muchas cementeras en España y Europa.</p> <p>Asimismo, prevé que el impulso de determinadas actuaciones incrementará la generación de residuos, como es el caso del desarrollo de nuevas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovable, el refuerzo, ampliación y adaptación de las redes eléctricas, la renovación del parque automovilístico, el impulso para el despliegue del vehículo eléctrico, y la mejora de la eficiencia energética en edificios, explotaciones agrarias, etc...</p>
Plan de mejora de Calidad del Aire de Extremadura	<p>Con la finalidad de proteger la salud humana y el medio ambiente en general, el Plan de mejora de Calidad del Aire de Extremadura indica que es particularmente importante combatir las emisiones de contaminantes en la fuente, y determinar y aplicar medidas de reducción de emisiones más eficaces a nivel local, nacional y comunitario.</p> <p>En este sentido es preciso evitar, prevenir o reducir las emisiones de contaminantes nocivos a la atmósfera, y fijar los objetivos oportunos</p>	<p>El Plan de mejora de Calidad del Aire de Extremadura contiene diversas medidas relacionadas con la gestión de residuos, como son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomento de la prevención en la generación de residuos • Fomento de la lucha contra la quema de residuos de origen agrícola • Renovación del parque de vehículos de la administración bajo criterios ambientales • Fomento de buenas prácticas para minimizar las emisiones de material particulado en los

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

21/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	21/138



	<p>aplicables al aire ambiente, teniendo en cuenta las normas, las directrices y los programas correspondientes de la Organización Mundial de la Salud.</p>	<p>residuos de construcción y demolición (RCD)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejora en el tratamiento de los residuos para minimizar las emisiones de contaminantes atmosféricos <p>Las anteriores medidas propuestas para la mejora de la calidad del aire están recogidas en el PIREX 2023-2030.</p>
<p>Plan Director de la Red Natura 2000 en Extremadura</p>	<p>Este Plan Director es el instrumento de planificación básico para todas las zonas que integran la Red Natura 2000 en Extremadura, establece medidas generales de gestión y conservación de aplicación para toda la Red y constituye la base para la elaboración de los Planes de Gestión específicos para los distintos lugares.</p>	<p>En este instrumento de planificación se recogen por diversos sectores de actividad unas directrices que orientan la definición y ejecución de las principales actuaciones que pueden afectar al estado de conservación de los valores Natura 2000.</p> <p>Entre las directrices y medidas de conservación que más se relacionan con el PIREX 2023-2030, se encuentran las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las transformaciones urbanísticas en Red Natura 2000 serán compatibles con la conservación de las especies Natura 2000 y los hábitats de interés comunitario por los que fueron designados los lugares incluidos en dicha Red. En la ordenación de grandes infraestructuras se evitará, con carácter general, la afección a los lugares de la Red Natura 2000. Se impulsarán medidas disuasorias o que impidan el acceso de la fauna silvestre a los centros de gestión y tratamiento de residuos sólidos urbanos. Se promoverán actuaciones puntuales de limpieza de residuos (basuras y residuos

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	22/138



		urbanos e inertes) en el cauce de arroyos y ríos en Red Natura 2000.
Planes Rectores de Uso y Gestión y Planes de Ordenación de los Recursos Naturales	<p>Los Planes Rectores de Uso y Gestión se constituyen en el elemento básico de gestión de los Espacios Naturales Protegidos.</p> <p>Resulta obligatoria la existencia de un Plan Rector de Uso y Gestión para Parques Naturales, Reservas Naturales, Monumentos Naturales, Paisajes Protegidos, Zonas de Interés Regional y Corredores Ecológicos y de Biodiversidad.</p> <p>Deben aprobarse en el plazo máximo de un año desde la declaración del espacio o, en su caso, desde la aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.</p>	<p>El PIREX 2023-2030 señala que mediante la correcta localización de las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos se debe evitar el deterioro de los hábitats naturales y de las especies que han motivado la designación de los lugares de alto valor ecológico que constituyen la Red Natura 2000 y el resto de áreas protegidas de Extremadura.</p> <p>Asimismo, se evaluará a través de los Informes de Afección las repercusiones que dichos proyectos pueden producir, directa o indirectamente, sobre los hábitats o especies, que, en cada caso, hayan motivado la designación o declaración de las zonas de la Red Natura 2000 y demás espacios naturales protegidos.</p>
Planes de Recuperación, Planes de Conservación del Hábitat y Planes de Manejo de especies amenazadas	<p>Los Planes de Recuperación, de Conservación del Hábitat, de Conservación, de Manejo, de Protección y Mejora y de Reintroducción se desarrollan de acuerdo a lo establecido en el Catálogo de Especies Amenazadas de Extremadura.</p> <p>Estos Planes contendrán necesariamente los criterios para conseguir el mantenimiento o la recuperación total o parcial de las especies amenazadas objeto del mismo, así como de sus hábitats. Se tendrán como básicos los criterios de articular y coordinar estos Planes con la Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura y de facilitar</p>	<p>El PIREX 2023-2030 señala en el apartado dedicado a los criterios de ubicación de las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos, que la realización de una actividad en los “hábitat críticos” requerirá la valoración de sus efectos sobre la especie y precisará el informe de la Dirección General competente en materia de conservación de especies, que tendrá carácter vinculante.</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	23/138



	todas aquellas acciones que puedan lograr, cuando la especie en cuestión lo permita, la máxima compatibilidad con la actividad humana siempre en el marco de las políticas de uso sostenible del patrimonio natural extremeño.	
Estrategia Extremeña para la Infraestructura Verde, la Conectividad y Restauración Ecológicas (en proceso de elaboración)	La Estrategia Extremeña par la Infraestructura Verde, actualmente en elaboración, contempla entre sus objetivos el establecer las directrices para la identificación y conservación de los elementos del territorio que componen la infraestructura verde del territorio extremeño. También establece medidas para que la planificación territorial y sectorial que realicen las diferentes administraciones públicas permita y asegure la conectividad ecológica y la funcionalidad de los ecosistemas, la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, la desfragmentación de áreas estratégicas para la conectividad y la restauración de ecosistemas degradados.	El PIREX 2023-2030 contempla la continuación de los trabajos de clausura, sellado y restauración ambiental de aquellos vertederos ilegales de residuos inertes, conocidos como escombreras, la gran mayoría situadas en terrenos de titularidad pública, que aún no hayan concluido.
Plan Forestal de Extremadura (PFEx)	En el marco de desarrollo de la política estatal en materia forestal y de conservación de la naturaleza, la Comunidad de Extremadura formuló las bases de su política forestal y del medio natural mediante el Plan Forestal de Extremadura (PFEx) concebido para el periodo de vigencia 2000-2029.	Entre las medidas del Plan Forestal de Extremadura se encuentra el fomento del uso de la biomasa para la generación de energías renovables, lo que está ocasionando, tal como recoge el PIREX 2023-2030, una importante cantidad de residuos de cenizas y escorias de fondo de caldera procedentes de las plantas de biomasa que es necesario gestionar adecuadamente.
Planes Hidrológicos	Los planes hidrológicos son	El PIREX 2023-2030 incluye en su

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	24/138



<p>de Cuenca de las demarcaciones hidrográficas del Guadiana, Tajo, Guadalquivir y Duero</p>	<p>documentos, elaborados por los organismos de cuenca, en los que se plasman las pautas a seguir para la gestión del agua en cada demarcación hidrográfica.</p> <p>Además, establecen el marco normativo a través del cual se alcanzan los objetivos medioambientales -lograr el buen estado de las masas de agua, racionalizar y proteger la calidad del recurso, satisfacer las demandas y equilibrar el desarrollo regional y sectorial- y se conocen los recursos disponibles.</p>	<p>apartado referido a los criterios de ubicación de las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos, las limitaciones recogidas en los distintos planes hidrológicos que reflejan lo establecido en la normativa sectorial.</p> <p>Por otro lado, el desarrollo del PIREX 2023-2030 contribuirá al objetivo contemplado en los diferentes planes hidrológicos referido a la reducción de la contaminación difusa provocada por una gestión inadecuada de las deyecciones ganaderas cuando estas tengan la consideración legal de residuos.</p>
<p>Plan Estratégico Plurianual de Infraestructuras de Extremadura (2016-2030)</p>	<p>Este Plan está formado por el Plan Estratégico Plurianual de Infraestructuras Viarias 2016 – 2030 y por el Plan Estratégico Plurianual de Infraestructuras de Agua e Infraestructuras Hidráulicas 2016 – 2030, con objeto de planificar adecuadamente la mejora de dichas infraestructuras.</p>	<p>Respecto al Plan Estratégico Plurianual de Infraestructuras de Extremadura (2016-2030) cabe destacar, en su relación con el PIREX 2023-2030, las medidas tendentes a dotar de depuradora a aquellos municipios que carecen de la misma, incluida la ejecución del colector-emisario hasta la nueva EDAR, y la modernización o reforma de las instalaciones de depuración que por su edad o estado de conservación así lo requieran.</p> <p>Dichas medidas serán contempladas en el plan de gestión de lodos de depuradora contenido en el PIREX 2023-2030, pues supondrán un incremento en su generación.</p>
<p>Programa de Fomento de la Rehabilitación Energética de la Vivienda Existente (PEEVE)</p>	<p>Este programa tiene por objeto la promoción del ahorro energético y disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero, dentro de un contexto de crecimiento sostenible, así como incrementar la calidad de la</p>	<p>El desarrollo del PEEVE está incrementando la generación de residuos de construcción y demolición, para cuya adecuada gestión es preciso impulsar las medidas contempladas para este flujo de residuos en el PIREX 2023-2030.</p>

<p>Csv:</p>	<p>FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3</p>	<p>Fecha 14/10/2022 08:34:12</p>
<p>Firmado Por</p>	<p>FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos</p>	
<p>Url De Verificación</p>	<p>https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf</p>	<p>Página 25/138</p>



	edificación, mejorar la salud de los propietarios y aumentar el confort de los usuarios.	
Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Extremadura (PLATERCAEX)	El PLATERCAEX es el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Extremadura que se elabora para dar cumplimiento a la aplicación efectiva de la Norma Básica de Protección Civil aprobada por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, que constituye el marco legal que determina todo el sistema de preparación y de respuesta ante situaciones de grave riesgo colectivo, calamidad pública o catástrofe, cuyo fin principal es prevenir la pérdida de vidas humanas y bienes materiales ante diferentes situaciones de emergencia.	Entre los riesgos potenciales a los que se puede ver sometida la Comunidad Autónoma de Extremadura, el PLATERCAEX considera, entre muchos otros, los correspondientes a los riesgos industriales del tratamiento de residuos peligrosos; incluyendo los procedimientos de actuación.
Estrategia de Especialización Inteligente de Extremadura (RIS3 Extremadura)	La RIS3 Extremadura es una estrategia para transformar la región desde la cooperación, la investigación y la innovación, elaborada mediante un proceso de gobernanza participativa y desde una visión compartida y consensuada con empresas, investigadores, administraciones públicas, grupos políticos, ciudadanía y otros actores relevantes en el desarrollo social y económico de la región. Se trata, además, de una hoja de ruta para avanzar hacia una doble transición ecológica y digital, que responde a un llamamiento europeo a las regiones para adoptar una estrategia regional de investigación e innovación (RIS3) acorde a sus propias realidades, de manera que	Entre las necesidades de desarrollo competitivo del tejido empresarial y de especialización inteligente de la región, detectadas por la Estrategia de Especialización Inteligente de Extremadura, se encuentran varias necesidades detectadas también por el PIREX 2023-2030, como son las relacionadas con el diseño de productos con baja producción de residuos, y el reciclaje y valorización de los residuos.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

26/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	26/138



	posibilite un aprovechamiento más eficaz de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos.	
Estrategia Industrial de Extremadura	<p>Los objetivos previstos en la estrategia de industrialización de Extremadura son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atraer inversión • Facilitar la inversión rentable y eficiencia operacional • Ganar dimensión y favorecer economías en cadena de valor • Competitividad continua • Administración proactiva 	El desarrollo de la Estrategia Industrial de Extremadura facilitará el cumplimiento de los objetivos del PIREX 2023-2030, entre los que se encuentra disponer de una red de instalaciones de tratamiento de residuos adaptada a las necesidades de Extremadura.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	27/138

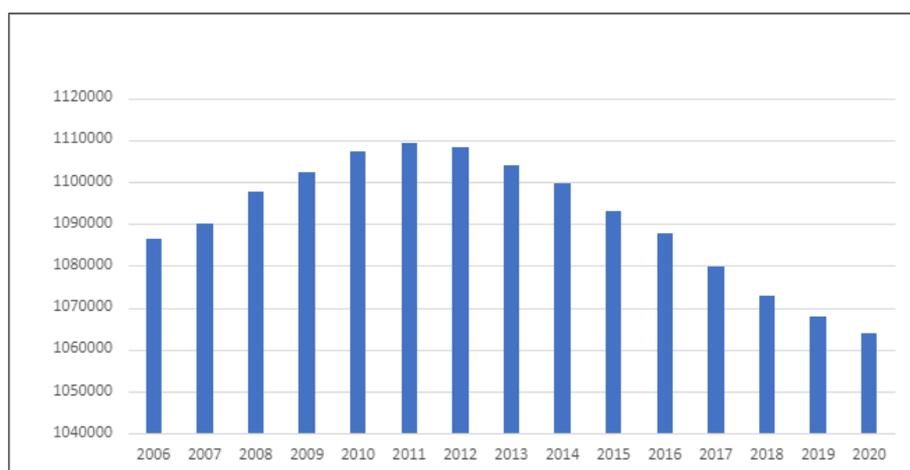


2.- SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE EN EXTREMADURA

2.1 ASPECTOS RELEVANTES DEL MEDIO AMBIENTE

El ámbito territorial de aplicación del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030 abarca la totalidad de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Esta región se localiza en la zona suroeste de la península ibérica, y está formada por las dos provincias más extensas de España: Cáceres y Badajoz. La población a 1 de enero del 2021 es de 1.059.501 habitantes (Instituto Nacional de Estadística, INE), ocupando un territorio de 41.635 km², por lo que tiene una baja densidad de población cifrada en 25,45 hab./km².

La tendencia de la población extremeña es decreciente desde el año 2011, momento en el que se alcanzó el máximo en este siglo con 1.109.367 habitantes, los cuales se distribuyen en 388 municipios.



Población de Extremadura, 2006-2020. Fuente: Instituto de Estadística de Extremadura (IEEX).

En la proyección de población publicada el 22 de septiembre de 2020 por el Instituto Nacional de Estadística, se estima un descenso de la población de Extremadura en un -8,3% en el periodo 2020-2035, situándose en 973.364 habitantes al final de dicho periodo, es decir, un descenso anual aproximado del 0,55%. Esta dinámica poblacional negativa es más intensa en los municipios rurales.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	28/138



Según la Memoria Anual 2018 del Consejo Económico y Social (CES) de Extremadura, a 1 de enero de 2018 el 9,85% de los extremeños reside en municipios de hasta 1.000 habitantes, el 28,52% vive en municipios de más de 50.000 habitantes, y la mayor parte de la población, el 61,63%, reside en los municipios de entre 1.000 habitantes a 50.000.

Desde el punto de vista morfológico, Extremadura queda enmarcada entre dos grandes sistemas montañosos, el Sistema Central por el norte y Sierra Morena por el sur, delimitando así una amplia penillanura cruzada por las estribaciones más occidentales de los Montes de Toledo que separan las cuencas de los ríos Tajo y Guadiana.

El clima se caracteriza por inviernos relativamente lluviosos y fríos, aunque suavizados por las masas de aire procedentes del Atlántico, y una larga época estival con altas temperaturas y escasas precipitaciones, típicamente mediterránea.

Las precipitaciones son escasas excepto en las montañas del Sistema Central y sierra de Guadalupe, donde se superan anualmente los 1.000 mm, situándose la media anual en unos 600 mm, y en el centro del valle del Guadiana se recogen escasamente 400 mm.

El río Tajo se encaja profundamente en la penillanura trujillano-cacereña, lo que ha favorecido que en su tramo extremeño se encuentre embalsado prácticamente en su totalidad.

Los principales afluentes del río Tajo por la derecha son el río Tiétar y el Alagón. En cuanto al río Tiétar, nace en las estribaciones occidentales de la Sierra de Gredos, entrando en la provincia de Cáceres para recoger las aguas de las comarcas de La Vera y Campo Arañuelo. Desemboca en el Tajo por el Parque Nacional de Monfragüe.

El río Alagón nace en tierras salmantinas, entrando en Extremadura por la zona montañosa de Las Hurdes, pasando por Coria para desembocar en el embalse de Alcántara.

Los principales afluentes por la izquierda del río Tajo en tierras extremeñas son de mucha menor entidad, ya que nacen en las estribaciones occidentales de los Montes de Toledo. Los principales son el río Ibor, el río Salor, y especialmente el río Almonte, el cual nace en el Pico de las Villuercas, de la sierra de Guadalupe, y discurre encajado por la penillanura trujillano cacereña, de caudal muy irregular no posee presas reguladoras por lo que tiene un buen estado de conservación natural.

En cuanto al estado de las masas de agua superficiales de la cuenca del río Tajo, en el documento denominado “Propuesta de Proyecto del Plan Hidrológico de la parte española de la

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

29/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	29/138



demarcación Hidrográfica del Tajo. Abril 2022” se indica que 61% de las masas de agua superficiales tienen un estado o potencial ecológico bueno o superior, y peor que bueno el 39%. Cabe destacar algunas zonas de la cuenca con una altísima densidad de población, como ocurre en la Comunidad de Madrid, que representa alrededor del 50% del volumen total de vertido autorizado en toda la cuenca, y donde algunos arroyos o ríos como el Manzanares soportan un volumen de vertido de aguas residuales depuradas superior al caudal de origen natural. Al alto número de vertidos de aguas residuales urbanas e industriales depuradas, se añade la contaminación de carácter fundamentalmente difuso, asociada al uso de productos agroquímicos por el sector agropecuario. Por último, respecto a las masas de agua subterráneas situadas en Extremadura, su estado químico es bueno.

El río Guadiana atraviesa la provincia de Badajoz formando amplias vegas de regadío, encontrándose en sus orillas importantes poblaciones como Villanueva de la Serena, Don Benito, Mérida y Badajoz.

Los afluentes en Extremadura del río Guadiana son mucho más numerosos que los del Tajo, pero más cortos y menos caudalosos. Entre los que se pueden destacar por la derecha el río Estena, el río Guadarranque, el río Guadalupejo, el río Aljucén y el río Gévora; y por la izquierda destaca como su afluente más caudaloso el río Zújar, así como el río Guadamez, el río Matachel, el Río Guadajira, el río Olivenza, el río Ardila y el río Alcarrache.

También son importantes los canales para el riego de las vegas del río Guadiana, alimentados por sus grandes embalses, ubicándose en la margen derecha el canal de Orellana y el canal de Montijo, y por la margen izquierda el canal del Zújar y el canal de Lobón.

Según el informe de seguimiento del Plan Hidrológico del Guadiana, elaborado en los años 2016/17, el 40% de las masas de agua superficial se encontraban en un estado global de bueno o mejor, y el 60% en un estado peor que bueno.

En 2003 se declaró como vulnerable a la contaminación por nitratos de origen agrario las superficies pertenecientes a las vegas bajas del Guadiana y la zona regable del Zújar. Y en 2015 se declaró la masa de agua subterránea de Tierra de Barros en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo y químico debido a la sobreexplotación del acuífero y por su concentración en nitratos.

La principal presión causante de la contaminación difusa en la demarcación del Guadiana es la elevada superficie agrícola y cabaña ganadera instaladas en la cuenca. Casi el 100 % de las masas de agua superficiales de la demarcación tienen presión inventariada por usos agrarios

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

30/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	30/138



(que incluye la valorización agrícola de deyecciones ganaderas). El 75 % de las masas recibe una carga contaminante mayor a 10 toneladas de nitrógeno al año y hasta el 40 % de las masas de agua recibe una carga contaminante superior a 50 toneladas de nitrógeno al año.

Igualmente, todas las masas de agua subterráneas están afectadas por presión inventariada como difusa de origen agrario.

Como consecuencia, los mayores impactos están asociados a contaminación por nutrientes (nitrógeno y fósforo) en las masas de agua.

La tendencia observada en los últimos años en ambas cuencas hidrográficas es hacia una reducción paulatina de los recursos hídricos disponibles, pero más acentuada en la cuenca del río Guadiana.

En el PIREX se indica que la protección de la calidad de las aguas requiere de una correcta gestión de los residuos, por lo que un gran número de las medidas propuestas en el plan encaminadas a mejorar dicha gestión tendrán también efectos positivos sobre la disminución de la demanda, el buen estado, y la protección de las aguas.

Las montañas favorecen la existencia de una gran variedad ecológica en Extremadura, y el bosque mediterráneo se extiende ampliamente por la región, habiendo sido moldeado por el hombre dando lugar a la dehesa.

La dehesa es un bosque claro de encinas y alcornoques generalmente, con un estrato inferior de pastizales y matorral, destinado al mantenimiento del ganado, a la actividad cinegética y al aprovechamiento de otros productos forestales (leñas, corcho, setas...). Se trata de un modelo de explotación del monte que ha alcanzado un nivel de equilibrio ecológico que permite al mismo tiempo la explotación del medio natural y la conservación de la vida salvaje.

En consecuencia, Extremadura es una de las regiones de Europa que cuenta con los hábitat naturales menos degradados del continente, y una amplia distribución de las diferentes especies objeto de protección, por lo que las distintas áreas protegidas, cuyo objetivo principal es garantizar la conservación de la biodiversidad que existe en dichos espacios, fomentando y armonizando el desarrollo económico y social, ocupa el 30,6% del territorio.

Solapándose con la Red Natura 2000 se encuentran los espacios naturales protegidos, que son aquellas zonas de la región declarados como tal por su representatividad, singularidad, rareza, fragilidad o interés de sus elementos. Entre los que cabe señalar el Parque Nacional

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

31/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	31/138



de Monfragüe, los Parques Naturales de Cornalvo y Tajo Internacional, y las Zonas de Interés Regional de Sierra de San Pedro, Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes, Embalse de Orellana y Sierra de Pela, y Sierra de Hornachos.

En la lista Ramsar de humedales de importancia internacional se encuentra el Embalse de Orellana y el Complejo Lagunar de la Albuera.



Mapa de los espacios incluidos en la Red Natura 2000.

Fuente: Informe Ambiental de Extremadura 2013. Junta de Extremadura.

Con objeto de evitar el deterioro de los hábitats naturales y de las especies que han motivado la designación de los lugares de alto valor ecológico que constituyen la Red Natura 2000 y el resto de áreas protegidas de Extremadura, cabe señalar que el PIREX establece que las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos deben situarse fuera de las zonas clasificadas de alto interés (ZAI) y zonas de interés (ZI). Asimismo, se evaluará a través de los Informes de Afección las repercusiones que dichos proyectos pueden producir, directa o indirectamente, sobre los hábitats o especies, que, en cada caso, hayan motivado la designación o declaración de las zonas de la Red Natura 2000.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	32/138



En cuanto a las vías pecuarias, éstas alcanzan una gran extensión en la región, con una longitud de 7.200 kilómetros y ocupan una superficie aproximada de 30.000 hectáreas. Además, seis de las grandes cañadas de la red nacional atraviesan nuestra región.

Las vías pecuarias son rutas o itinerarios por los que hace siglos transitaba el ganado entre los pastos de verano en las montañas del norte y los pastos de invierno en las llanuras del sur. Estas vías se pueden clasificar por su anchura: cañada (75 metros); cordel (37,5 metros), vereda (20 metros) y coladas-descansaderos (según determine la clasificación).

El uso ganadero de estas vías ha decaído en la actualidad y hay factores como la circulación de vehículos, la urbanización o la existencia de puntos de vertido incontrolados de residuos, que pueden deteriorarlas e invadirlas. En este sentido, se está trabajando para frenar este proceso, pero, sobre todo, porque estas vías tienen muchas posibilidades desde el punto de vista turístico y ambiental, esto es, son un recurso endógeno de gran valor ecológico y cultural que es necesario conservar y rentabilizar para el desarrollo rural de Extremadura. En consecuencia, se debe evitar la instalación de nuevas instalaciones de tratamiento de residuos en las vías pecuarias y restaurar los puntos de vertido incontrolado de residuos que pudieran existir, tal como recoge el PIREX.

Dado que Extremadura es una de las regiones de Europa que cuenta con los hábitat naturales menos degradados del continente, tiene una baja densidad de población y se encuentra poco industrializada, se puede considerar que tiene una calidad del aire “muy buena”, tal como confirman las mediciones de la Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire (REPICA). Solo existe un contaminante que presenta valores elevados: el ozono troposférico; pero únicamente en los meses de verano, cuando las elevadas temperaturas e irradiación solar favorecen su formación.

Esta red dispone de seis unidades fijas y dos unidades móviles de detección de los niveles de inmisión de los principales parámetros de la calidad del aire: monóxido de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, ozono troposférico, benceno y partículas PM10.

La extensión de la aplicación de las mejores técnicas disponibles (MTD) exigidas en las autorizaciones ambientales, junto con el incremento de la vigilancia e inspección ambiental impulsada por el PIREX, garantiza que el desarrollo de nuevas infraestructuras de tratamiento de residuos no afecte significativamente a la calidad del aire.

Respecto a la ocupación del suelo, el 97% de la superficie extremeña corresponde a zonas agrícolas y forestales. En concreto, el 55% del total son zonas agrícolas, el 42% forestal, y

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	33/138



muy por debajo en cuanto a porcentaje aparecen las zonas artificiales (1%), y las superficies de agua (2%).

La puesta en marcha del Decreto 49/2015, de 30 de marzo, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados en la Comunidad Autónoma de Extremadura, propició un repunte en el número de expedientes presentados al simplificar los procedimientos administrativos, y ha dado lugar a las primeras resoluciones de suelo alterado; figura jurídica del Inventario de Suelos Contaminados de Extremadura que regula aquellos suelos que han superado los niveles genéricos de referencia, pero cuyo riesgo es aceptable, conforme al procedimiento regulado por el Real Decreto 9/2005.

Los suelos que han sido declarados contaminados hasta el momento se corresponden con actividades relacionadas con la venta y distribución de combustibles al por menor, igualmente las recuperaciones voluntarias también tienen relación con la misma actividad, y, en menor medida, con vertidos accidentales en centrales eléctricas termosolares y otras actividades industriales.

Del trabajo realizado hasta el momento se deduce que del gran volumen de actividades potencialmente contaminantes analizado en Extremadura, sólo una mínima parte presenta indicios de posibilidades reales de afección al suelo.

2.2 PROBABLE EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN CASO DE NO APLICACIÓN DEL PLAN

Cabe recordar que entre los principales objetivos estratégicos del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030 se encuentran el de proteger la salud humana y del medio ambiente mediante una gestión adecuada de los residuos, contribuyendo a la lucha contra el cambio climático y otros impactos negativos asociados a la producción y gestión de residuos.

Por consiguiente, el impulso de las medidas de prevención, preparación para la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización previstas en el PIREX 2023-2030 mejorarán la situación del medio ambiente en Extremadura en los próximos años, aunque no pueden esperarse cambios muy significativos, pues este plan autonómico de gestión de residuos es una continuidad del trabajo que se viene desarrollando desde largo tiempo atrás.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	34/138



En cuanto a la proyección de la población, como se ha señalado anteriormente, el Instituto Nacional de Estadística estima un descenso de la población de Extremadura en un -8,3% en el periodo 2020-2035, situándose en 973.364 habitantes al final de dicho periodo, es decir, un descenso anual aproximado del 0,55%, lo que limita la necesidad de nuevas instalaciones de tratamiento de residuos que puedan afectar significativamente al medio ambiente.

Por todo lo anteriormente indicado, de no aplicarse el PIREX 2023-2030 según la conocida como alternativa “cero”, la situación del medio ambiente previsiblemente se mantendrá en términos generales estable, aunque lamentablemente se adelantaría la aparición de algunos problemas puntuales como la colmatación de los actuales vertederos de rechazos de residuos municipales, y se harían crónicos los problemas de gestión de residuos detectados en dicho documento. El resultado sería una cierta degradación de las condiciones ambientales y de salud pública, y obligarían en ocasiones a realizar actuaciones no planificadas, por lo que la precipitación incrementaría el riesgo de tomar decisiones equivocadas y elevaría los costes económicos con motivo de actuaciones extraordinarias.

En consecuencia, es conveniente contar en Extremadura con un plan actualizado de gestión de residuos, aprobado tras un proceso de participación abierta, que contribuya a la prevención y adecuado tratamiento de los mismos, de manera que se continúe avanzando en la consecución de los objetivos ecológicos establecidos por la normativa en materia de residuos, la cual tiene como objeto, en última instancia, proteger el medio ambiente y la salud humana, y efectuar la transición a una economía circular y baja en carbono.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	35/138	



3.- CONSIDERACIONES RESPECTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Para la redacción de este apartado hemos tomado numerosa información de la documentación publicada en el Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima 2021- 2030 (PEIEC).

La tabla con el inventario de emisiones en la Comunidad Autónoma de Extremadura de gases de efecto invernadero (GEI), para el periodo 2015 a 2018, se muestra a continuación:

Emisiones (kteq CO ₂)	2015	2016	2017	2018
1. Procesado de la energía	3.798,19	3.871,00	4.011,76	4.303,91
2. Procesos Industriales	561,11	445,16	531,24	545,72
3. Agricultura	4.022,80	4.107,32	4.266,76	4.285,03
5. Tratamiento y eliminación de residuos	401,54	374,56	381,42	380,80
EMISIONES TOTALES	8.783,64	8.798,04	9.191,19	9.515,47

Como puede observarse, de las emisiones globales de GEI, aproximadamente el 4% corresponde al tratamiento y eliminación de residuos.

El cambio climático se caracteriza por un alto grado de heterogeneidad en los orígenes de las emisiones, los impactos climáticos y la capacidad para la mitigación y adaptación. Las proyecciones realizadas definen diferentes escenarios posibles de emisión de GEI hasta el año 2100. Para dicha fecha el IPCC recomienda que la temperatura media del planeta no aumente más de 2°C en comparación con niveles preindustriales. Demorar la adopción de mayores esfuerzos en mitigación, puede dificultar sustancialmente la transición hacia niveles bajos de emisiones a más largo plazo, estrechar el abanico de posibilidades e incrementar los costes de la mitigación en las décadas venideras.

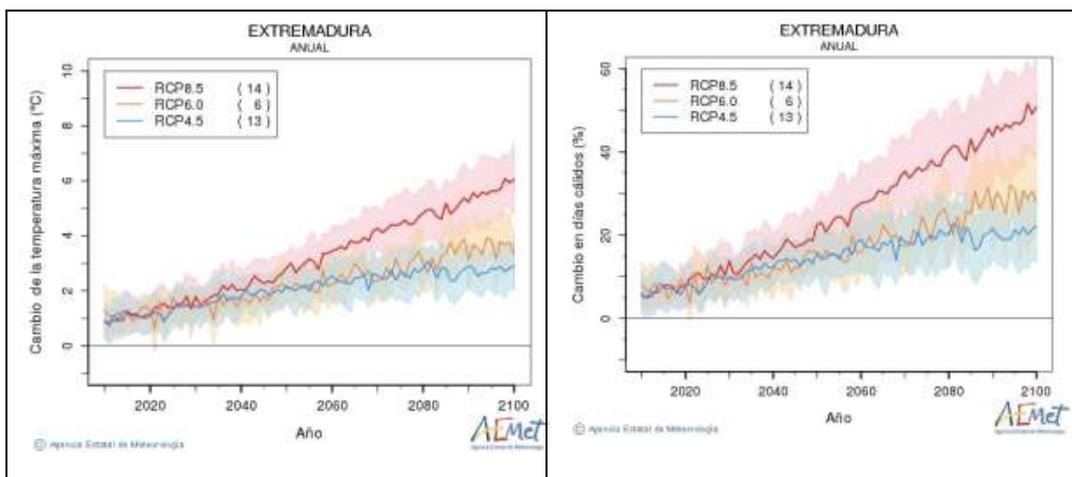
Las principales medidas de mitigación se dirigen hacia la mejora en eficiencia energética, la reducción de la intensidad energética, la sustitución de combustibles fósiles, el desarrollo de las energías renovables, el desarrollo orientado al transporte sostenible, la reducción de la deforestación, una gestión adecuada de los cultivos y los sistemas ganaderos, el fomento de la bioenergía, y la captura y almacenamiento de carbono.

De acuerdo con la información de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), a continuación, se muestran algunos escenarios (temperaturas, precipitaciones, fenómenos meteorológicos extremos) regionales de cambio climático para el siglo XXI:

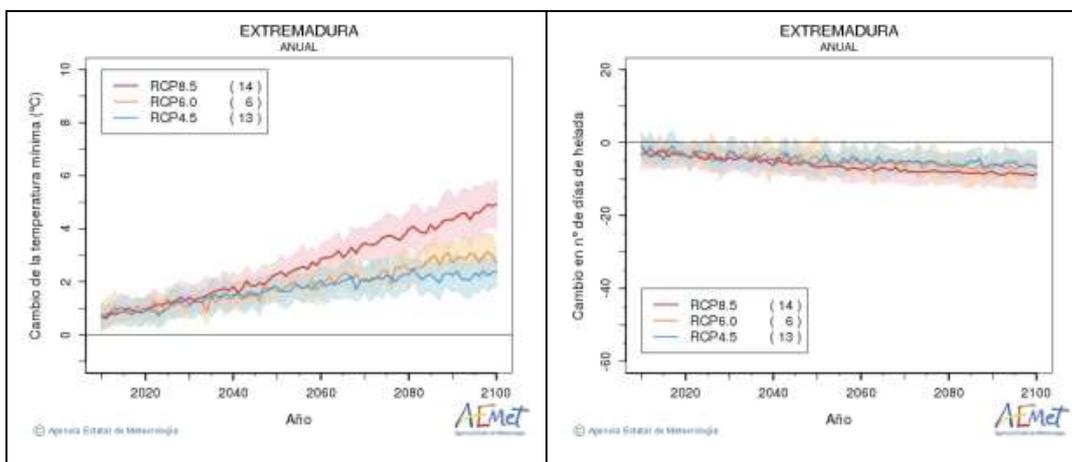
Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	36/138

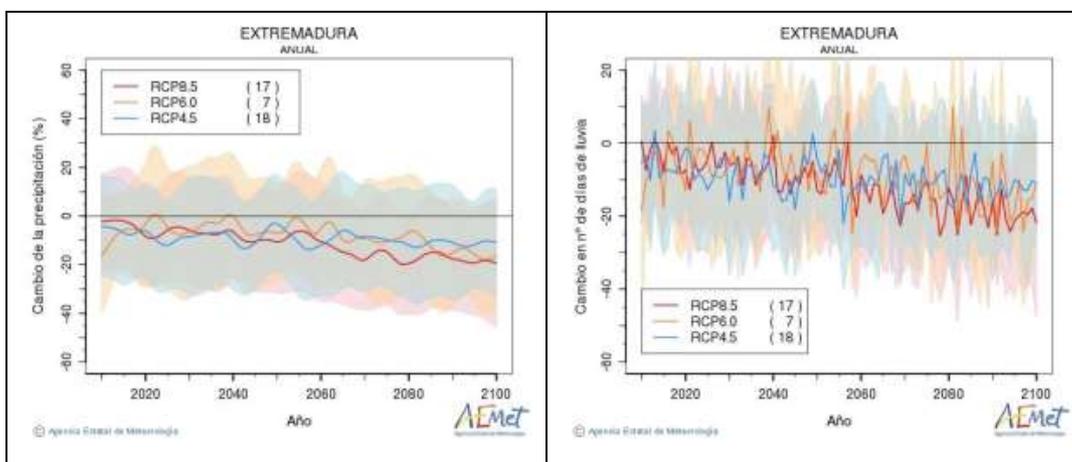




Evolución esperada de temperaturas máximas y cambio en días cálidos anuales.



Evolución esperada de temperaturas mínimas y cambio en días de helada anuales.



Evolución esperada de precipitaciones.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	37/138



En general, se prevé un aumento de las temperaturas máximas en todo el territorio de Extremadura, en consonancia con las previsiones de calentamiento global.

El número de días de helada irá en descenso y no será uniforme geográficamente, existiendo áreas con mayor tendencia al calentamiento.

Se observa una importante reducción de las precipitaciones anuales en todo el territorio extremeño, mostrando reducciones muy importantes en las zonas más lluviosas y más suaves en las zonas con menores precipitaciones anuales en el periodo climático de referencia. Por tanto, en términos generales, las zonas de mayor altitud, son las que más cambio sufrirán en su régimen de precipitaciones, mientras que las zonas de llanura son más estables, a pesar de recibir menos precipitación.

Resumiendo, la disminución de la precipitación, ligada a un aumento de las temperaturas, dará lugar a un incremento de la aridez, lo que previsiblemente tendrá un impacto ambiental muy significativo en determinadas zonas del territorio extremeño.

Todo lo anteriormente expuesto, constituye la base de conocimiento necesario para planificar dos tipos de respuestas principales:

- Medidas encaminadas a la mitigación de la emisión de gases de efecto invernadero.
- Medidas encaminadas a la adaptación al cambio climático.

En el caso extremeño el objetivo central se localiza en la reducción de la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, a través de la minimización de emisiones y la mejora de los sumideros de carbono, por lo que la mitigación será la pieza clave de las actuaciones a desarrollar en los próximos años en Extremadura en el marco del Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima 2021- 2030 (PEIEC). No obstante, también se contemplan medidas de adaptación, incluyéndolas, por ejemplo, en los instrumentos de ordenación del territorio y en los de planificación sectorial como es el propio PIREX 2023-2030.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	38/138



4.- PROBLEMAS AMBIENTALES EXISTENTES QUE SEAN RELEVANTES PARA EL PLAN

A continuación se presenta en forma de tabla los problemas ambientales existentes que se consideran relevantes para el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030.

Estos problemas afectan también de manera general a los las zonas de especial importancia ambiental, como son las zonas designadas de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas, y los espacios protegidos de la Red Natura 2000; pero no se han detectado problemas particulares en relación a los mismos.

Variable ambiental	Problemas ambientales relevantes
Emisiones GEI y cambio climático	La disminución de la precipitación, ligada a un aumento de las temperaturas, dará lugar a un incremento de la aridez, lo que previsiblemente tendrá un impacto ambiental muy significativo en determinadas zonas del territorio extremeño. Las emisiones de GEI del sector residuos se estiman actualmente en un 4%.
Calidad del aire	En Extremadura se presentan niveles elevados de ozono troposférico ligados a los periodos con altas temperaturas y radiación solar. Localmente se pueden presentar niveles altos de partículas en algunas plantas de reciclaje, como son las instalaciones fijas y móviles de tratamiento de residuos de construcción y demolición. El tráfico rodado debido al traslado de residuos también contribuye a la generación de partículas en suspensión, tanto por la emisión del motor, como del desgaste de frenos, como de la erosión del firme de rodadura.
Incendios forestales	Los incendios forestales potencian la desertificación y la degradación del suelo. El origen de algunos de estos incendios está en la quema

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

39/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	39/138



	incontrolada de residuos, por lo que se debe mejorar su gestión.
Recursos hídricos	Deficiente estado ecológico de diversas masas de aguas superficiales. Contaminación por nutrientes (nitrógeno y fósforo) en las masas de agua. Zona Vulnerable por la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias en la Masa de Agua Subterránea de Tierra de Barros. Disminución de las reservas hídricas.
Recursos edáficos	Contaminación de suelos. Disminución de la capacidad agrológica de los suelos.
Espacios naturales y biodiversidad	Fragmentación de hábitats. Eliminación o degradación de hábitats naturales. Expansión especies invasoras. Construcción de infraestructuras y edificaciones en zonas de especial importancia ambiental.
Paisaje	Crecimiento urbanístico.
Patrimonio cultural	Deficiente mantenimiento del patrimonio cultural. Expolio arqueológico y vandalismo. Ocupaciones ilegales y usos inadecuados en vías pecuarias, entre los que se encuentra el vertido de residuos en las mismas.
Ordenación territorial	Falta de instrumentos de planificación territorial y no cumplimiento de los mismos.
Población y salud humana	Envejecimiento de la población. Descenso de la población extremeña, con mayor incidencia en el ámbito rural. Exposición a la contaminación atmosférica y acústica.

Csv:	FDJEXZG585XFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	40/138



	Incremento reacciones alérgicas. Incremento frecuencia olas de calor.
--	--

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

41/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	41/138



5.- OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

5.1 OBJETIVOS EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

Entre los objetivos de protección ambiental fijados en el ámbito internacional que guardan relación con el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030, y se han incluido de diversas maneras en el mismo, debemos reseñar los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** establecidos en 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas (AG-ONU), los cuales se pretenden alcanzar en 2030.

Se han definido 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre los cuales destacamos los siguientes por su relación con el PIREX 2023-2030:

Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. Una de sus metas es lograr, de aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales.

Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Una de sus metas es reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.

Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Figura entre sus metas el reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Una de sus metas más importantes es la de incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.

5.2 OBJETIVOS EN EL ÁMBITO COMUNITARIO

La Comisión Europea, con objeto de avanzar hacia un modelo de desarrollo social, ambiental y económicamente sostenible, recordaremos que presentó en diciembre de 2015 el

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

42/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	42/138	



denominado **paquete de economía circular**, que incluía nuevas normas sobre residuos que se materializaron en las cuatro directivas publicadas el 14 de junio de 2018 en el Diario Oficial de la Unión Europea (UE), las cuales son las siguientes:

- Directiva (UE) 2018/851, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, conocida como Directiva Marco de Residuos
- Directiva (UE) 2018/850, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos.
- Directiva (UE) 2018/852, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- Directiva (UE) 2018/849, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Estas directivas, que debían ser traspuestas por los Estados miembros a su ordenamiento jurídico interno en el plazo máximo de dos años, tratan de contribuir a evitar los residuos y, cuando ello no sea posible, intensificarán de forma notable el reciclado de los residuos municipales y de envases. También suprimirán gradualmente el vertido de residuos y fomentarán el uso de instrumentos económicos, como los regímenes de responsabilidad ampliada del productor. La nueva legislación refuerza la jerarquía de residuos, es decir, exige a los Estados miembros que adopten medidas específicas para dar prioridad a la prevención, a la preparación para la reutilización y reciclado por delante del depósito en vertedero y la incineración, logrando de este modo que la economía circular sea una realidad.

Posteriormente, fue aprobada la Directiva (UE) 2019/904, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente, la cual, fomenta los planteamientos circulares que dan prioridad a los productos reutilizables, sostenibles y no tóxicos, y a los sistemas de reutilización frente a los productos de un único uso, con el objetivo primordial de reducir la cantidad de residuos generados.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

43/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	43/138



5.3 OBJETIVOS EN EL ÁMBITO NACIONAL

Resulta prioritario destacar que mediante la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, se ha incorporado al Derecho español la Directiva (UE) 2018/851, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, y también la Directiva sobre plásticos de un solo uso.

El resto de directivas del paquete de economía circular también han sido incorporadas al ordenamiento jurídico interno, a excepción de la Directiva (UE) 2018/852, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases, cuyo proyecto de real decreto se encuentra en el momento de redactar este documento muy avanzado.

En cualquier caso, todos los objetivos establecidos en la normativa europea y nacional en materia de residuos, han sido incluidos en el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030.

A continuación mostramos los **objetivos** contenidos en el apartado del PIREX 2023-2030 correspondiente a los **programas específicos de prevención de residuos**:

Transversal

N.º objetivo	Objetivo de prevención
1	Reducción en peso de los residuos generados, conforme al siguiente calendario: a) En 2020 y hasta el 2024, un 10% respecto a los generados en 2010. b) En 2025, un 13 % respecto a 2010. c) En 2030, un 15 % respecto a 2010.

Residuos municipales

N.º objetivo	Objetivo de prevención
2	Reducción en peso de los residuos municipales generados, conforme al

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

44/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	44/138



	<p>siguiente calendario:</p> <p>a) En 2020 y hasta el 2024, un 10% respecto a los generados en 2010.</p> <p>b) En 2025, un 13 % respecto a 2010.</p> <p>c) En 2030, un 15 % respecto a 2010.</p>
3	Reducción de las emisiones de gases de vertedero y otros gases de efecto invernadero generados en la recogida y tratamiento de residuos municipales

Residuos alimentarios

N.º objetivo	Objetivo de prevención
4	Reducción del 50 % de los residuos alimentarios per cápita en el plano de la venta minorista y de los consumidores y una reducción del 20 % de las pérdidas de alimentos a lo largo de las cadenas de producción y suministro para 2030

Residuos de envases

N.º objetivo	Objetivo de prevención
5	<p>Reducción en peso de los residuos de envases generados, conforme al siguiente calendario:</p> <p>a) En 2020 y hasta el 2024, un 10% respecto a los generados en 2010.</p> <p>b) En 2025, un 13 % respecto a 2010.</p> <p>c) En 2030, un 15 % respecto a 2010.</p>

Residuos plásticos

N.º objetivo	Objetivo de prevención
6	Para los productos de plástico de un solo uso tales como vasos para bebidas y recipientes para alimentos destinados al consumo inmediato, se establece el siguiente calendario de reducción de la comercialización:

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	45/138



	<p>a) En 2026, se ha de conseguir una reducción del 50 % en peso, con respecto a 2022.</p> <p>b) En 2030, se ha de conseguir una reducción del 70 % en peso, con respecto a 2022.</p>
7	<p>Reducción en peso de los residuos plásticos generados, conforme al siguiente calendario:</p> <p>a) En 2020 y hasta el 2024, un 10% respecto a los generados en 2010.</p> <p>b) En 2025, un 13 % respecto a 2010.</p> <p>c) En 2030, un 15 % respecto a 2010.</p>

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

N.º objetivo	Objetivo de prevención
8	<p>Reducción en peso de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos generados, conforme al siguiente calendario:</p> <p>a) En 2020 y hasta el 2024, un 10% respecto a los generados en 2010.</p> <p>b) En 2025, un 13 % respecto a 2010.</p> <p>c) En 2030, un 15 % respecto a 2010.</p>

Residuos sanitarios

N.º objetivo	Objetivo de prevención
9	<p>Reducción en peso de los residuos sanitarios generados, conforme al siguiente calendario:</p> <p>a) En 2020 y hasta el 2024, un 10% respecto a los generados en 2010.</p> <p>b) En 2025, un 13 % respecto a 2010.</p> <p>c) En 2030, un 15 % respecto a 2010.</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	46/138



Residuos de construcción y demolición (RCD)

N.º objetivo	Objetivo de prevención
10	Reducción en peso de los residuos de construcción y demolición generados, conforme al siguiente calendario: a) En 2020 y hasta el 2024, un 10% respecto a los generados en 2010. b) En 2025, un 13 % respecto a 2010. c) En 2030, un 15 % respecto a 2010.

Residuos industriales (sin legislación específica)

N.º objetivo	Objetivo de prevención
11	Reducción en peso de los residuos industriales generados, conforme al siguiente calendario: a) En 2020 y hasta el 2024, un 10% respecto a los generados en 2010. b) En 2025, un 13 % respecto a 2010. c) En 2030, un 15 % respecto a 2010.

Vehículos al final de su vida útil

N.º objetivo	Objetivo de prevención
12	Alargar la vida útil de componentes, partes o piezas de los vehículos desguazados, y evitar los impactos adversos que pudieran provocar estos residuos

Neumáticos al final de su vida útil

N.º objetivo	Objetivo de prevención
13	Reducción en peso de los neumáticos al final de su vida útil generados, conforme al siguiente calendario: a) En 2020 y hasta el 2024, un 10% respecto a los generados en 2010.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

47/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	47/138



	<p>b) En 2025, un 13 % respecto a 2010.</p> <p>c) En 2030, un 15 % respecto a 2010.</p>
--	---

Aceites industriales usados

N.º objetivo	Objetivo de prevención
14	<p>Reducción en peso de los aceites industriales usados generados, conforme al siguiente calendario:</p> <p>a) En 2020 y hasta el 2024, un 10% respecto a los generados en 2010.</p> <p>b) En 2025, un 13 % respecto a 2010.</p> <p>c) En 2030, un 15 % respecto a 2010.</p>

Residuos de pilas y acumuladores

N.º objetivo	Objetivo de prevención
15	<p>Reducción en peso de los residuos de pilas y acumuladores generados, conforme al siguiente calendario:</p> <p>a) En 2020 y hasta el 2024, un 10% respecto a los generados en 2010.</p> <p>b) En 2025, un 13 % respecto a 2010.</p> <p>c) En 2030, un 15 % respecto a 2010.</p>

Residuos agrarios

N.º objetivo	Objetivo de prevención
16	<p>Reducción en peso de los residuos agrarios generados, conforme al siguiente calendario:</p> <p>a) En 2020 y hasta el 2024, un 10% respecto a los generados en 2010.</p> <p>b) En 2025, un 13 % respecto a 2010.</p> <p>c) En 2030, un 15 % respecto a 2010.</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	48/138



17	Mejorar la gestión de las deyecciones ganaderas a fin de que la parte de las mismas que sí debe ser considerada como residuo se gestione de manera que no provoque impactos a la calidad de las aguas del dominio público hidráulico.
----	---

Lodos de depuradora

N.º objetivo	Objetivo de prevención
18	Reducción en peso de los lodos de depuradora generados, conforme al siguiente calendario: a) En 2020 y hasta el 2024, un 10% respecto a los generados en 2010. b) En 2025, un 13 % respecto a 2010. c) En 2030, un 15 % respecto a 2010.

PCB y aparatos que los contengan

N.º objetivo	Objetivo de prevención
19	Reducir los impactos adverso de la generación de PCB y aparatos que los contengan sobre el medio ambiente y la salud de las personas

Depósito de residuos en vertedero

N.º objetivo	Objetivo de prevención
20	El 1 de enero de 2035 la cantidad en peso de residuos municipales vertidos se reducirá al 10% o menos del total de residuos generados de este tipo con los siguientes objetivos intermedios: a) El 1 de enero de 2030 la cantidad en peso de residuos municipales vertidos se reducirá al 20% o menos del total de residuos generados de este tipo. b) El 1 de enero de 2025 la cantidad en peso de residuos municipales vertidos se reducirá al 40% o menos del total de residuos generados de este

Csv:	FDJEXZG585XFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	49/138



	tipo.
21	La cantidad total (en peso) de residuos municipales biodegradables destinados a vertedero no superará el 35 por 100 de la cantidad total de residuos municipales biodegradables generados en 1995

A continuación mostramos los **objetivos** incluidos en el apartado del PIREX 2023-2030 correspondiente a los **planes de gestión de los diferentes tipos de residuos**, además del correspondiente al depósito de residuos en vertedero y al de traslados transfronterizos de residuos:

Transversal

N.º objetivo	Objetivo de gestión
22	Agilizar y mejorar la información y trámites administrativos en materia de residuos
23	Avanzar en el desarrollo y experimentación de nuevos tratamientos de residuos con el objeto de, en última instancia, proteger el medio ambiente y la salud de las personas, y efectuar la transición hacia una economía circular y baja en carbono

Residuos municipales

N.º objetivo	Objetivo de gestión
24	<p>a) La cantidad de residuos domésticos y comerciales destinados a la preparación para la reutilización y el reciclado para las fracciones de papel, metales, vidrio, plástico, biorresiduos u otras fracciones reciclables debe alcanzar, en conjunto, como mínimo el 50 % en peso.</p> <p>b) Para 2025, se aumentará hasta un mínimo del 55 % en peso; y al menos un 5 % en peso respecto al total corresponderá a la preparación para la reutilización.</p> <p>c) Para 2030, se aumentará hasta un mínimo del 60 % en peso; y al menos un 10 % en peso respecto al total corresponderá a la preparación para la</p>

Csv:	FDJEXZG585XFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	50/138



	reutilización. d) Para 2035, se aumentará la preparación para la reutilización y el reciclado de residuos municipales hasta un mínimo del 65 % en peso; y al menos un 15 % en peso respecto al total corresponderá a la preparación para la reutilización.
25	Las entidades locales adoptarán las medidas necesarias para la separación y el reciclado en origen de los biorresiduos mediante su compostaje comunitario, en especial en entidades locales cuya población sea inferior a 1000 habitantes, o su recogida separada y posterior transporte y tratamiento en instalaciones específicas de reciclado, prioritariamente de compostaje antes del 30 de junio de 2022 para las entidades con población de derecho superior a cinco mil habitantes, y antes del 31 de diciembre de 2023 para el resto
26	En el caso de los biorresiduos, el porcentaje máximo de impropios permitido en la recogida separada será del 20 % desde 2022 y del 15 % desde 2027
27	Las entidades locales establecerán la recogida separada de los residuos textiles antes del 31 de diciembre de 2024
28	Las entidades locales establecerán la recogida separada de los aceites de cocina usados antes del 31 de diciembre de 2024
29	Las entidades locales establecerán la recogida separada de los residuos domésticos peligrosos antes del 31 de diciembre de 2024
30	Las entidades locales establecerán la recogida separada de los residuos voluminosos (residuos de muebles y enseres) antes del 31 de diciembre de 2024
31	Para 2035, el porcentaje de residuos municipales recogidos separadamente será como mínimo del 50 % en peso del total de residuos municipales generados
32	Lograr la gestión adecuada y ampliación de la red de puntos limpios municipales, así como de los minipuntos limpios situados en las poblaciones

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

51/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	51/138



	de menor tamaño
--	-----------------

Residuos de envases

N.º objetivo	Objetivo de gestión
33	<p>A más tardar el 31 de diciembre de 2025, se reciclará un mínimo del 65 % en peso de todos los residuos de envases; alcanzándose los siguientes objetivos mínimos en peso de reciclado de los materiales específicos que se indican seguidamente contenidos en los residuos de envases:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) el 50 % de plástico; ii) el 25 % de madera; iii) el 70 % de metales ferrosos; iv) el 50 % de aluminio; v) el 70 % de vidrio; vi) el 75 % de papel y cartón; <p>Y a más tardar el 31 de diciembre de 2030, se reciclará un mínimo del 70 % en peso de todos los residuos de envases; alcanzándose los siguientes objetivos mínimos en peso de reciclado de los materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) el 55 % de plástico; ii) el 30 % de madera; iii) el 80 % de metales ferrosos; iv) el 60 % de aluminio; v) el 75 % de vidrio; vi) el 85 % de papel y cartón.

Residuos plásticos

N.º objetivo	Objetivo de gestión
34	Se establecen los siguientes objetivos de recogida separada de botellas de

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	52/138



	<p>plástico de hasta 3 litros de capacidad con objeto de destinarlas a su reciclado:</p> <p>a) A más tardar en 2023, el 70 % en peso respecto al introducido en el mercado;</p> <p>b) A más tardar en 2025, el 77 % en peso respecto al introducido en el mercado;</p> <p>c) A más tardar en 2027, el 85 % en peso respecto al introducido en el mercado;</p> <p>d) A más tardar en 2029, el 90 % en peso respecto al introducido en el mercado.</p>
--	--

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

N.º objetivo	Objetivo de gestión
35	Recogida separada de RAEE alcanzando como mínimo, el 65% de la media del peso de los aparatos eléctricos y electrónicos introducidos en el mercado en los tres años precedentes
36	<p>Los productores deben conseguir un objetivo mínimo de preparación para la reutilización de residuos de aparatos enteros, en los siguientes términos:</p> <p>a) Para los RAEE incluidos en la fracción de grandes aparatos, un objetivo mínimo del 3% respecto a los RAEE recogidos en esa fracción.</p> <p>b) Para los RAEE incluidos en la fracción de aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños, un objetivo mínimo del 4% respecto a los RAEE recogidos en esa fracción.</p>
37	Los gestores de tratamiento específico de RAEE deberán obtener los objetivos mínimos de valorización dependiendo de las categorías establecidos en el anexo XIV del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

Residuos sanitarios

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

53/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	53/138



N.º objetivo	Objetivo de gestión
38	Realizar una correcta gestión de los residuos sanitarios

Residuos de construcción y demolición

N.º objetivo	Objetivo de gestión
39	La cantidad de residuos no peligrosos de construcción y demolición destinados a la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales, incluidas las operaciones de relleno, con exclusión de los materiales en estado natural definidos en la categoría 17 05 04 de la lista de residuos, deben alcanzar como mínimo el 70 % en peso de los producidos.

Residuos industriales (sin legislación específica)

N.º objetivo	Objetivo de gestión
40	Asegurar la adecuada gestión de los residuos industriales, aplicando el principio de jerarquía y garantizando la protección de la salud de las personas y del medio ambiente

Vehículos al final de su vida útil

N.º objetivo	Objetivo de gestión
41	<p>a) El porcentaje total de preparación para la reutilización y valorización debe ser al menos del 95 por 100 del peso medio por automóvil y año, y</p> <p>b) El porcentaje total de preparación para la reutilización y reciclado será al menos del 85 por 100 del peso medio por automóvil y año.</p> <p>c) Los CAT recuperarán para su preparación para la reutilización, y comercializarán componentes, partes o piezas de los automóviles que supongan, al menos, un 10 % del peso total de los automóviles que traten anualmente. A partir del 1 de enero de 2026 el porcentaje ascenderá al 15</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	54/138



	%.
--	----

Neumáticos al final de su vida útil

N.º objetivo	Objetivo de gestión
42	Alcanzar los objetivos ecológicos, cualitativos y cuantitativos establecidos en el plan estatal marco vigente, y en todo caso, la preparación para la reutilización (segundo uso y recauchutado) debe alcanzar el 15%, en peso, del total de NFVU recogidos, reciclando al menos el 45% (100% del acero), y destinando a valorización energética un máximo del 40%

Aceites industriales usados

N.º objetivo	Objetivo de gestión
43	Los agentes responsables de la puesta en el mercado de aceites industriales están obligados a alcanzar, como mínimo: a) La recuperación del 95 % de aceites usados generados. b) La valorización del 100 % de aceites usados recuperados. c) La regeneración de un 65 % de aceites usados recuperados.

Residuos de pilas y acumuladores

N.º objetivo	Objetivo de gestión
44	Se deberá alcanzar un índice mínimo de recogida de residuos de pilas y acumuladores portátiles del 50%. Para los residuos de pilas y acumuladores de automoción el índice mínimo de recogida a alcanzar es del 98%. Para los residuos de pilas, acumuladores y baterías industriales que contengan cadmio o plomo el índice mínimo de recogida a alcanzar es del 98%. Y para los residuos de pilas, acumuladores y baterías industriales que no

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	55/138



	contengan ni cadmio ni plomo el índice mínimo de recogida a alcanzar es del 70%.
--	--

Residuos agrarios

N.º objetivo	Objetivo de gestión
45	Asegurar la adecuada gestión de los residuos agrarios, aplicando el principio de jerarquía y garantizando la protección de la salud de las persona y del medio ambiente

Lodos de depuradora

N.º objetivo	Objetivo de gestión
46	Alcanzar los objetivos ecológicos, cualitativos y cuantitativos establecidos en el plan estatal marco vigente, y en todo caso, la valorización mediante la aplicación a suelos agrícolas de, como mínimo, el 85% de los lodos de depuración de aguas residuales generados

PCB y aparatos que los contengan

N.º objetivo	Objetivo de gestión
47	Eliminar o descontaminar los equipos que contengan más de 0,005 % de PCB y un volumen superior a 0,05 dm ³ , tan pronto como sea posible, y a más tardar el 31 de diciembre de 2025

Depósito de residuos en vertedero

N.º objetivo	Objetivo de gestión
48	Asegurar la adecuada gestión de los vertederos de residuos autorizados, a fin de garantizar la protección de la salud de las persona y del medio ambiente; considerando, entre otros requisitos a cumplir, que a partir de 2030 los residuos aptos para el reciclado u otro tipo de valorización, en particular los residuos de competencia local, no serán admitidos en

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	56/138



	vertederos
49	Aplicar el principio de proximidad y autosuficiencia en relación a las instalaciones de eliminación de residuos
50	Clausurar, sellar y restaurar los vertederos o puntos de vertido ilegales localizados

Traslados transfronterizos de residuos

N.º objetivo	Objetivo de gestión
51	Garantizar el cumplimiento de la normativa sobre traslados transfronterizos de residuos

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	57/138



6.- PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

6.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Los probables efectos significativos en el medio ambiente que ocasionará el desarrollo del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030, y su incidencia en el cambio climático, por la propia naturaleza del Plan serán, de manera global, netamente positivos, permanentes y sinérgicos.

En cualquier caso, las medidas propuestas en el PIREX 2023-2030, cuando requieran de la ejecución de proyectos de obras, instalaciones o cualquier otra actividad similar, deberán ser debidamente evaluadas ambientalmente conforme a la legislación vigente, una vez conocido su alcance y localización en el territorio.

Respecto a la huella de carbono asociada al Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030, como ya se ha señalado anteriormente, de las emisiones globales de GEI, aproximadamente el 4% corresponde al tratamiento y eliminación de residuos, y, de ellas, aproximadamente el 75% -es decir, el 3% de las emisiones globales- proceden del metano desprendido en los vertederos. La generalización de la implantación de la recogida separada de biorresiduos y su compostaje, así como el fomento del auto compostaje, reducirá significativamente en los próximos años el depósito en vertedero de materia orgánica; y la captación del metano (CH₄) para su aprovechamiento o quema en antorcha disminuirá las emisiones.

El PIREX 2023-2030, como instrumento de planificación permitirá disponer de una estrategia de prevención y gestión de residuos actualizada, logrando así dar cumplimiento a lo dispuesto en Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, cuya finalidad es la prevención y la reducción de la generación de residuos y de los impactos adversos de su generación y gestión, la reducción del impacto global del uso de los recursos y la mejora de la eficiencia de dicho uso con el objeto de, en última instancia, proteger el medio ambiente y la salud humana y efectuar la transición a una economía circular y baja en carbono.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

58/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	58/138



A continuación se describen los impactos ambientales identificados, agrupados según el aspecto del medio sobre el que inciden las medidas propuestas en el PIREX 2023-2030, señalando si la afección es positiva (+) o negativa (-):

Impactos sobre el aire

+ Al incentivar la aplicación de la jerarquía de residuos, mediante la prevención se reducirá la cantidad de residuos producidos y la utilización de sustancias peligrosas, el impulso a la preparación para la reutilización y el reciclado permitirá ahorrar materias primas y energía reduciendo la extracción de materiales naturales y las resultantes emisiones, e igualmente, la valorización energética de residuos disminuirá la utilización de las fuentes energéticas clásicas, especialmente combustibles fósiles. Por último, la cantidad de residuos eliminados se reducirá, y la prevista construcción de vertederos autorizados para el depósito de aquellos rechazos de residuos industriales no peligrosos y residuos inertes generados en Extremadura que no puedan ser valorizados, evitará su traslado a vertederos situados actualmente en otras regiones, disminuyendo así la huella de carbono ligada a su transporte.

+ La generalización de la implantación de la recogida separada de biorresiduos y su compostaje, así como el fomento del autocompostaje, reducirá las emisiones asociadas a su transporte y depósito en vertedero. Por otro lado, la aplicación a los suelos del compost producido mejorará el contenido de materia orgánica en los mismos fijando carbono, y reducirá las emisiones como consecuencia de la disminución del uso de fertilizantes minerales.

+ La extensión en la aplicación de las mejores técnicas disponibles (MTD) exigidas en las autorizaciones ambientales a las instalaciones industriales, y la promoción de los sistemas de gestión medioambiental, como por ejemplo las normas ISO 14001 y EMAS, mejorará la protección del medio ambiente.

+ Se contempla la puesta en marcha de ayudas públicas destinadas a la adaptación de la flota de vehículos de recogida de residuos municipales a la transición ecológica y la lucha contra el cambio climático.

+ El previsto impulso al Plan de Vigilancia e Inspección en materia de Prevención y Calidad Ambiental, centrado en las medidas para el control de la producción y gestión de residuos, contribuirá a disminuir las emisiones contaminantes.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

59/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	59/138	



- La prevista construcción de vertederos autorizados para el depósito de aquellos residuos industriales no peligrosos y residuos inertes generados en Extremadura que no puedan ser valorizados generará localmente emisiones contaminantes, aunque la huella de carbono global disminuirá como consecuencia de la reducción de las distancias de transporte.
- En general, las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos generarán emisiones de contaminantes, que deberán ser reducidas cumpliendo con la evaluación ambiental del proyecto y la autorización ambiental en cuestión.
- El depósito de los residuos en vertederos es el causante de la principal contribución de las emisiones del sector, mayoritariamente en forma de metano (CH₄) producido en la reducción de los compuestos orgánicos, si bien, el aprovechamiento energético del biogás generado o su captación y quema en antorchas reducirá las emisiones.

Impactos sobre el cambio climático

- + La aplicación de la jerarquía de residuos disminuirá los impactos sobre el cambio climático, especialmente mediante el impulso a la prevención en la generación de residuos, y el fomento de la preparación para la reutilización, el reciclado, y la disminución del vertido. Se reducirán así las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas a la obtención de materia primas y al depósito de residuos en vertedero.
- + El impulso a recogida separada de biorresiduos y su compostaje, así como el fomento del autocompostaje, reducirá la huella de carbono asociada a su transporte y depósito en vertedero. Asimismo, la sustitución de fertilizantes minerales por el compost producido reducirá los GEI generados en la fabricación de dichos fertilizantes artificiales.
- + La extensión en la aplicación de las mejores técnicas disponibles (MTD) exigidas en las autorizaciones ambientales a las instalaciones industriales productoras o gestores de residuos, y la promoción de los sistemas de gestión medioambiental, contribuirán a reducir las emisiones de GEI.
- + Se contempla, como ya se ha dicho, la puesta en marcha de ayudas públicas destinadas a la adaptación de la flota de vehículos de recogida de residuos municipales a la transición ecológica y la lucha contra el cambio climático.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	60/138



+ El previsto impulso al Plan de Vigilancia e Inspección en materia de Prevención y Calidad Ambiental, centrado en las medidas para el control de la producción y gestión de residuos, contribuirá a disminuir las emisiones de GEI.

- El depósito de los residuos en vertederos es el causante de la principal contribución de las emisiones del sector, básicamente debido a la descomposición de los residuos orgánicos en condiciones anaerobias generando metano (CH₄). No obstante, el impulso a la recogida separada de biorresiduos y su compostaje, así como la captación del metano para su aprovechamiento o quema en antorcha reducirán dichas emisiones en los próximos años.

- El impulso a la fabricación de combustible derivado de residuos destinado a valorización energética, con objeto de disminuir el vertido de residuos, incrementará la emisión de GEI de manera local, aunque vendrá a evitar los que se generarían por los combustibles fósiles a los cuales sustituya.

Impactos sobre la población y salud humana

+ La adecuada gestión de los residuos evita numerosas molestias y problemas sanitarios a la población derivadas de la aparición de plagas, olores, ruidos, emisiones a la atmósfera, etc...

+ La aplicación de la jerarquía de residuos, la extensión de las mejores técnicas disponibles (MTD) exigidas en las autorizaciones ambientales a las instalaciones industriales productoras o gestoras de residuos, y la promoción de los sistemas de gestión medioambiental, contribuirán a reducir la contaminación del aire, del suelo y de las aguas, con lo que paralelamente se mejorará la salud humana.

+ El previsto impulso al Plan de Vigilancia e Inspección en materia de Prevención y Calidad Ambiental, centrado en las medidas para el control de la producción y gestión de residuos, contribuirá a mejorar la protección del medio ambiente y la salud humana.

+ El impulso hacia una economía circular, consolidando el modelo de desarrollo sostenible de Extremadura, implicará un impacto positivo sobre la población aportando renta y empleo estable en la región.

+Las medidas previstas para reducir la generación de residuos alimentarios y la donación de alimentos tendrán un claro efecto positivo en la sociedad.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	61/138



+ Las previstas campañas de comunicación y sensibilización incidirán en lograr que los ciudadanos y las empresas interioricen la necesidad de efectuar un consumo responsable y participen en la prevención de residuos, su recogida separada, evitando, en todo caso, el abandono de residuos.

- Las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos pueden provocar un rechazo social en la población más próxima a su ubicación, por lo que es necesario realizar un proceso participativo y transparente al inicio de la tramitación de cada proyecto.

Impactos sobre los recursos naturales y la biodiversidad

+ El impulso a la aplicación de la jerarquía de residuos permitirá ahorrar materias primas y energía reduciendo la extracción de materiales vírgenes, lo que reducirá la afección a hábitats naturales.

+ El fomento del Plan de Vigilancia e Inspección en materia de Prevención y Calidad Ambiental, centrado en las medidas para el control de la producción y gestión de residuos, contribuirá a disminuir los impactos negativos sobre los recursos naturales y la biodiversidad.

- Las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos generarán afecciones a los recursos naturales y la biodiversidad, que deberán ser minorados cumpliendo con la evaluación ambiental del proyecto y la preceptiva autorización ambiental.

Impactos sobre los suelos

+ La aplicación de la jerarquía de residuos, y la extensión en la aplicación de las mejores técnicas disponibles (MTD) exigidas en las autorizaciones ambientales a las instalaciones industriales, y la promoción de los sistemas de gestión medioambiental, contribuirán a reducir la contaminación del suelo.

+ La aplicación a los suelos del compost producido tras la recogida separada de biorresiduos aumentará el contenido de materia orgánica mejorando sus cualidades edáficas.

+ El previsto impulso al Plan de Vigilancia e Inspección en materia de Prevención y Calidad Ambiental, centrado en las medidas para el control de la producción y gestión de residuos, contribuirá a evitar la contaminación de suelos.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

62/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	62/138	



- Las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos generarán afecciones a los suelos, que deberán ser minorados cumpliendo con la evaluación ambiental del proyecto y la autorización ambiental en cuestión.

Impactos sobre el agua

+ La aplicación de la jerarquía de residuos, la extensión en la aplicación de las mejores técnicas disponibles (MTD) exigidas en las autorizaciones ambientales a las instalaciones industriales, y la promoción de los sistemas de gestión medioambiental, contribuirán a reducir la contaminación y la demanda de agua.

+ La disminución del depósito de residuos en vertedero reducirá la generación de lixiviados en los mismos, de manera que el riesgo de contaminación de las aguas será menor.

+ Las medidas de reducción del consumo de plásticos de un solo uso contribuirá a reducir los impactos sobre las aguas superficiales.

+ La aplicación a los suelos del compost producido tras la recogida separada de biorresiduos aumentará el contenido de materia orgánica mejorando la estructura de los mismos y, por tanto, su capacidad de retención de agua.

+ El fomento del mantenimiento adecuado de las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR), por parte de sus titulares, con objeto de reducir la generación de lodos, es una medida que también incidirá en la mejora de la calidad de las aguas.

+ El previsto impulso al Plan de Vigilancia e Inspección en materia de Prevención y Calidad Ambiental, centrado en las medidas para el control de la producción y gestión de residuos, contribuirá a disminuir la contaminación de las aguas.

- Las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos generarán afecciones a las aguas, que deberán ser minoradas cumpliendo con la evaluación ambiental del proyecto y la preceptiva autorización ambiental.

Impacto sobre el patrimonio cultural

+ El impulso a la aplicación de la jerarquía de residuos disminuirá los impactos sobre el patrimonio cultural, especialmente mediante el fomento de la prevención en la generación de residuos.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

63/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	63/138



- Las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos podrían generar afecciones al patrimonio cultural, para evitarlo se adoptarán las medidas que establezca la evaluación ambiental del proyecto.

Impacto sobre el paisaje

+ El impulso a la aplicación de la jerarquía de residuos disminuirá los impactos sobre el paisaje, especialmente mediante el fomento de la prevención en la generación de residuos.

+Las medidas de reducción del consumo de plásticos de un solo uso, y la lucha contra la basura dispersa, reducirá los impactos en el paisaje producidos por el abandono de residuos.

- Las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos generarán afecciones al paisaje, que deberán ser minoradas cumpliendo con la evaluación ambiental del proyecto y la correspondiente autorización ambiental.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	64/138	



7.- MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN

Como se ha señalado en el apartado anterior, los probables efectos significativos en el medio ambiente que ocasionará el desarrollo del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030, y su incidencia en el cambio climático, por la propia naturaleza del Plan serán, de manera global, netamente positivos, permanentes y sinérgicos.

El propio PIREX 2023-2030 es en sí mismo una estrategia de prevención y gestión de residuos realizada con el objeto de, en última instancia, proteger el medio ambiente y la salud humana, y efectuar la transición a una economía circular y baja en carbono.

Las medidas propuestas en el PIREX 2023-2030 están enfocadas a la mejora en la prevención y gestión de residuos, aplicando la jerarquía de residuos para dar prioridad a la prevención, a la preparación para la reutilización y al reciclado por delante del depósito en vertedero.

Y, en cualquier caso, cuando alguna medida requiera de la ejecución de proyectos de obras, instalaciones u otra actividad similar, deberán ser debidamente evaluados ambientalmente conforme a la legislación vigente, una vez conocido su alcance y localización en el territorio, para prevenir, reducir y compensar sus efectos negativos en el medio ambiente.

Las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos deberán adoptar las mejores técnicas disponibles (MTD), lo que queda garantizado al requerir la correspondiente autorización ambiental.

El fomento del Plan de Vigilancia e Inspección en materia de Prevención y Calidad Ambiental, centrado en las medidas para el control de la producción y gestión de residuos, y la promoción de los sistemas de gestión medioambiental, como por ejemplo las normas ISO 14001 y EMAS, mejorará la protección del medio ambiente.

Además, el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030 contiene un apartado, cuyo contenido transcribimos a continuación, con los criterios de ubicación para la identificación del emplazamiento de las futuras instalaciones de tratamiento de residuos, con el fin de prevenir y reducir los impactos ambientales negativos asociados a las mismas.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

65/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	65/138



7.1 CRITERIOS DE UBICACIÓN DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS

En todo caso, en la determinación de la ubicación de las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos se deberá actuar de acuerdo con los planes de urbanismo y las ordenanzas municipales de los correspondientes Ayuntamientos, así como con lo establecido en otros planes de ordenación territorial aprobados.

Se priorizarán las instalaciones de tratamiento de menor tamaño que configuren una red de gestión en proximidad, dado que minimizan los impactos y resultan más eficientes ambiental y económicamente, por el menor consumo de recursos y de combustibles al reducir el transporte de residuos y materiales.

En la búsqueda de los emplazamientos se deberá prestar especial atención a la conexión o acceso (directa o indirecta) a la red viaria, fundamentalmente a las carreteras, de tal forma que ésta se realice en condiciones de seguridad y comodidad de los usuarios. Los nuevos accesos o el cambio de uso de los existentes, cumplirán los requisitos establecidos en la normativa de trazado, como son los derivados de la existencia de las visibilidades requeridas, que el diseño sea acorde a la intensidad de tráfico del acceso y al vehículo patrón característico, que se resuelven todas las maniobras precisas, y que se tenga en consideración el entorno urbanístico de la carretera, así como la existencia de distancias mínimas a otros accesos y a otras conexiones.

Además, cuando las instalaciones se sitúen colindantes a las carreteras y autovías, se tendrán en cuenta las zonas de influencia de las mismas y las limitaciones de uso y defensa de las carreteras establecidas en la legislación vigente.

Respecto a la protección de la calidad de las aguas se requiere de una correcta ubicación y control adecuado de las instalaciones de almacenamiento y tratamiento de residuos, incluidos los vertederos y los lixiviados en ellos generados. Dichas instalaciones deben situarse siempre fuera de las zonas inundables, evitando así que las avenidas ordinarias o extraordinarias puedan llegar a alcanzar las zonas de acopio de residuos; igualmente deben evitarse los lugares con materiales permeables o acuíferos de importancia que puedan ser contaminados.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

66/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	66/138



La información disponible sobre inundabilidad, gráfica y/o alfanumérica, se puede consultar en visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) <https://sig.mapama.gob.es/snczil>. Se considera que esta información es de gran utilidad a la hora de planificar la ubicación de futuras instalaciones destinadas a albergar residuos de cualquier tipo.

Para aquellas ubicaciones cercanas a cauces de los que no se disponga estimaciones de zona inundable y zona de flujo preferente (ZFP), se deberá realizar un estudio previo hidráulico (de inundabilidad) que las delimite, de manera que este tipo de instalaciones se ubiquen fuera de las mismas.

En la autorización ambiental de estas instalaciones se deben exigir las mejores técnicas disponibles (MTD), requiriendo sistemas de recogida de derrames o lixiviados, y, en su caso, sistemas de depuración y control de vertidos. Además, se evitará que la ubicación de las instalaciones afecte al régimen hídrico o a la estructura y composición de la vegetación de ribera.

Con carácter general, se deberá respetar la vegetación de porte arbóreo y arbustivo existente en las zonas de actuación, eliminando únicamente los ejemplares estrictamente imprescindibles.

En la redacción de los proyectos de estas instalaciones se tendrá en cuenta en todo momento la necesidad de adecuar la actuación a la naturalidad de los cauces y en general del dominio público hidráulico, y en ningún caso se intentará que sea el cauce el que se someta a las exigencias del proyecto.

Igualmente, mediante la correcta localización de las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos se debe evitar el deterioro de los hábitats naturales y de las especies que han motivado la designación de los lugares de alto valor ecológico que constituyen la Red Natura 2000 y el resto de áreas protegidas de Extremadura. La ubicación de las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos debe descartar las áreas críticas para la conservación de los elementos clave de mayor interés en la gestión de dichos espacios, situándose fuera de las zonas clasificadas de interés prioritario (ZIP) y zonas de alto interés (ZAI). Asimismo, se evaluará a través de los Informes de Afección las repercusiones que dichos proyectos pueden producir, directa o indirectamente, sobre los hábitats o especies, que, en cada caso, hayan motivado la designación o declaración de las zonas de la Red Natura 2000 y demás espacios naturales protegidos.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

67/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	67/138



De acuerdo con los Planes de Recuperación, de Conservación del Hábitat, de Conservación, de Manejo, de Protección y Mejora, y de Reintroducción de especies amenazadas, la realización de una actividad en los “hábitat críticos” requerirá la valoración de sus efectos sobre la especie y precisará el informe de la Dirección General competente en materia de conservación de especies, que tendrá carácter vinculante.

En esta misma línea de actuación se debe compatibilizar el desarrollo de las infraestructuras de tratamiento de residuos con la protección, a su vez, del patrimonio histórico y arqueológico de la región, evaluando la afección al mismo en el procedimiento de autorización de las nuevas instalaciones y exigiendo el seguimiento arqueológico y patrimonial de todas aquellas obras que impliquen movimientos de tierras que afecten al subsuelo.

En cuanto a la relevancia de la necesaria protección de las Vías Pecuarias, basta señalar que éstas alcanzan en la región una longitud de 7.200 kilómetros y ocupan una superficie aproximada de 30.000 hectáreas. El uso ganadero de estas vías ha decaído en la actualidad, pero son un recurso endógeno de gran valor ambiental y cultural que es necesario conservar y rentabilizar para el desarrollo rural de Extremadura. En consecuencia, se debe evitar la instalación de nuevas instalaciones de tratamiento de residuos en las Vías Pecuarias.

Igualmente, las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos no deben situarse sobre terrenos forestales incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública o en el Registro de Montes Protectores de Extremadura, dado los importantes beneficios ambientales y sociales que su conservación genera.

En las Zonas de Alto Riesgo de Incendios Forestales se diseña y define una red de defensa, por lo que cualquier instalación deberá tener en cuenta, respetar y ser compatible con ésta, con sus funciones y objetivos. Asimismo, cuando sea preceptivo, las instalaciones de tratamiento de residuos dispondrán del instrumento de prevención conocido como Memoria Técnica, o Medidas de Autoprotección en el caso de existencia de un menor riesgo de incendios forestales.

También, en función de la época del año, de las condiciones meteorológicas y por tanto del riesgo de inicio y propagación de incendios, se establecen diferentes épocas de peligro (alto, bajo, medio), determinando para cada una de ellas una serie de condicionantes y disposiciones para el desarrollo de ciertas actividades en terrenos forestales o en zonas de

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	68/138



influencia forestal, o para el empleo de determinada maquinaria, debiendo por tanto, tenerse en cuenta.

En las Zonas de Alto Riesgo de Incendios Forestales se diseña y define una red de defensa, por lo que cualquier instalación deberá tener en cuenta, respetar y ser compatible con ésta, con sus funciones y objetivos. Asimismo, cuando sea preceptivo, las instalaciones de tratamiento de residuos dispondrán del instrumento de prevención conocido como Memoria Técnica, o Medidas de Autoprotección en el caso de existencia de un menor riesgo de incendios forestales.

También, en función de la época del año, de las condiciones meteorológicas y por tanto del riesgo de inicio y propagación de incendios, se establecen diferentes épocas de peligro (alto, bajo, medio), determinando para cada una de ellas una serie de condicionantes y disposiciones para el desarrollo de ciertas actividades en terrenos forestales o en zonas de influencia forestal, o para el empleo de determinada maquinaria, debiendo por tanto, tenerse en cuenta.

Por otro lado, resulta obligado atender a lo establecido en el Decreto 141/2021, de 21 de diciembre, por el que se regulan los usos y actividades compatibles y complementarios con el regadío en zonas regables de Extremadura declaradas de interés general de la Comunidad Autónoma de Extremadura, de la Nación o Singulares, en el cual se acotan los “aprovechamientos compatibles o complementarios con el regadío”, considerando únicamente en materia de infraestructuras de gestión de residuos los centros de tratamiento de subproductos y residuos agrarios.

Todos los usos y actividades compatibles o complementarios con el regadío en ningún caso podrán excepcionar el procedimiento legalmente establecido de autorización regulado en el artículo 120 de Ley 6/2015, de 24 de marzo, Agraria de Extremadura, ya que la legitimación y autorización de cualquier uso o actividad distinta del riego, dentro de las Zonas Regables, requerirá en todo caso el previo informe favorable del órgano que ostente las competencias en materia de regadíos, que únicamente se emitirá en aquellos casos en los que esté acreditado la compatibilidad o complementariedad con el uso de regadío.

Para la ubicación de un vertedero deberán tomarse en consideración los requisitos siguientes establecidos en el anexo I del Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero:

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

69/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	69/138



- a) Las distancias entre el límite del vertedero y las zonas residenciales y recreativas, vías fluviales, masas de agua y otras zonas agrícolas o urbanas.
- b) La existencia de aguas subterráneas, aguas costeras o reservas naturales en la zona.
- c) Las condiciones geológicas, hidrológicas e hidrogeológicas de la zona.
- d) El riesgo sísmico, de inundaciones, hundimientos, corrimientos de tierras o aludes en el emplazamiento del vertedero.
- e) La protección del patrimonio natural o cultural de la zona.

La ubicación de un vertedero queda sujeto a un informe preceptivo del Instituto Geológico y Minero de España que evalúe conjuntamente los requisitos anteriores.

El vertedero solo podrá ser autorizado si las características del emplazamiento con respecto a los requisitos mencionados, o las medidas correctoras que se tomen, indican que aquel no planteará ningún riesgo grave para el medio ambiente.

En los procedimientos de evaluación ambiental de las instalaciones de tratamiento de residuos se deben considerar también los impactos generados por el olor, el ruido, el polvo, así como la afección al paisaje, los cuales están muy ligados a la ubicación específica de las mismas. Así por ejemplo, las nuevas plantas de reciclaje de residuos de construcción y demolición deben situarse de manera general a más de 1.000 metros de cualquier núcleo urbano, para evitar molestias a la población, excepto que se adopten medidas protectoras y correctoras que eviten los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente. Además, este tipo de plantas de tratamiento de RCD deben disponer en sus proximidades de un vertedero de residuos inertes o, preferiblemente, de una zona degradada por actividades mineras a restaurar –evitando las graveras próximas a cursos fluviales-, donde depositar el rechazo inerte no comercializable.

Las técnicas de construcción y los materiales a utilizar en las instalaciones de tratamiento de residuos deben favorecer su integración paisajística.

Finalmente, en la medida de lo posible, se dotará a las nuevas instalaciones de las infraestructuras necesarias para explotar fuentes de energía renovables.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	70/138	



7.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Las medidas de mitigación comprenden las mejoras de la eficacia energética de los diversos sectores, como son el sector de los residuos, y el fomento de la reducción de las emisiones.

Numerosas medidas contempladas en el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030 contribuyen a mitigar el cambio climático, siendo algunas de ellas las siguientes:

- Al incentivar la aplicación de la jerarquía de residuos, mediante la prevención se reducirá la cantidad de residuos producidos y la utilización de sustancias peligrosas, el impulso a la preparación para la reutilización y el reciclado permitirá ahorrar materias primas y energía reduciendo la extracción de materiales naturales y las resultantes emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), e igualmente, la valorización energética de residuos disminuirá la utilización de las fuentes energéticas clásicas, especialmente combustibles fósiles. Por último, la cantidad de residuos eliminados se reducirá, y la prevista construcción de vertederos autorizados para el depósito de aquellos rechazos de residuos industriales no peligrosos y residuos inertes generados en Extremadura que no puedan ser valorizados, evitará su traslado a vertederos situados actualmente en otras regiones, disminuyendo así la huella de carbono ligada a su transporte.
- La generalización de la implantación de la recogida separada de biorresiduos y su compostaje, así como el fomento del autocompostaje, reducirá las emisiones de GEI asociadas a su transporte y depósito en vertedero. Por otro lado, la aplicación a los suelos del compost producido mejorará el contenido de materia orgánica en los mismos fijando carbono, y reducirá las emisiones como consecuencia de la disminución del uso de fertilizantes minerales.
- La extensión en la aplicación de las mejores técnicas disponibles (MTD) exigidas en las autorizaciones ambientales a las instalaciones industriales, incluyendo acciones para incrementar la eficacia energética y el autoconsumo fotovoltaico, y la promoción de los sistemas de gestión medioambiental, como por ejemplo las normas ISO 14001 y EMAS, mejorará la protección del medio ambiente.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	71/138



- Se contempla la puesta en marcha de ayudas públicas destinadas a la adaptación de la flota de vehículos de recogida de residuos municipales a la transición ecológica y la lucha contra el cambio climático.
- El previsto impulso al Plan de Vigilancia e Inspección en materia de Prevención y Calidad Ambiental, centrado en las medidas para el control de la producción y gestión de residuos, contribuirá a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Se pretende incorporar criterios ambientales y de prevención de residuos en las compras del sector público, y promocionar la adopción de dichos criterios por las empresas.
- Se procederá al aprovechamiento de los gases de vertedero si es viable económicamente, en caso contrario, se asegurará su captación y quema en antorcha.

7.3 MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Las medidas de adaptación al cambio climático se orientan a limitar los impactos, reducir las vulnerabilidades e incrementar la resiliencia frente al cambio del clima de los sistemas humanos y naturales.

Estas medidas de adaptación suelen concretarse, a modo de ejemplo, en la mejora de la climatización y aislamiento de edificios, diversificar las fuentes de energía, mejoras en las instalaciones de saneamiento, depuración y suministro de agua, así como en evitar el riesgo de inundación por avenidas.

Entre las medidas propuestas por el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030 que contribuyen a la adaptación al cambio climático, señalamos las siguientes:

- Impulsar la Estrategia de Economía Verde y Circular Extremadura 2030, especialmente en su objetivo de lograr modelos de producción y consumo sostenibles y circulares, los cuales reducen la generación de residuos.
- Promover la formación, la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) destinados al desarrollo de nuevos tratamientos de residuos.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

72/138

Csv:	FDJEXZG585XFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	72/138



- Divulgar acciones para limitar las pérdidas y el desperdicio de alimentos, especialmente en el ámbito educativo.
- Fomentar la construcción sostenible, la cual conlleva una reducción del uso de materias primas y energía durante todo su ciclo de vida.
- Diversificación de las fuentes de energía mediante la fabricación de combustible derivado de residuos (CDR), preparado a partir de los rechazos actualmente depositados en los diferentes vertederos de las plantas de tratamiento de residuos municipales.
- Impulso a la aplicación de las mejores técnicas disponibles (MTD) exigidas en las autorizaciones ambientales a las instalaciones industriales, incluyendo acciones de ahorro energético y autoconsumo fotovoltaico, así como la promoción de los sistemas de gestión medioambiental.
- Generalización de la implantación de la recogida separada de biorresiduos y su compostaje, lo cual permitirá sustituir fertilizantes químicos artificiales por compost generado en las proximidades del lugar de aplicación, asegurando un suministro estable del mismo, además de mejorar la estructura de los suelos y, por tanto, su capacidad de retención de agua.
- El fomento del autocompostaje, permitirá una gestión más sostenible de los biorresiduos.
- Organizar cursos y jornadas de formación para las autoridades y empleados públicos implicados en la gestión de residuos municipales.
- Apoyar la gestión agrupada de los puntos limpios, especialmente de los minipuntos limpios situados en las poblaciones de menor tamaño.
- Promover la gestión agrupada de residuos agrarios en cooperativas y similares, mediante los denominados puntos limpios agrarios.
- Apoyar la ampliación de los regímenes de responsabilidad ampliada del productor para diferentes tipos de residuos agrarios (plásticos, todo tipo de envases, etc...), considerando la unidad de mercado.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	73/138



- El fomento del mantenimiento adecuado de las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR), por parte de sus titulares, con objeto de reducir la generación de lodos, es una medida que también incidirá en un incremento de la reutilización del agua.
- Reducción en origen de la contaminación de los vertidos de aguas residuales mediante un incremento del control de los sistemas de pretratamiento de los efluentes industriales.
- La prevista construcción de vertederos autorizados para el depósito de aquellos residuos industriales no peligrosos y residuos inertes generados en Extremadura que no puedan ser valorizados, evitará la actual dependencia de este tipo de instalaciones situadas actualmente fuera de Extremadura.
- Los criterios de ubicación establecidos en el PIREX 2023-2030 especifican, entre otros, que las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos deben situarse siempre fuera de las zonas inundables.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	74/138	



8.- RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y UNA DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN LA QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN

Según el artículo 15 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, corresponde al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, previa consulta a las comunidades autónomas, a las entidades locales, a otros ministerios afectados y, cuando proceda, en colaboración con otros Estados miembros, la elaboración, de conformidad con esta ley, del Plan estatal marco de gestión de residuos que contendrá el diagnóstico de la situación, la estrategia general y las orientaciones de la política de residuos, así como los objetivos mínimos de recogida separada, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación. La determinación de dichos objetivos mínimos será coherente con la planificación en materia de reducción de emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero y los compromisos internacionales asumidos en materia de lucha contra el cambio climático y de reducción de emisiones para la mejora de la calidad del aire.

Actualmente se encuentra vigente el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022, el cual fija la estrategia general y las orientaciones de la política de residuos, debiendo los planes autonómicos de gestión de residuos ajustarse a las mismas.

Además, el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030 debe contemplar los objetivos y los criterios que determinan la gestión de los residuos de conformidad con la normativa europea y española.

De este modo, las posibles alternativas de gestión que pudieran considerarse en el PIREX 2023-2030 se encuentran muy limitadas, por lo que hemos evaluados tres escenarios globales objetivo:

- Alternativa “cero”. Punto de referencia. Esta opción implica mantener la situación actual sin promover nuevas medidas en la prevención y gestión de residuos.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	75/138	



- Alternativa “uno”. Esta opción supone impulsar nuevas medidas para incrementar la prevención, la preparación para la reutilización, el reciclado y la valorización, así como una reducción del vertido para dar cumplimiento de los objetivos legales establecidos. Representa la opción considerada en el PEMAR y en el PIREX 2016-2022, por lo que es la seguida en la redacción del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030.
- Alternativa “dos”. Esta opción supondría fomentar nuevas medidas para impulsar la aplicación del principio de jerarquía más allá de los objetivos legales establecidos. Dada la situación inicial de partida de la gestión de los residuos en Extremadura y la limitación de recursos económicos, se considera una alternativa poco o nada realista. De llevarse a cabo generaría previsiblemente numerosos conflictos y la desconexión de la mayor parte de la sociedad con los objetivos y medidas del plan al considerarse inalcanzables.

La evaluación del PIREX 2023-2030 se ha realizado de una manera global, pues tanto el programa de prevención de residuos, como los planes de gestión referidos a los 14 flujos de residuos estudiados, como los específicos dedicados a los residuos depositados en vertederos y los traslados transfronterizos de residuos, siguen una estrategia muy similar centrada en incrementar la prevención, la recogida separada, la preparación para la reutilización, el reciclaje y su valorización, disminuyendo la cantidad de residuos depositada en vertedero.

En la realización de esta evaluación se han encontrado ciertas dificultades, deficiencias técnicas, y, puntualmente, falta de experiencia. Así, por ejemplo, al realizar las consideraciones respecto al cambio climático esperado en el plazo de vigencia del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030, nos hemos tenido que limitar a señalar generalidades, pues el estado de la ciencia no permite hacer pronósticos concretos que puedan considerarse fiables.

Respecto a realizar una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan, ello no ha sido posible, pues atendiendo a su definición: “*la totalidad de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos por efecto directo o indirecto de un individuo, organización, evento o producto*”, resulta inviable estimar los GEI derivados de la ejecución de las medidas de prevención y gestión propuestas para los 14 flujos de residuos estudiados, así como las correspondientes

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

76/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	76/138



al depósito de residuos en vertederos y los traslados transfronterizos de residuos. Máxime cuando dichas medidas a priori no pueden ser concretadas en términos de emisiones de GEI, pues se irán desarrollando y modificando a lo largo de todo el periodo del plan, de modo que se logre la máxima eficiencia.

Asimismo, muchos de los efectos secundarios, acumulativos y sinérgicos son difíciles de conocer con anterioridad, debido a que el PIREX 2023-2030 implica actuar en todo el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Extremadura, con decenas de medidas diversas realizadas por múltiples actores, sin que los detalles de las mismas sean conocidos hasta que sean desarrolladas.

No obstante, de la experiencia adquirida en la ejecución de los anteriores planes autonómicos de gestión de residuos, se conoce que los efectos ambientales globales son muy positivos, a pesar de que localmente la construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de residuos pueda ocasionar impactos negativos que suelen ser compatibles o moderados al aplicar las mejores técnicas disponibles (MTD) exigidas en las preceptivas autorizaciones ambientales.

8.1 ALTERNATIVA “CERO”

Con el objetivo de avanzar en la economía circular, armonizar, mejorar la información y trazabilidad de los residuos y reforzar la gobernanza en este ámbito, en el año 2018 se aprobaron las siguientes cuatro directivas comunitarias:

- Directiva (UE) 2018/851, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, conocida como Directiva Marco de Residuos
- Directiva (UE) 2018/850, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos.
- Directiva (UE) 2018/852, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

77/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	77/138



- Directiva (UE) 2018/849, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Posteriormente fue aprobada también la Directiva (UE) 2019/904, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente, conocida también como Directiva sobre plásticos de un solo uso.

Mediante la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, se ha incorporado al Derecho español la Directiva Marco de Residuos como la Directiva sobre plásticos de un solo uso.

El resto de directivas del paquete de economía circular también han sido incorporadas al ordenamiento jurídico interno, a excepción de la Directiva (UE) 2018/852, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases, cuyo proyecto de real decreto se encuentra muy avanzado en el momento de redactar este documento.

En definitiva, con la finalidad de poder alcanzar todos los nuevos objetivos ecológicos establecidos en la actual normativa europea y nacional, reduciendo así los impactos adversos de la generación y gestión de los residuos, la reducción del impacto global del uso de los recursos y la mejora de la eficiencia de dicho uso, es imprescindible descartar la alternativa “cero”, pues esta opción implica mantener la situación actual sin promover nuevas medidas en la prevención y gestión de residuos.

Concretamente, resulta imprescindible desarrollar nuevas medidas que refuercen la aplicación del principio de jerarquía mediante la obligatoriedad del uso de instrumentos económicos de manera que se reduzca significativamente el depósito de residuos en vertedero, se impulse la prevención de residuos especialmente en la lucha contra el desperdicio alimentario, el abandono de basura dispersa y la reducción del consumo de plásticos de un solo uso, se incrementen a medio y largo plazo la preparación para la reutilización y reciclado de los residuos, y se generalicen nuevas recogidas separadas, entre otros, para los biorresiduos, los residuos textiles y los residuos domésticos peligrosos.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

78/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	78/138



8.2 ALTERNATIVA “UNO”

Esta opción, elegida en la redacción del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030, supone impulsar nuevas medidas para así dar cumplimiento de los objetivos ecológicos establecidos en la actual normativa europea y nacional en materia de prevención y gestión de residuos.

Conviene señalar aquí, que tal como se especifica en el considerando 6 de la Directiva Marco de Residuos, los residuos municipales son los de gestión más compleja, y la forma de gestionarlos ofrece por lo general una buena indicación de la calidad del sistema general de gestión de residuos de un país. Los retos que plantea la gestión de los residuos municipales radican en la gran diversidad y complejidad de su composición, en su proximidad directa a los ciudadanos, en su muy marcada visibilidad pública y en su repercusión en el medio ambiente y la salud humana. En consecuencia, la gestión de los residuos municipales requiere un sistema de gestión de residuos muy complejo que comprenda un régimen eficiente de recogida, un sistema eficaz de clasificación de residuos y una trazabilidad adecuada de los flujos de residuos, el compromiso activo de los ciudadanos y las empresas, unas infraestructuras adaptadas a la composición específica de los residuos y un sistema de financiación elaborado. Los países que han desarrollado sistemas eficientes de gestión de residuos municipales obtienen generalmente mejores resultados en la gestión general de residuos, incluso en la consecución de los objetivos de reciclado.

Precisamente, en relación a la gestión de los residuos municipales, completamos la información señalando que para 2020 la cantidad de residuos domésticos y comerciales destinados a la preparación para la reutilización y el reciclado para las fracciones de papel, metales, vidrio, plástico, biorresiduos u otras fracciones reciclables debería haber alcanzado, en conjunto, como mínimo el 50% en peso. Pero en Extremadura, igual que en el global de España, ese objetivo no pudo cumplirse.

En nuestra región los residuos municipales reciclados en 2020 se quedaron en torno al 38%, siendo vertido aproximadamente el 62% del total de los residuos generados.

Por consiguiente, el proponer la alternativa “uno” en el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030, adoptando medidas que lleven al cumplimiento de los objetivos ecológicos establecidos en la normativa de residuos, puede considerarse un

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

79/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	79/138	
				

objetivo ambicioso, a la par que imprescindible si se quieren evitar incumplimientos de las directivas europeas que conlleven sanciones económicas, y minimizar los efectos negativos que el plan pudiera tener sobre el medio ambiente maximizando los positivos.

8.3 ALTERNATIVA “DOS”

Esta opción supondría fomentar nuevas medidas para impulsar la aplicación del principio de jerarquía más allá de los objetivos ecológicos establecidos en la normativa de residuos.

Aunque a priori pueda considerarse la opción ambientalmente más adecuada, la situación inicial de partida de la gestión de los residuos en Extremadura y la limitación de recursos económicos, hacen de ésta una alternativa poco realista y con numerosas contraindicaciones, por lo que ha sido descartada.

De llevarse a cabo generaría previsiblemente muchos conflictos, pues la implantación en un relativamente corto periodo de tiempo, de gran número de medidas de prevención y mejora en la gestión de residuos conllevaría un incremento sustancial del costo económico a asumir por las entidades locales, ciudadanos y empresas. Estas últimas tendrían una competencia desleal en el resto de empresas del país, pues el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022 ha optado por la alternativa que en este documento se denomina “uno”, lo que supone un menor coste a interiorizar por las empresas situadas fuera de nuestra región.

Además, la rápida puesta en marcha de nuevas instalaciones de reciclaje produciría un incremento súbito de las materias primas secundarias recuperadas en un mercado aún no suficientemente desarrollado para demandarlas, cómo se está viendo actualmente con la obtención del árido reciclado producido en las plantas de reciclaje de RCD, lo que ocasionaría el fracaso y cierre de las nuevas infraestructuras.

En definitiva, fijar un escenario a futuro muy ambicioso y poco o nada realista, considerando la situación actual en la prevención y gestión de residuos en Extremadura, caracterizada por un nivel general inferior al requerido por la normativa vigente, nos llevaría directamente al fracaso, provocando la desconexión de la mayor parte de la sociedad e, incluso, el retroceso en los logros actuales.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	80/138



9.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El artículo 15.5 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, indica que los planes y programas de gestión de residuos se evaluarán y revisarán, al menos, cada seis años.

No obstante, dado los numerosos objetivos ecológicos establecidos por la normativa europea y nacional en materia de residuos, resulta imprescindible efectuar un seguimiento continuo del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030, con el fin de disponer de información acerca de:

- Grado de cumplimiento de los objetivos ecológicos propuestos, a modo de sistema de alerta temprana.
- Estado de ejecución de los programas y medidas previstas en el Plan.
- Efectividad de las medidas propuestas, que permita detectar las actuaciones prioritarias a realizar y modificar aquellas menos efectivas.
- Identificación temprana de efectos ambientales adversos no previstos, que permita la adopción de las medidas preventivas, correctoras, y compensatorias que se consideren necesarias.

Por lo tanto, como ya se viene realizando con los anteriores planes autonómicos de gestión de residuos, anualmente se publicará en la web oficial de la Dirección General de Sostenibilidad de la Junta de Extremadura un informe de coyuntura sobre la situación de la producción y gestión de los residuos, incluyendo datos de recogida y tratamiento desglosados por fracciones y procedencia, y destino de los materiales obtenidos, así como los costes económicos asociados cuando se conozcan, y una evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos de prevención y gestión de los residuos.

Dicho informe de coyuntura, que, como hemos indicado anteriormente, se venía realizando desde hace varios años, ha pasado a ser una obligación conforme a lo establecido en el artículo 10.2 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

El sistema de indicadores ambientales de seguimiento utilizado en el PREX 2023-2030 viene dado por los propios objetivos ecológicos fijados en la normativa vigente, relacionados con

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

81/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	81/138



la prevención en la generación de residuos, y los objetivos mínimos de recogida separada, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación.

Estos indicadores están en línea con los descritos en el Plan estatal marco de gestión de residuos elaborado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, así como con los definidos en los programas operativos de los fondos estructurales que se ejecutan en Extremadura en relación con esta materia.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	82/138	



10.- RESUMEN NO TÉCNICO DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

El Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030 contendrá la estrategia de la política de residuos a desarrollar en la región en los próximos años, habiéndose hecho coincidir su finalización con la de diversos objetivos ecológicos establecidos en la normativa nacional y europea.

La nueva planificación, previa consulta a las entidades locales y de conformidad con la normativa básica de residuos y con los objetivos y orientaciones del plan estatal marco de residuos, incluirá una revisión de los logros alcanzados por el PIREX 2016-2022, además de contener, tal como establece el artículo 15.2 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, un análisis actualizado de la situación de la gestión de residuos en el ámbito territorial de la comunidad autónoma, así como una exposición de las medidas para facilitar la preparación para la reutilización, el reciclado, la valorización y la eliminación de los residuos, estableciendo objetivos para estas operaciones de gestión y la estimación de su contribución a la consecución de los objetivos establecidos en esta ley, en las demás normas y planes en materia de residuos y en otras normas ambientales.

El citado plan incluirá los elementos que se señalan en el anexo VII de la Ley 7/2022, de 8 de abril, además de incorporar un programa de prevención de residuos conforme a lo establecido en el artículo 14.

Esbozo y objetivos principales del PIREX 2023-2030

La Comisión Europea presentó en diciembre de 2015 una importante propuesta de nuevas normas sobre residuos que formaban parte del denominado **paquete de economía circular**, pero no fue hasta el 18 de diciembre de 2017 cuando los legisladores llegaron a un acuerdo provisional acerca de las cuatro propuestas legislativas de la Comisión, y el Parlamento Europeo aprobó dicho acuerdo en su pleno de abril de 2018.

Las cuatro directivas, publicadas el 14 de junio de 2018 en el Diario Oficial de la Unión Europea (UE), son las siguientes:

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

83/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	83/138



- Directiva (UE) 2018/851, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, conocida como Directiva Marco de Residuos
- Directiva (UE) 2018/850, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos.
- Directiva (UE) 2018/852, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- Directiva (UE) 2018/849, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Estas directivas tratan de contribuir a evitar los residuos y, cuando ello no sea posible, intensificarán de forma notable el reciclado de los residuos municipales y de envases. También suprimirán gradualmente el vertido de residuos y fomentarán el uso de instrumentos económicos, como los regímenes de responsabilidad ampliada del productor. La nueva legislación refuerza la jerarquía de residuos, es decir, exige a los Estados miembros que adopten medidas específicas para dar prioridad a la prevención, a la preparación para la reutilización y reciclado por delante del depósito en vertedero y la incineración, logrando de este modo que la economía circular sea una realidad.

Posteriormente fue aprobada la Directiva (UE) 2019/904, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente, conocida como Directiva SUP por el acrónimo en inglés de “Directiva sobre plásticos de un solo uso“ (Single Use Plastics Directiva), la cual, fomenta los planteamientos circulares que dan prioridad a los productos reutilizables, sostenibles y no tóxicos, y a los sistemas de reutilización frente a los productos de un único uso, con el objetivo primordial de reducir la cantidad de residuos generados.

Mediante la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, se ha incorporado al Derecho español la Directiva (UE) 2018/851, del Parlamento

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	84/138



Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, y también la Directiva sobre plásticos de un solo uso.

El resto de directivas del paquete de economía circular también han sido incorporadas al ordenamiento jurídico interno, a excepción de la Directiva (UE) 2018/852, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases, cuyo proyecto de real decreto se encuentra en el momento de redactar este documento muy avanzado.

En cualquier caso, todos los objetivos establecidos en la normativa europea y nacional en materia de residuos, han sido incorporados al Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030.

Los distintos tipos de residuos analizados en el PIREX 2023-2030 son los siguientes:

1. Residuos municipales.
2. Residuos de envases.
3. Residuos plásticos.
4. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
5. Residuos sanitarios.
6. Residuos de construcción y demolición.
7. Residuos industriales (sin legislación específica).
8. Vehículos al final de su vida útil.
9. Neumáticos al final de su vida útil.
10. Aceites industriales usados.
11. Residuos de pilas y acumuladores.
12. Residuos agrarios.
13. Lodos de depuradora
14. PCB y aparatos que los contengan.

También se analizarán de manera específica los residuos depositados en vertederos y los traslados transfronterizos de residuos, además, se incluye un programa de prevención de residuos.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

85/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	85/138	



Los objetivos estratégicos propuestos para el Plan Integrado de Residuos de Extremadura 2023-2030 son los siguientes:

- **Proteger la salud humana y del medio ambiente** mediante una gestión adecuada de los residuos.
- Contribuir a la **lucha contra el cambio climático** y otros impactos negativos asociados a la producción y gestión de residuos.
- Fomentar la **transición hacia una economía circular**, de modo que se consolide un modelo de desarrollo sostenible en Extremadura.
- Impulsar la **aplicación del principio de jerarquía de residuos**, según el siguiente orden de prioridad: prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otro tipo de valorización, incluida la valorización energética, y, finalmente, la eliminación.
- Disponer de una **red de instalaciones de tratamiento de residuos** adaptada a las necesidades de Extremadura.
- Garantizar la **suficiencia económica** en la gestión de los residuos mediante la aplicación del principio de quien contamina paga.
- **Mejorar la información, transparencia y participación** en materia de residuos.

El Plan Integrado de Residuos de Extremadura 2023-2030 señala la necesidad de algunas infraestructuras públicas adicionales para la gestión de residuos municipales en la región, entre las que debemos destacar la construcción de nuevas plantas de compostaje para el tratamiento de la fracción orgánica recogida separadamente (FORS), la mejora y construcción de nuevos puntos limpios, y la modernización de las actuales plantas de tratamiento, conocidas como “ecoparques”, en las cuales se debe iniciar la fabricación de combustible derivado de residuos (CDR) preparado a partir de los rechazos actualmente depositados en vertedero.

También está previsto desarrollar campañas y actuaciones para promocionar la prevención de la generación de residuos, incluida la reducción del desperdicio alimentario; así como impulsar mejoras en la recogida separada de residuos, especialmente de los biorresiduos.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

86/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	86/138



Además, la adaptación de la flota de vehículos de recogida de residuos a la transición energética y la lucha contra el cambio climático contará con financiación de la Junta de Extremadura.

Al desarrollo y la innovación de técnicas novedosas en materias relacionadas con residuos, y a la digitalización de procedimientos administrativos para mejorar el control y seguimiento en la gestión de residuos también se destinará financiación pública.

Las anteriores actuaciones del gobierno regional están previstas en el Programa Operativo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER 2021-2027).

Por otro lado, la inversión privada deberá asumir, de acuerdo con el principio «quien contamina paga», la mayor parte de los costes de las nuevas infraestructuras, y su mantenimiento, relacionadas principalmente con la gestión de los residuos industriales y los residuos de construcción y demolición (RCD); así como la totalidad de los costes derivados de la construcción de vertederos autorizados para el depósito de aquellos residuos industriales no peligrosos y residuos inertes generados en Extremadura que no puedan ser valorizados, incluidos los residuos de amianto, no superando la capacidad global anual de 130.000 t para residuos no peligrosos, y 50.000 t para residuos inertes.

En cuanto a la construcción de los denominados “puntos limpios agrarios”, asociados a cooperativas y entidades similares de manera que faciliten una gestión adecuada de dicho flujo de residuos (plásticos de uso agrario, fitosanitarios, restos vegetales, etc...); el establecimiento de empresas gestoras de residuos orgánicos agrarios destinados al compostaje, aprovechamiento de la biomasa y otras técnicas ambientalmente compatibles; y la dotación de equipos de trituración de biorresiduos para agricultores y agrupaciones de agricultores, con el fin de incentivar el abandono de las quemas incontroladas de estos residuos, la iniciativa privada contará previsiblemente con la cofinanciación del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).

Respecto al cierre de instalaciones de residuos existentes, el PIREX 2023-2030 contempla la continuación de los trabajos de clausura, sellado y restauración ambiental de aquellos vertederos ilegales de residuos inertes, conocidos como escombreras, la gran mayoría situadas en terrenos de titularidad pública, que aún no hayan concluido. En el caso de las obras de sellado y restauración de vertederos ilegales de titularidad privada, los costes deberán ser asumidos por los causantes de los vertidos, que cuando sean varios

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

87/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	87/138



responderán de estas obligaciones de forma solidaria y, subsidiariamente, por los propietarios de los terrenos.

En el caso de los costes de gestión de los residuos de competencia local, el artículo 11.3 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, indica que las entidades locales establecerán, en el plazo de tres años a contar desde la entrada en vigor de dicha ley, una tasa o, en su caso, una prestación patrimonial de carácter público no tributaria, específica, diferenciada y no deficitaria, que permita implantar sistemas de pago por generación y que refleje el coste real, directo o indirecto, de las operaciones de recogida, transporte y tratamiento de los residuos, incluidos la vigilancia de estas operaciones y el mantenimiento y vigilancia posterior al cierre de los vertederos, las campañas de concienciación y comunicación, así como los ingresos derivados de la aplicación de la responsabilidad ampliada del productor, de la venta de materiales y de energía.

Situación, problemas más relevantes, y probable evolución del medio ambiente durante la vigencia del plan

El presente estudio ambiental estratégico del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030 incluye una breve descripción de las características ambientales de la región, la cual cuenta con algunos de los hábitat naturales menos degradados del continente, así como con una amplia distribución de especies objeto de protección, por lo que las distintas áreas protegidas, cuyo objetivo principal es garantizar la conservación de la biodiversidad que existe en dichos espacios, fomentando y armonizando el desarrollo económico y social, ocupa el 30,6% del territorio.

Por otra parte, es importante indicar que en la proyección de población publicada el 22 de septiembre de 2020 por el Instituto Nacional de Estadística, se estima un descenso de la población de Extremadura en un -8,3% en el periodo 2020-2035, situándose en 973.364 habitantes al final de dicho periodo, es decir, un descenso anual aproximado del 0,55%.

En cuanto al cambio climático, previsiblemente la disminución de la precipitación, ligada a un aumento de las temperaturas, dará lugar a un incremento de la aridez, lo que tendrá un impacto ambiental muy significativo en determinadas zonas del territorio extremeño. Ante este escenario, se hace necesario planificar dos tipos de respuestas principales:

- Medidas encaminadas a la mitigación de la emisión de gases de efecto invernadero.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

88/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	88/138



- Medidas encaminadas a la adaptación al cambio climático.

En el caso extremeño el objetivo central se localiza en la reducción de la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, a través de la minimización de emisiones y la mejora de los sumideros de carbono, por lo que la mitigación será la pieza clave de las actuaciones a desarrollar en los próximos años en Extremadura en el marco del Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima 2021- 2030 (PEIEC). No obstante, también se contemplan medidas de adaptación, incluyéndolas, por ejemplo, en los instrumentos de ordenación del territorio y en los de planificación sectorial como es el propio PIREX 2023-2030.

A continuación se presenta en forma de tabla los problemas ambientales existentes que se consideran relevantes para el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030.

Variable ambiental	Problemas ambientales relevantes
Emisiones GEI y cambio climático	La disminución de la precipitación, ligada a un aumento de las temperaturas, dará lugar a un incremento de la aridez, lo que previsiblemente tendrá un impacto ambiental muy significativo en determinadas zonas del territorio extremeño. Las emisiones de GEI del sector residuos se estiman actualmente en un 4%.
Calidad del aire	En Extremadura se presentan niveles elevados de ozono troposférico ligados a los periodos con altas temperaturas y radiación solar. Localmente se pueden presentar niveles altos de partículas en algunas plantas de reciclaje, como son las instalaciones fijas y móviles de tratamiento de residuos de construcción y demolición. El tráfico rodado debido al traslado de residuos también contribuye a la generación de partículas en suspensión, tanto por la emisión del motor, como del desgaste de frenos, como de la erosión del firme de rodadura.
Incendios forestales	Los incendios forestales potencian la desertificación y la degradación del suelo.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

89/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	89/138



	El origen de algunos de estos incendios está en la quema incontrolada de residuos, por lo que se debe mejorar su gestión.
Recursos hídricos	Deficiente estado ecológico de diversas masas de aguas superficiales. Contaminación por nutrientes (nitrógeno y fósforo) en las masas de agua. Zona Vulnerable por la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias en la Masa de Agua Subterránea de Tierra de Barros. Disminución de las reservas hídricas.
Recursos edáficos	Contaminación de suelos. Disminución de la capacidad agrológica de los suelos.
Espacios naturales y biodiversidad	Fragmentación de hábitats. Eliminación o degradación de hábitats naturales. Expansión especies invasoras. Construcción de infraestructuras y edificaciones en zonas de especial importancia ambiental.
Paisaje	Crecimiento urbanístico.
Patrimonio cultural	Deficiente mantenimiento del patrimonio cultural. Expolio arqueológico y vandalismo. Ocupaciones ilegales y usos inadecuados en vías pecuarias, entre los que se encuentra el vertido de residuos en las mismas.
Ordenación territorial	Falta de instrumentos de planificación territorial y no cumplimiento de los mismos.
Población y salud humana	Envejecimiento de la población. Descenso de la población extremeña, con mayor incidencia en el ámbito rural.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	90/138



	Exposición a la contaminación atmosférica y acústica. Incremento reacciones alérgicas. Incremento frecuencia olas de calor.
--	---

De no aplicarse el PIREX 2023-2030, la situación del medio ambiente previsiblemente se mantendrá en términos generales estable, aunque lamentablemente se adelantaría la aparición de algunos problemas puntuales como la colmatación de los actuales vertederos de rechazos de residuos municipales, y se harían crónicos los problemas de gestión de residuos detectados en dicho documento. El resultado sería una cierta degradación de las condiciones ambientales y de salud pública, y obligarían en ocasiones a realizar actuaciones no planificadas, por lo que la precipitación incrementaría el riesgo de tomar decisiones equivocadas y elevaría los costes económicos con motivo de actuaciones extraordinarias.

En consecuencia, es conveniente contar en Extremadura con un plan actualizado de gestión de residuos, aprobado tras un proceso de participación abierta, que contribuya a la prevención y adecuado tratamiento de los mismos, de manera que se continúe avanzando en la consecución de los objetivos ecológicos establecidos por la normativa en materia de residuos, la cual tiene como objeto, en última instancia, proteger el medio ambiente y la salud humana, y efectuar la transición a una economía circular y baja en carbono.

Objetivos de protección ambiental

Entre los objetivos de protección ambiental fijados en el ámbito internacional que guardan relación con el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030, y que han sido incluidos de diversas maneras en el mismo, se han detectado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas (AG-ONU), los cuales se pretenden alcanzar en 2030.

En concreto, tienen una relación directa con el Plan los siguientes:

Objetivo 9: *Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.* Una de sus metas es lograr, de aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos

Csv:	FDJEXZG58SXFKDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	91/138



con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales.

Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Entre sus metas está el reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.

Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Figura entre sus metas el reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Una de sus metas más importantes es la de incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.

Mayor concreción tienen los objetivos comunitarios, dado que la Comisión Europea, con objeto de avanzar hacia un modelo de desarrollo social, ambiental y económicamente sostenible, presentó en diciembre de 2015 el denominado paquete de economía circular, que incluía las nuevas normas sobre residuos que se materializaron en las cuatro directivas publicadas el 14 de junio de 2018 en el Diario Oficial de la Unión Europea (UE), que han sido citadas con anterioridad. Más tarde fue aprobada la Directiva (UE) 2019/904, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente.

La Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, ha incorporado al Derecho español la Directiva (UE) 2018/851, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, y también la Directiva sobre plásticos de un solo uso.

El resto de directivas del paquete de economía circular también han sido incorporadas al ordenamiento jurídico interno, a excepción de la Directiva (UE) 2018/852, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases, cuyo proyecto de real decreto se encuentra muy avanzado en su tramitación.

En cualquier caso, todos los objetivos establecidos en la normativa europea y nacional en materia de residuos, han sido incorporados al Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030. Así, se han especificado en el Plan 51 objetivos ecológicos, entre ellos

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	92/138



21 objetivos para mejorar la prevención y 30 objetivos para mejorar la gestión de los residuos.

Probables efectos significativos sobre el medio ambiente

Los probables efectos significativos en el medio ambiente que ocasionará el desarrollo del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030, y su incidencia en el cambio climático, por la propia naturaleza del Plan serán, de manera global, netamente positivos, permanentes y sinérgicos.

En cualquier caso, las medidas propuestas en el PIREX 2023-2030, cuando requieran de la ejecución de proyectos de obras, instalaciones o cualquier otra actividad similar, deberán ser debidamente evaluadas ambientalmente conforme a la legislación vigente, una vez conocido su alcance y localización en el territorio.

Respecto a la huella de carbono asociada al Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030, como ya se ha señalado anteriormente, de las emisiones globales de GEI, aproximadamente el 4% corresponde al tratamiento y eliminación de residuos, y, de ellas, aproximadamente el 75% -es decir, el 3% de las emisiones globales- proceden del metano desprendido en los vertederos. La generalización de la implantación de la recogida separada de biorresiduos y su compostaje, así como el fomento del autocompostaje, reducirá significativamente en los próximos años el depósito en vertedero de materia orgánica; y la captación del metano (CH₄) para su aprovechamiento o quema en antorcha disminuirá las emisiones.

Medidas previstas para prevenir, reducir y compensar cualquier efecto importante en el medio ambiente

El propio Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030 es en sí mismo una estrategia de prevención y gestión de residuos realizada con el objeto de, en última instancia, proteger el medio ambiente y la salud humana, y efectuar la transición a una economía circular y baja en carbono.

Las medidas propuestas en el PIREX 2023-2030 están enfocadas a la mejora en la prevención y gestión de residuos, aplicando la jerarquía de residuos para dar prioridad a la prevención, a la preparación para la reutilización y al reciclado por delante del depósito en vertedero.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

93/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	93/138



Y, en cualquier caso, cuando alguna medida requiera de la ejecución de proyectos de obras, instalaciones u otra actividad similar, deberán ser debidamente evaluados ambientalmente conforme a la legislación vigente, una vez conocido su alcance y localización en el territorio, para prevenir, reducir y compensar sus efectos negativos en el medio ambiente.

Las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos deberán adoptar las mejores técnicas disponibles (MTD), lo que queda garantizado al requerir la correspondiente autorización ambiental.

El fomento del Plan de Vigilancia e Inspección en materia de Prevención y Calidad Ambiental, centrado en las medidas para el control de la producción y gestión de residuos, y la promoción de los sistemas de gestión medioambiental, como por ejemplo las normas ISO 14001 y EMAS, también mejorará la protección del medio ambiente.

Además, el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030 contiene un apartado, con los criterios de ubicación para la identificación del emplazamiento de las futuras instalaciones de eliminación o las principales instalaciones de valorización, para prevenir y reducir cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente.

Numerosas medidas contempladas en el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030 contribuyen a mitigar el cambio climático, siendo algunas de ellas las siguientes:

- Al incentivar la aplicación de la jerarquía de residuos, mediante la prevención se reducirá la cantidad de residuos producidos y la utilización de sustancias peligrosas, el impulso a la preparación para la reutilización y el reciclado permitirá ahorrar materias primas y energía reduciendo la extracción de materiales naturales y las resultantes emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), e igualmente, la valorización energética de residuos disminuirá la utilización de las fuentes energéticas clásicas, especialmente combustibles fósiles. Por último, la cantidad de residuos eliminados se reducirá, y la prevista construcción de vertederos autorizados para el depósito de aquellos rechazos de residuos industriales no peligrosos y residuos inertes generados en Extremadura que no puedan ser valorizados, evitará su traslado a vertederos situados actualmente en otras regiones, disminuyendo así la huella de carbono ligada a su transporte.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	94/138



- La generalización de la implantación de la recogida separada de biorresiduos y su compostaje, así como el fomento del autocompostaje, reducirá las emisiones de GEI asociadas a su transporte y depósito en vertedero. Por otro lado, la aplicación a los suelos del compost producido mejorará el contenido de materia orgánica en los mismos fijando carbono, y reducirá las emisiones como consecuencia de la disminución del uso de fertilizantes minerales.
- La extensión en la aplicación de las mejores técnicas disponibles (MTD) exigidas en las autorizaciones ambientales a las instalaciones industriales, incluyendo acciones para incrementar la eficacia energética y el autoconsumo fotovoltaico, y la promoción de los sistemas de gestión medioambiental, como por ejemplo las normas ISO 14001 y EMAS, mejorará la protección del medio ambiente.
- Se contempla la puesta en marcha de ayudas públicas destinadas a la adaptación de la flota de vehículos de recogida de residuos municipales a la transición ecológica y la lucha contra el cambio climático.
- El previsto impulso al Plan de Vigilancia e Inspección en materia de Prevención y Calidad Ambiental, centrado en las medidas para el control de la producción y gestión de residuos, contribuirá a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Se pretende incorporar criterios ambientales y de prevención de residuos en las compras del sector público, y promocionar la adopción de dichos criterios por las empresas.
- Se procederá al aprovechamiento de los gases de vertedero si es viable económicamente, en caso contrario, se asegurará su captación y quema en antorcha.

Entre las medidas propuestas por el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030 que contribuyen a la adaptación al cambio climático, señalamos las siguientes:

- Impulsar la Estrategia de Economía Verde y Circular Extremadura 2030, especialmente en su objetivo de lograr modelos de producción y consumo sostenible y circulares, los cuales reducen la generación de residuos.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

95/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	95/138



- Promover la formación, la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) destinados al desarrollo de nuevos tratamientos de residuos.
- Divulgar acciones para limitar las pérdidas y el desperdicio de alimentos, especialmente en el ámbito educativo.
- Fomentar la construcción sostenible, la cual conlleva una reducción del uso de materias primas y energía durante todo su ciclo de vida.
- Diversificación de las fuentes de energía mediante la fabricación de combustible derivado de residuos (CDR) preparado a partir de los rechazos actualmente depositados en los diferentes vertederos de las plantas de tratamiento de residuos municipales.
- Impulso a la aplicación de las mejores técnicas disponibles (MTD) exigidas en las autorizaciones ambientales a las instalaciones industriales, incluyendo acciones de ahorro energético y autoconsumo fotovoltaico, así como la promoción de los sistemas de gestión medioambiental.
- Generalización de la implantación de la recogida separada de biorresiduos y su compostaje, lo cual permitirá sustituir fertilizantes químicos artificiales por compost generado en las proximidades del lugar de aplicación, asegurando un suministro estable del mismo, además de mejorar la estructura de los suelos y, por tanto, su capacidad de retención de agua.
- El fomento del autocompostaje, permitirá una gestión más sostenible de los biorresiduos.
- Organizar cursos y jornadas de formación para las autoridades y empleados públicos implicados en la gestión de residuos municipales.
- Apoyar la gestión agrupada de los puntos limpios, especialmente de los minipuntos limpios situados en las poblaciones de menor tamaño.
- Promover la gestión agrupada de residuos agrarios en cooperativas y similares, mediante los denominados puntos limpios agrarios.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	96/138



- Apoyar la ampliación de los regímenes de responsabilidad ampliada del productor para diferentes tipos de residuos agrarios (plásticos, todo tipo de envases, etc...), considerando la unidad de mercado.
- El fomento del mantenimiento adecuado de las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR), por parte de sus titulares, con objeto de reducir la generación de lodos, es una medida que también incidirá en un incremento de la reutilización del agua.
- Reducción en origen de la contaminación de los vertidos de aguas residuales mediante un incremento del control de los sistemas de pretratamiento de los efluentes industriales.
- La prevista construcción de vertederos autorizados para el depósito de aquellos residuos industriales no peligrosos y residuos inertes generados en Extremadura que no puedan ser valorizados, evitará la actual dependencia de este tipo de instalaciones situadas actualmente fuera de Extremadura.
- Los criterios de ubicación establecidos en el PIREX 2023-2030 especifican, entre otros criterios, que las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos deben situarse siempre fuera de las zonas inundables.

Resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas

El artículo 15 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, señala que corresponde al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, previa consulta a las comunidades autónomas, a las entidades locales, a otros ministerios afectados y, cuando proceda, en colaboración con otros Estados miembros, la elaboración, de conformidad con esta ley, del Plan estatal marco de gestión de residuos que contendrá el diagnóstico de la situación, la estrategia general y las orientaciones de la política de residuos, así como los objetivos mínimos de recogida separada, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación. La determinación de dichos objetivos mínimos será coherente con la planificación en materia de reducción de emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero y los compromisos internacionales

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

97/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	97/138	



asumidos en materia de lucha contra el cambio climático y de reducción de emisiones para la mejora de la calidad del aire.

Actualmente se encuentra vigente el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022, el cual fija la estrategia general y las orientaciones de la política de residuos, debiendo los planes autonómicos de gestión de residuos ajustarse a las mismas.

Además, el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030 debe contemplar los objetivos y los criterios que determinan la gestión de los residuos de conformidad con la normativa europea y española.

De este modo, las posibles alternativas de gestión que pudieran considerarse en el PIREX 2023-2030 se encuentran muy limitadas, por lo que hemos evaluados tres escenarios globales objetivo:

- Alternativa “cero”. Punto de referencia. Esta opción implica mantener la situación actual sin promover nuevas medidas en la prevención y gestión de residuos.
- Alternativa “uno”. Esta opción supone impulsar nuevas medidas para incrementar la prevención, la preparación para la reutilización, el reciclado y la valorización, así como una reducción del vertido para dar cumplimiento de los objetivos legales establecidos. Representa la opción considerada en el PEMAR y en el PIREX 2016-2022, por lo que es la seguida en la redacción del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030
- Alternativa “dos”. Esta opción supondría fomentar nuevas medidas para impulsar la aplicación del principio de jerarquía más allá de los objetivos legales establecidos. Dada la situación inicial de partida de la gestión de los residuos y la limitación de recursos económicos, se considera una alternativa poco o nada realista. De llevarse a cabo generaría previsiblemente numerosos conflictos y la desconexión de la mayor parte de la sociedad con los objetivos y medidas del plan al considerarse inalcanzables.

Aunque a priori pueda considerarse la alternativa “dos” como la ambientalmente más adecuada, la situación inicial de partida de la gestión de los residuos en Extremadura y la limitación de recursos económicos, hacen de ésta una alternativa poco realista y con numerosas contraindicaciones, por lo que ha sido descartada.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

98/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	98/138	



De llevarse a cabo generaría previsiblemente muchos conflictos, pues la implantación en un relativamente corto periodo de tiempo, de gran número de medidas de prevención y mejora en la gestión de residuos conllevaría un incremento sustancial del costo económico a asumir por las entidades locales, ciudadanos y empresas. Estas últimas tendrían una competencia desleal en el resto de empresas del país, pues el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022 ha optado por la alternativa que en este documento se denomina “uno”, lo que supone un menor coste a interiorizar por las empresas situadas fuera de nuestra región.

Además, la rápida puesta en marcha de nuevas instalaciones de reciclaje produciría un incremento súbito de las materias primas secundarias recuperadas en un mercado aún no suficientemente desarrollado para demandarlas, cómo se está viendo actualmente con la obtención del árido reciclado producido en las plantas de reciclaje de RCD, lo que ocasionaría el fracaso y cierre de las nuevas infraestructuras.

En definitiva, fijar un escenario a futuro muy ambicioso y poco o nada realista, considerando la situación actual en la prevención y gestión de residuos en Extremadura, caracterizada por un nivel general inferior al requerido por la normativa vigente, nos llevaría directamente al fracaso, provocando la desconexión de la mayor parte de la sociedad e, incluso, el retroceso en los logros actuales.

Por otro lado, con la finalidad de poder alcanzar todos los nuevos objetivos ecológicos establecidos en la actual normativa europea y nacional, reduciendo así los impactos adversos de la generación y gestión de los residuos, la reducción del impacto global del uso de los recursos y la mejora de la eficiencia de dicho uso, es imprescindible descartar la alternativa “cero”, pues esta opción implica mantener la situación actual sin promover nuevas medidas en la prevención y gestión de residuos.

Finalmente, la opción elegida en la redacción del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030, conocida como alternativa “uno”, supone impulsar nuevas medidas para así dar cumplimiento de los objetivos ecológicos establecidos en la normativa europea y nacional en materia de prevención y gestión de residuos, minimizando los efectos negativos que el plan pudiera tener sobre el medio ambiente y maximizando los positivos.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	99/138



Programa de vigilancia ambiental

El artículo 15.5 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, indica que los planes y programas de gestión de residuos se evaluarán y revisarán, al menos, cada seis años.

No obstante, dado los numerosos objetivos ecológicos establecidos por la normativa europea y nacional en materia de residuos, resulta imprescindible efectuar un seguimiento continuo del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030, con el fin de disponer de información acerca de:

- Grado de cumplimiento de los objetivos ecológicos propuestos, a modo de sistema de alerta temprana.
- Estado de ejecución de los programas y medidas previstas en el Plan.
- Efectividad de las medidas propuestas, que permita detectar las actuaciones prioritarias a realizar y modificar aquellas menos efectivas.
- Identificación temprana de efectos ambientales adversos no previstos, que permita la adopción de las medidas preventivas, correctoras, y compensatorias que se consideren necesarias.

Por lo tanto, como ya se viene realizando con los anteriores planes autonómicos de gestión de residuos, anualmente se publicará en la web oficial de la Dirección General de Sostenibilidad de la Junta de Extremadura un informe de coyuntura sobre la situación de la producción y gestión de los residuos, incluyendo datos de recogida y tratamiento desglosados por fracciones y procedencia, y destino de los materiales obtenidos, así como los costes económicos asociados cuando se conozcan, y una evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos de prevención y gestión de los residuos.

El sistema de indicadores ambientales de seguimiento utilizado en el PREX 2023-2030 viene dado por los propios objetivos ecológicos fijados en la normativa vigente, relacionados con la prevención en la generación de residuos, y los objetivos mínimos de recogida separada, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación.

Estos indicadores están en línea con los descritos en el Plan estatal marco de gestión de residuos elaborado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, así como con los definidos en los programas operativos de los fondos estructurales que se ejecutan en Extremadura en relación con esta materia.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

100/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	100/138



ANEXO SOBRE CONSIDERACIONES A LAS CONSULTAS PREVIAS REALIZADAS

Una vez elaborados el documento inicial estratégico y el borrador del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2023-2030, y tras la correspondiente solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica del citado Plan, la Sección de Impacto Ambiental de la Dirección General de Sostenibilidad, como órgano ambiental, con fecha 7 de marzo de 2022 remitió la solicitud de consultas previas a distintas Administraciones Públicas afectadas y público interesado, para que se pronunciara en relación con sus competencias en el plazo de 45 días hábiles.

A continuación se resumen las contestaciones recibidas, y la valoración de las mismas por parte del promotor.

Autor	Consideraciones y medidas propuestas	Valoración del promotor del Plan
Dirección General de Política Forestal	<p>El Servicio de Prevención y Extinción de Incendios, informa sobre la principal normativa de referencia en materia de incendios forestales, y señala que:</p> <p>1. Entre los criterios de ubicación de nuevas instalaciones de residuos, y en función del tipo de residuo, debería incluirse la zonificación en función de riesgo potencial de incendios forestales (Zonas de Alto Riesgo de Incendios o de Protección Preferente). En estas zonas se diseña y define una red de defensa, por lo que cualquier actuación, instalación, planificación, etc., deberá tener en cuenta, respetar y ser compatible con ésta, con sus funciones y objetivos.</p>	<p>1. Se considera adecuado incluir en el PIREX 2023-2030 una referencia a la zonificación en función del riesgo potencial de incendios forestales, concretamente en el apartado dedicado a los criterios de ubicación de las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos.</p>
	<p>2. Además, en el Decreto 260/2014, de 2 de diciembre, por</p>	<p>2. También se considera adecuado incluir en el PIREX 2023-2030 una</p>

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

101/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	101/138



	<p>el que se regula la Prevención de los Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Extremadura, se establece la obligatoriedad de disponer de Memorias Técnicas o medidas de autoprotección, en función de la instalación.</p>	<p>referencia a la obligatoriedad de disponer de Memorias Técnicas o medidas de autoprotección cuando corresponda.</p>
	<p>3. En función de la época del año, de las condiciones meteorológicas y por tanto del riesgo de inicio y propagación de incendios, se establecen diferentes épocas de peligro (Alto, Bajo, Medio), determinando para cada una de ellas una serie de condicionantes y disposiciones para el desarrollo de ciertas actividades en terrenos forestales o en zonas de influencia forestal, o para el empleo de determinada maquinaria, debiendo por tanto, tenerse en cuenta.</p>	<p>3. Igualmente se incluirá en el PIREX 2023-2030 una mención a la existencia de condicionantes para el desarrollo de ciertas actividades en terrenos forestales o en zonas de influencia forestal, ligadas especialmente a la época de peligro alto de incendios forestales.</p>
	<p>La Sección de Pesca, Acuicultura y Coordinación traslada las siguientes propuestas:</p> <p>4. Incluir la investigación y desarrollo de fertilizantes (abonos y enmiendas) naturales corregidos para la valorización de los lodos de depuración y los cienos de charcas y embalses, dentro de una economía verde y circular que reduzca impactos y consumos.</p>	<p>4. Entre las medidas consideradas en el borrador del PIREX 2023-2030 está la de promover la formación, la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) destinados al desarrollo de nuevos tratamientos de residuos y mejora de los actuales.</p> <p>A la vista de la propuesta de incluir aquí específicamente una referencia a los lodos de depuración y los cienos de charcas y embalses, se considera preferible hacer una mención más genérica a todos aquellos residuos que se generan en grandes cantidades en Extremadura.</p>
	<p>5. Instar al cálculo de los volúmenes de los cienos y lodos de depuración para evaluar su potencialidad de uso como</p>	<p>5. El PIREX 2023-2030 ya contiene un plan de gestión de lodos de depuradora, que incluye, entre otra información, las cantidades</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	102/138



	fertilizantes en agricultura.	generadas en Extremadura. En cuanto a la generación de cienos como residuos, hasta ahora su producción ha sido escasa comparada con los lodos de depuración, no observándose problemas en su gestión. Por lo que consideramos que no es necesario desarrollar trabajos para cuantificar con exactitud la producción de cienos, máxime cuando los recursos disponibles para el control y vigilancia en materia de residuos son limitados, debiendo dar prioridad a otros flujos de residuos más problemáticos.
	6. Promover la acción combinada entre organismos públicos, empresas y comercializadoras para lograr su destino preferente a la fertilización de cultivos. Pautar su aprovechamiento, en seco o en húmedo, aminorando los efectos ambientales de su gestión en origen (lechos con vegetación madura, fauna y otros sociales).	6. El PIREX 2023-2030 ya señala como objetivo ecológico alcanzar la valorización mediante la aplicación a suelos agrícolas de, como mínimo, el 85% de los lodos de depuración de aguas residuales generados.
	7. Reconocimiento expreso de la necesidad de coordinación y cooperación en materia de gestión de los sedimentos en aguas artificialmente embalsadas: Ministerio o Confederaciones Hidrográficas, Ayuntamientos o Diputaciones, y Junta de Extremadura (Consejerías de Transición Ecológica y de Agricultura, así como el CICYTEX).	7. Se considera adecuado incluir la propuesta como una nueva medida del PIREX 2023-2030, de modo que se refuerce la necesaria coordinación y cooperación en materia de gestión de residuos de lodos de depuradora y residuos de sedimentos procedentes de las aguas artificialmente embalsadas entre las Confederaciones Hidrográficas, Ayuntamientos, Diputaciones provinciales, y la Junta de Extremadura.
	8. Promover la reutilización de la paja mojada de arrozales y paja corta en la mejora de lodos de depuración y cienos. Esto	8. El PIREX 2023-2030 ya contempla en el plan de gestión de residuos agrarios el fomentar el uso de residuos orgánicos para realizar

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

103/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	103/138



	requiere poner en relación al menos a los sectores de la paja no empacable que la queman para eliminarla, a los gestores de lodos de depuración y cienos, y a la industria de fabricación de fertilizantes.	compostaje, abonado en verde y otras técnicas de fertilización orgánica, así como evitar la quema de residuos vegetales generados en el entorno agrario salvo por razones de carácter fitosanitario.
	9. Apoyo a los patios locales de restos leñosos (poda de olivar, desbroces y otros) para su posterior astillado por maquinaria itinerante y aprovechamiento con usos alternativos a su quema en campo.	9. El PIREX 2023-2030 ya contempla en el plan de gestión de residuos agrarios el evitar la quema de residuos vegetales generados en el entorno agrario salvo por razones de carácter fitosanitario; así como promover la gestión agrupada de residuos agrarios en cooperativas y similares, mediante los denominados puntos limpios agrarios. Además, en el periodo 2023-2029, mediante el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) se tienen previstas ayudas para la dotación de equipos de trituración de biorresiduos para agricultores y agrupaciones de agricultores.
	10. Investigación de alternativas a los actuales fármacos digestivos que impiden la posterior incorporación del estiércol al suelo principalmente por los insectos.	10. El estiércol aplicado a suelos agrícolas no tiene la consideración legal de residuo. En cambio, se considera residuo cuando se destina a una instalación de tratamiento de residuos. En estas instalaciones no se han detectado problemas en su gestión, y en cualquier caso, el PIREX 2023-2030 contempla promover la formación, la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) destinados al desarrollo de nuevos tratamientos de residuos y mejora de los actuales.
	11. La gestión de los sedimentos en las aguas artificialmente embalsadas contribuirá a la mitigación de: 1) las inundaciones a elevar su capacidad de laminación del pico de avenidas; y	11. El PIREX 2023-2030 tiene entre sus objetivos proteger la salud humana y del medio ambiente mediante una gestión adecuada de los residuos.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

104/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	104/138



	2) de la sequía al recuperar su capacidad original de embalse.	
Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural	12 Se indica que cualquier obra relacionada con la gestión y ejecución del plan que conlleve movimientos de tierra podría afectar de forma directa o indirecta al patrimonio histórico o arqueológico. A fin de minimizar los efectos negativos de dichas obras sobre el patrimonio, los Estudios de Impacto Ambiental de cada una de las actuaciones concretas deberán contener toda una serie de medidas preventivas y correctoras que anulen o minimicen los efectos negativos sobre el patrimonio.	12. En el apartado denominado criterios de ubicación de las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos, el PIREX 2023-2030 indica que se debe compatibilizar el desarrollo de las infraestructuras de tratamiento de residuos con la protección, a su vez, del patrimonio histórico y arqueológico de la región, evaluando la afección al mismo en el procedimiento de autorización de las nuevas instalaciones y exigiendo el seguimiento arqueológico y patrimonial de todas aquellas obras que impliquen movimientos de tierras que afecten al subsuelo.
Confederación Hidrográfica del Guadiana	13. La Confederación Hidrográfica del Guadiana, en su informe, además de mencionar la legislación sectorial a considerar, señala que toda la información disponible sobre inundabilidad, gráfica y/o alfanumérica, en la parte española de la DHGn se puede consultar en visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) https://sig.mapama.gob.es/snczi/ . Se considera que esta información es de gran utilidad a la hora de planificar la ubicación de futuras instalaciones destinadas a albergar residuos de cualquier tipo. Para aquellas ubicaciones cercanas a cauces de los que no se disponga estimaciones de zona inundable y ZFP, se deberá realizar un estudio previo hidráulico (de inundabilidad) que determine la ZFP y la zona inundable, de manera que este tipo de instalaciones se ubiquen fuera de las mismas, en especial,	13. En el borrador del PIREX 2023-2030 ya se incluía que las instalaciones de tratamiento de residuos deben situarse siempre fuera de las zonas inundables, pero ahora se incorporará una mención al visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), y a la necesidad de realizar un estudio previo de inundabilidad cuando no se disponga de información al respecto.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

105/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	105/138



	fuera de la ZFP, dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 9 bis del Reglamento del DPH.	
	<p>14. La Confederación Hidrográfica del Guadiana indica que la principal presión causante de la contaminación difusa en la demarcación del río Guadiana es la elevada superficie agrícola y cabaña ganadera instaladas en la cuenca.</p> <p>Con el fin de alcanzar los objetivos medioambientales establecidos por el Plan Hidrológico para las masas de agua en consonancia con la Directiva Marco del Agua, el Programa de Medidas del Plan prevé medidas para luchar contra la contaminación difusa. Entre estas medidas destacan las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fomento del empleo de métodos de producción más respetuosos con el medio ambiente. Producción integrada y agricultura de conservación - Fomento de la agricultura ecológica. - Tratamiento de purines como norma para el tratamiento de los residuos ganaderos. <p>A la vista de lo indicado anteriormente, se considera necesario incluir en el PIREX una planificación adecuada y realista de la gestión de las deyecciones ganaderas a fin de que la parte de las mismas que sí debe ser considerada como residuo se</p>	<p>14. Se ha considerado conveniente incluir en el PIREX 2020-2023 un nuevo objetivo de prevención en relación con los residuos agrarios consistente en mejorar la gestión de las deyecciones ganaderas a fin de que la parte de las mismas que sí debe ser considerada como residuo se gestione de manera que no provoque impactos a la calidad de las aguas del dominio público hidráulico.</p> <p>Como principal medida se prevé impulsar la adopción de las mejores técnicas disponibles (MTD) en el sector ganadero mediante su inclusión en las autorizaciones ambientales de las explotaciones ganaderas, y su posterior vigilancia y control.</p> <p>Además, en el periodo 2023-2029, mediante el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) se tienen previstas ayudas para instalaciones de biometanización de purines.</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha 14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos	
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página 106/138



	<p>gestione de manera que no provoque impactos a la calidad de las aguas del dominio público hidráulico.</p> <p>Sin perjuicio de la planificación que se considere conveniente, se recomienda relacionarla con las medidas de planificación hidrológica para evitar la contaminación difusa y recoger la obligación de incluir la gestión de deyecciones ganaderas mediante valorización agrícola dentro del plan de vigilancia e inspección ambiental de la Junta de Extremadura.</p>	
Diputación de Badajoz	<p>15. El Consorcio de Gestión Medioambiental de la Diputación de Badajoz, denominado PROMEDIO, realiza numerosas aportaciones al borrador del Plan remitido para su consulta. Entre ellas, señala en primer lugar que dentro del periodo de alegaciones y comentarios se ha producido la aprobación y publicación de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.</p> <p>Por este motivo, se considera necesaria la revisión de aquellos puntos afectados tanto en la redacción, como en los propios objetivos marcados, que puedan verse influidos por el texto definitivo de la nueva normativa de aplicación desde su fecha de entrada en vigor como en aquello que pueda haber derogado o modificado sobre la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.</p>	<p>15. La nueva versión del PIREX 2023-2030 se ha adaptado a la reciente Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.</p>
	<p>16. PROMEDIO indica que la distribución de las plantas de tratamiento en la provincia de</p>	<p>16. Se incluirá en el PIREX 2023-2030 una medida que tenga como fin realizar, a través de la empresa</p>

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

107/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	107/138



	<p>Badajoz no la cubre de forma homogénea, sí bien es cierto que hay distribuidas plantas de transferencia y sistema de nodrizas para llegar a las zonas más alejadas. En este caso todavía, para la gran mayoría de las rutas, los residuos de envases procedentes de la recogida selectiva deben ser llevados a las Plantas de tratamiento, salvo en la Transferencia de Montijo; así mismo todos los residuos voluminosos y enseres tienen que ser desplazados directamente a las instalaciones de tratamiento, por lo que los costes de gestionar estos residuos no son los mismos si se tienen en cuenta lo que corresponde a los desplazamientos y a los puntos asignados por área de gestión.</p> <p>Además, señala que la Junta de Extremadura y GESPEA en este caso como instrumento público para el control de la gestión de los residuos, deben velar porque la aplicación de las nuevas tecnologías y mejores técnicas disponibles sea una realidad en el control y tratamiento de los residuos gestionados a través de sus instalaciones, y que las empresas adjudicatarias de las diferentes áreas de gestión cumplan con todos los requisitos técnicos requeridos.</p>	<p>pública GESPEA, mejoras continuas en las instalaciones para el tratamiento de residuos municipales (ecoparques), asegurando la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD).</p> <p>Además, se especificará la necesidad de habilitar, lo antes posible, las actuales estaciones de transferencia que reciben residuos municipales mezclados para recepcionar también la fracción de residuos de envases ligeros.</p> <p>En cuanto a la fracción de residuos voluminosos (residuos de muebles y enseres), consideramos que estos deben ser llevados a los puntos limpios municipales, donde, entre otras actividades, se deberían realizar operaciones de preparación para su reutilización.</p>
	<p>17. PROMEDIO hace referencia a una evaluación de los resultados de forma más concreta sobre la aplicación de las medidas que se contemplaban en el plan anterior PIREX 2016- 2022 para la prevención en la generación de residuos.</p>	<p>17. La versión inicial del PIREX 2023-2030 ofrece los datos concretos disponibles sobre el resultado del anterior programa de prevención de residuos, señalando, por ejemplo, que la generación de residuos municipales se ha reducido en 2020 en un 3,4% respecto a los generados en 2010, pero este ligero descenso se debe atribuir a la</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	108/138



		<p>disminución de la población, pues el ratio de kilogramos de residuos producidos por habitante y año ha pasado de 491 kg en 2010 a 495 kg en el año 2020. En cualquier caso, se resalta que en la década anterior se produjo un fuerte incremento en la generación de estos residuos per cápita que se ha logrado estabilizar.</p> <p>Sobre la incidencia de cada una de las medidas de prevención habilitadas en el resultado final, es cierto que desconocemos su grado de eficacia medido individualmente.</p>
	<p>18. En cuanto a la promoción de la reutilización de productos y la preparación para la reutilización de productos desechados, PROMEDIO indica que sería necesario definir con más claridad o seguridad jurídica, el destino y uso posterior que puede darse a estos productos en cuanto a un uso particular exclusivo o si, por el contrario, estos pueden reincorporarse a alguna cadena de distribución “comercial”.</p> <p>Sería recomendable generar datos y cuantificar estos posibles usos, así como porcentajes de reutilización para el seguimiento de la propia acción de reutilización sobre la generación de residuos.</p>	<p>18. Consideramos que corresponde al legislador definir con más seguridad jurídica las operaciones de reutilización de productos y la preparación para la reutilización de residuos, así como su posterior uso.</p> <p>No obstante, las definiciones de estas operaciones se encuentran en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y serán incluidas en el PIREX 2023-2030.</p> <p>También se incluyen en el Plan los objetivos de preparación para la reutilización establecidos en la legislación vigente, por lo que en los informes anuales de seguimiento se deberá hacer referencia a su situación.</p> <p>Por último, debemos señalar que en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, se recogen artículos específicos dedicados a los conceptos de «subproductos» y de «fin de la condición de residuo», que completan el ámbito de aplicación de la normativa de residuos, a la vez que se aprovecha para regular los procedimientos mediante los cuales pueden aplicarse estos conceptos, dejando la posibilidad de aplicación</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFKDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha 14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos	
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página 109/138



		también a nivel autonómico.
	19. Desde PROMEDIO se estima imprescindible llevar a cabo una vigilancia y control de los planes de prevención y gestión de residuos de origen industrial, reforzando el actual sistema ya que, en ocasiones, hay industrias que no están cumpliendo en su totalidad las medidas de prevención que tienen previstas, e incluso mezclando ciertos residuos con los asimilables a domésticos.	19. La versión inicial del PIREX 2023-2030 ya contempla entre sus medidas desarrollar campañas de vigilancia e inspección para asegurar que los residuos industriales son gestionados de manera adecuada, y separados en origen. Por otro lado, cabe recordar que la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, establece que en el supuesto de abandono, vertido o eliminación incontrolados de los residuos cuya recogida y gestión corresponde a las entidades locales, así como en el de su entrega sin cumplir las condiciones previstas en las ordenanzas de las entidades locales, la potestad sancionadora corresponderá a las entidades locales.
	20. Respecto a los programas específicos de prevención de residuos, PROMEDIO considera que se haría necesario ampliar en algunas de las medidas propuestas a mayor grado de detalle, donde se concreten cómo llevarlas a cabo e incluso una planificación de las mismas.	20. En base a la experiencia adquirida en el anterior programa de prevención, consideramos que difícilmente se pueden concretar y planificar más las medidas de prevención de residuos incluidas en el PIREX 2023-2030, pues se desarrollarán de acuerdo con la disponibilidad de medios económicos, de personal, y otras circunstancias sobrevenidas dada la multiplicidad de agentes involucrados.
	21. Sobre el plan de gestión de residuos municipales, PROMEDIO también considera que se haría necesario ampliar en algunas de las medidas propuestas a mayor grado de detalle, donde se concreten cómo llevarlas a cabo e incluso una planificación de las mismas.	21. Igualmente, en base a la experiencia adquirida en el desarrollo de PIREX 2016-2022, consideramos que difícilmente se pueden concretar y planificar más las medidas de los diversos planes de gestión de residuos, e incluso pudiera ser contraproducente, pues como documento de planificación, el PIREX 2023-2030 debe contener la

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

110/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	110/138



		<p>estrategia a seguir en la región en los próximos años en materia de residuos para alcanzar los objetivos ecológicos establecidos por la legislación sectorial, pero dejando cierta libertad a los múltiples agentes intervinientes para que adapten y modifiquen a la realidad de sus circunstancias las medidas propuestas en el Plan.</p>
	<p>22. PROMEDIO estima muy positivo favorecer la reutilización de los voluminosos de manera previa a su consideración como residuo, no obstante, una vez adquirida esta condición, el tratamiento en planta debe ser lo más óptimo posible para el aprovechamiento de los materiales que puedan tener otros usos, reciclado o valorización y evitar al máximo su depósito en vertedero.</p>	<p>22. La versión inicial de PIREX 2023-2030 incluye entre sus medidas el efectuar talleres de restauración y reparación de productos de uso doméstico (muebles, enseres, juguetes, bicicletas, ropa, etc...), fomentando estas actividades en los puntos limpios municipales; así como efectuar mejoras continuas en las instalaciones para el tratamiento de residuos municipales (ecoparques), asegurando la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD).</p>
	<p>23. PROMEDIO propone marcar o determinar una planificación definida para evaluaciones intermedias de cumplimiento del Plan durante el periodo de vigencia, así como un informe final de cumplimiento y resultados del mismo.</p>	<p>23. En el apartado dedicado al seguimiento y su revisión, el PIREX 2023-2030 contempla que una Comisión de seguimiento presidida por el director general de Sostenibilidad de la Junta de Extremadura, con la participación de representantes de las Entidades Locales y de los principales agentes sociales, evaluará periódicamente el cumplimiento de los objetivos y medidas establecidas en el Plan, incluido el programa de prevención de residuos, pudiendo proponer modificaciones puntuales, en caso necesario, del citado plan.</p> <p>Para facilitar la labor de la Comisión de seguimiento y la participación pública, con periodicidad anual, la Dirección General de Sostenibilidad publicará en su página web un informe de coyuntura sobre la situación de la producción y gestión</p>

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

111/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	111/138



		de los residuos, incluyendo datos de recogida y tratamiento desglosados por fracciones y procedencia, y destino de los materiales obtenidos, así como los costes económicos asociados y una evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos de prevención y gestión de los residuos.
	<p>24. PROMEDIO indica que sería conveniente que se contemplarse un mínimo fijo en los presupuestos anuales regionales para asegurar la puesta en marcha y continuidad de ciertas acciones recogidas en el plan, sobre todo aquellas que deben llevarse a cabo de forma transversal o continua, independientemente de la financiación adicional que puede llegar desde otras administraciones, nacional o europea.</p> <p>En la medida de lo posible, y de cara a una planificación por parte de los potenciales beneficiarios, podría detallarse la financiación aproximada para cada una de las anualidades que comprende el plan en cuanto a las cuantías de las inversiones indicadas.</p>	<p>24. La financiación por parte de la Junta de Extremadura de las actuaciones incluidas en el Plan Integrado de Residuos de Extremadura 2023-2030, será establecida anualmente en la Ley de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Extremadura, correspondiendo su aprobación a la Asamblea de Extremadura.</p> <p>No obstante, se han indicado las actuaciones del gobierno regional, en materia de residuos, previstas en el Programa Operativo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER 2021-2027), las previstas en el periodo 2023-2029 mediante el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), y las actuaciones incluidas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.</p>
	<p>25. Por último, PROMEDIO realiza una serie de comentarios sobre cuestiones, a su juicio, a tener en cuenta de una forma más detallada en el PIREX 2023-2030, relacionadas con acercar, fomentar y facilitar la separación selectiva de residuos, alejar o dificultar la no separación, el vertido en masa y el abandono de residuos, fomentar la investigación, apostar por la digitalización en la gestión de los residuos, la formación especializada de los trabajadores</p>	<p>25. Las cuestiones que PROMEDIO propone desarrollar de manera más detallada se tendrán en cuenta en la redacción del PIREX 2023-2030, pero consideramos que, como establece la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, el plan debe contener simplemente una exposición de las medidas para facilitar la preparación para la reutilización, el reciclado, la valorización y la eliminación de los residuos, estableciendo objetivos</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	112/138



	<p>del sector, reconocer a los Consorcios como interlocutor válido para las cuestiones relacionados entre las entidades locales y la administración regional en materia de los residuos, resaltar la importancia de la información, coordinación y cooperación entre todas las administraciones implicadas, la formación e información de todos los sectores afectados por el plan, y las campañas de comunicación que se realicen deben estar completamente definidas, siendo de vital importancia que el mensaje se adapte al receptor, por lo que proponen se traten en la Comisión de seguimiento que recoge el Plan.</p>	<p>para estas operaciones de gestión.</p> <p>Un exceso de detalle en las medidas que se propongan puede dificultar e impedir su aplicación, siendo necesaria cierta flexibilidad en las mismas.</p>
<p>Dirección General de Movilidad e Infraestructuras Viarias</p>	<p>26. La Sección de Conservación y Explotación de Carreteras de Badajoz indica que el PIREX 2023-2030, no afecta a ninguna infraestructura de titularidad de este Organismo.</p> <p>En cuanto a la Sección de Conservación y Explotación de Carreteras de Cáceres, indica que se deberá tener en consideración las vías de titularidad Autonómicas en lo que respecta a las posibles ubicaciones de las instalaciones de tratamiento de residuos, así deberá recogerse lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la búsqueda de los emplazamientos se deberá prestar especial atención a la conexión o acceso (directa o indirecta) a la red viaria, fundamentalmente a las carreteras, de tal forma que ésta se realice en condiciones de seguridad y comodidad de los 	<p>26. El PIREX 2023-2030 incluirá las consideraciones realizadas en el apartado dedicado a los criterios de ubicación de las nuevas instalaciones de tratamiento.</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	113/138



	<p>usuarios. Los nuevos accesos o el cambio de uso de los existentes, cumplirán los requisitos establecidos en la Normativa de trazado, como son los derivados de la existencia de las visibilidades requeridas, que el diseño sea acorde a la intensidad de tráfico del acceso y al vehículo patrón característico, que se resuelven todas las maniobras precisas, y que se tenga en consideración el entorno urbanístico de la carretera, así como la existencia de distancias mínimas a otros accesos y a otras conexiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Además, cuando las instalaciones se sitúen colindantes a las carreteras y autovías, se tendrán en cuenta las zonas de influencia de las mismas y las limitaciones de uso y defensa de la carretera establecidas en la legislación vigente. 	
Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio	<p>27. El Servicio de Ordenación del Territorio indica que no se encuentra objeción, desde el punto de vista de la Ordenación del Territorio, al borrador del PIREX 2023-2030 en su redacción actual.</p> <p>Tampoco se observan afecciones ambientales del borrador del PIREX 2023-2030 más allá de las ya descritas en el Documento Inicial Estratégico del mismo.</p>	<p>27. El PIREX 2023-2030 indica que en la determinación de la ubicación de las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos se deberá actuar de acuerdo con los planes de urbanismo y las ordenanzas municipales de los correspondientes Ayuntamientos, así como con lo establecido en otros planes de ordenación territorial aprobados.</p>
Asociación AMBILAMP,	<p>28. Los SCRAP referidos proponen que dada la inminente</p>	<p>28. La versión inicial del PIREX 2023-2030 ya ha sido actualizada a la</p>

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

114/138

Csv:	FDJEXZG585XFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	114/138



<p>Fundación ECOLEC, Fundación ECOTIC, EUROPEAN RECYCLING PLATFORM, RAEE, S.L., Fundación ECO-RAEE'S,</p>	<p>derogación en ese momento de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, el PIREX 2023-2030 actualice los requisitos y objetivos al Proyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular.</p>	<p>Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.</p>
<p>Fundación ECOASIMELEC, Fundación ECOFIMÁTICA, y Fundación ECOLUM, como sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor (SCRAP) de aparatos eléctricos y electrónicos, efectúan una respuesta conjunta.</p>	<p>29. Respecto al apartado del PIREX 2023-2030 dedicado a describir la situación actual de la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), solicitan se maticen algunas afirmaciones, pues entienden que no se puede mantener en un documento tan importante como el PIREX que la gestión de RAEE se basa en los SCRAP, o que el modelo de gestión es el establecido por los SCRAP; además de ser erróneo, puede dar lugar a conflictos.</p> <p>Señalan que el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos regula un sistema de recogida y gestión de los RAEE dual en el que conviven tanto los sistemas individuales como los colectivos en el marco de la responsabilidad ampliada del productor.</p> <p>Además, los SCRAP consideran que en la recogida y gestión de RAEE, las administraciones involucradas, es decir las Comunidades Autónomas y, en especial, las Entidades Locales cuentan con un gran protagonismo, siendo también responsables, junto con los sistemas individuales y colectivos, del cumplimiento eficaz del sistema.</p>	<p>29. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en su análisis de la documentación aportada por los sistemas de responsabilidad ampliada del productor de aparatos eléctrico y electrónicos de 2020, señala que las cantidades de RAEE cuya recogida ha sido organizada por los todos los sistemas individuales tiene baja influencia en el cumplimiento del objetivo total, siendo del 1,27% del total de RAEE recogidos. Por lo que consideramos que el PIREX 2023-2030 refleja la realidad actual al señalar que de manera abrumadora los productores de AEE han elegido hacer frente a sus obligaciones a través de los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor.</p> <p>Por el contrario, consideramos acertado eliminar en la versión inicial del PIREX 2023-2030 toda alusión a que el modelo de gestión es el establecido por los SCRAP, pues en verdad el modelo ha sido establecido por el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y en el mismo tienen un gran protagonismo las entidades locales, especialmente en la recogida separada de dichos residuos.</p>

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

115/138

<p>Csv:</p>	<p>FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3</p>	<p>Fecha 14/10/2022 08:34:12</p>
<p>Firmado Por</p>	<p>FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos</p>	
<p>Url De Verificación</p>	<p>https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf</p>	<p>Página 115/138</p>



	<p>30. Los SCRAP solicitan que el Plan regule claramente la recogida puerta a puerta de RAEE como opción a implantar por parte de la entidad local, pero cuyo coste no es repercutible a los productores al objeto de no generar confusión y conflicto entre los agentes implicados.</p>	<p>30. En la versión inicial del PIREX 2023-2030 se ha optado por indicar los diferentes sistemas de recogida separada de RAEE de las entidades locales que señala el artículo 19.2 del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, entre los que se encuentra la recogida puerta a puerta.</p> <p>Asimismo, se han descrito las obligaciones de financiación de los productores en materia de RAEE domésticos, tal como establece el artículo 43.1 del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero.</p>
	<p>31. Los SCRAP señalan que en una de las tablas del borrador del PIREX 2023-2030 el porcentaje de RAEE puestos en el mercado y recogido por los sistemas de responsabilidad ampliada del productor menciona los colectivos, con “nombres y apellidos”, y los individuales los engloba en APOGEO; considerando que esta última es una consultora legal, tal mención puede generar confusión.</p> <p>Se solicita o bien tan solo nombrar a los SCRAP, o bien nombrar a todos los sistemas individuales (SIRAP) que han puesto tales cantidades en el mercado, tal y como se hace con los primeros.</p>	<p>31. Se ha considerado acertado eliminar de la versión inicial del PIREX 2023-2030 toda alusión a APOGEO, así se evita la confusión de que se le suponga un sistema individual de responsabilidad ampliada del productor de aparatos eléctricos y electrónicos.</p>
	<p>32. Los SCRAPs señalan que el PIREX 2023-2030 lamenta la no realización de la preparación de RAEE para su reutilización; pero consideran que esta situación es normal, puesto que lo cierto es que no existe, en toda Extremadura, ninguna planta de gestión de RAEE que cuente, en su autorización, con permiso para la realización de este tipo de</p>	<p>32. En la versión inicial del PIREX 2023-2030 se considera adecuado especificar que en estas instalaciones ubicadas en Extremadura no se realiza la preparación para la reutilización de RAEE, pues todavía no cuentan con autorización ambiental para efectuar tal operación.</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	116/138



	operación.	
	33. Los SCRAPs solicitan eliminar o modificar del Plan la alusión a que en cuanto a los rendimientos de las operaciones de valorización de RAEE recogidos en Extremadura, los sistemas colectivos son incapaces de asignar datos completos y coherentes respecto a su tratamiento, por lo que el análisis debe hacerse a nivel nacional por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	33. Se considera adecuado que la versión inicial del PIREX 2023-2030 mencione en cuanto a los rendimientos de las operaciones de reciclaje y valorización de RAEE que su análisis se realiza a nivel nacional por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, habiendo considerado que los sistemas colectivos e individuales de responsabilidad ampliada del productor han alcanzado en 2020 los porcentajes mínimos para las diferentes fracciones de dichos residuos, salvo algunas excepciones muy puntuales.
ECOEMBES	34. Respecto al documento inicial estratégico ECOEMBES solicita que, en las recogidas ya existentes, se especifique que son envases domésticos de plástico, metales y briks mediante el contenedor amarillo, y envases de cartón y papel mediante el contenedor azul.	34. Entendemos que esta alegación debe ser considerada respecto al texto de la versión inicial de PIREX 2023-2030, en el cual ya se especifica que en el contenedor amarillo se depositan los envases ligeros (de plástico, de metal y briks). En el contenedor azul se especifica que se deposita el papel y cartón. Mencionar aquí, como solicita ECOEMBES, sólo los envases de cartón y papel sería un error, pues se deposita también papel de periódico y de otros usos.
	35. ECOEMBES considera imprescindible que antes de establecer en el PIREX la posibilidad de optar por ampliar la actual recogida selectiva de envases ligeros (envases de plástico, latas y briks) a un contenedor amarillo ampliado, se pueda confirmar y contrastar a través de un estudio que con ese cambio (contenedor amarillo ampliado a plásticos y metales no envases) se garantiza una	35. El PIREX 2023-2030 propone, entre otras medidas, fomentar la recogida separada de residuos de envases ligeros, pudiendo depositar en dicha fracción todo tipo de residuos domésticos de metal y plástico previo acuerdo de la Comisión de Coordinación en materia de residuos refrendado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Por lo tanto, esta medida sólo se

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

117/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	117/138



	adecuada separación y reciclado, que no supone una pérdida de la calidad de los materiales obtenidos, ni un incremento de coste inviable en relación con el potencial incremento del % de reciclado, y que se han identificado y cuantificado los impactos que sobre la actual gestión de residuos pudiera tener para la entidades locales o las plantas de selección.	adoptará sí existe acuerdo en la Comisión de Coordinación, órgano colegiado de cooperación técnica, colaboración y coordinación entre las administraciones públicas competentes en materia de residuos. De esta manera consideramos que queda garantizado el estudio y debate de las ventajas e inconvenientes de adoptar tal criterio.
	36. ECOEMBES solicita incluir que son tratadas en instalaciones de gestores privados también los envases ligeros que son recogidos por otras vías, es decir, mediante gestores autorizados (recogidas selectivas complementarias fuera del ámbito del hogar), distinta de la recogida selectiva de residuos de envases establecido por los municipios.	36. Consideramos acertado incluir en el PIREX 2023-2030 que también es efectuada por gestores autorizados una recogida separada de residuos de envases ligeros complementaria a la establecida por los municipios mediante el contenedor amarillo, conocida como recogida selectiva complementaria fuera del ámbito del hogar.
	37. ECOEMBES indica que sería conveniente incluir en la tabla de residuos municipales producidos durante el año 2020 en Extremadura, qué cantidad de residuos de envases son recogidos por otras vías, mediante gestores autorizados, distinta de la recogida selectiva de residuos de envases establecido por los municipios que principalmente está dirigida a residuos de envases de origen domiciliario.	37. Ciertamente los residuos de envases ligeros recogidos y tratados en instalaciones de gestores privados (recogida selectiva complementaria) no se contabilizan hasta el momento actual en la estadística de residuos municipales, pues la cantidad se ha venido considerado insignificante en relación con la recogida en los contenedores amarillos por las entidades locales. No obstante, el PIREX 2023-2030 contempla entre sus medidas mejorar la calidad de las estadísticas en materia de prevención y gestión de residuos.
	38. ECOEMBES señala que la tabla con la composición media	38. Se considera adecuado incluir en el PIREX 2023-2030 una nota similar

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

118/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	118/138



	<p>de los residuos municipales de la fracción resto, en el ámbito de la Comunidad Autónoma, obtenida a partir de caracterizaciones en los ecoparques de Extremadura, puede ofrecer un primer orden de magnitud útil a los efectos de la gestión de los residuos pero, al referirse a materiales en bruto (sin corrección de humedad, suciedad o producto adherido), y al no tener una representatividad estadística por material (con error acotado) puede producir confusión si se utiliza, por ejemplo, para estimar la cantidad neta de un material que quedaría en la fracción resto.</p> <p>Se propone incluir la siguiente nota aclaratoria: “Los datos que se incluyen en esta tabla son porcentajes en bruto sin corrección de elementos como la humedad o suciedad; ofrecen un primer orden de magnitud de la composición de la fracción resto, pero no podrían considerarse estadísticamente representativos para cuantificar la generación para las diferentes fracciones”.</p>	<p>a la propuesta por ECOEMBES que indique lo siguiente: “Los datos que se incluyen en esta tabla son porcentajes en bruto sin corrección de elementos como la humedad o suciedad; ofrecen un primer orden de magnitud de la composición de la fracción resto, pero no podrían considerarse estadísticamente representativos para cuantificar <i>con exactitud</i> la generación para las diferentes fracciones”.</p>
	<p>39. ECOEMBES propone que respecto al gráfico de composición media de la fracción resto, se incluya la nota aclaratoria como se ha expuesto en la referencia anterior.</p> <p>Además, respecto a la fracción de “envases ligeros” que se indica en el gráfico, se solicita que se especifique que son envases de origen doméstico y comercial.</p>	<p>39. Se considera innecesario incluir la nota aclaratoria del punto anterior junto al gráfico de la composición medida de la fracción resto de residuos municipales, pues ya se ha incluido al pie de la tabla de dicha composición media.</p> <p>Por el contrario se considera adecuado especificar en el PIREX 2023-2030 respecto a la fracción de “envases ligeros” del citado gráfico, que son envases de origen doméstico y comercial.</p>
	<p>40. El borrador del PIREX 2023-2030 indicaba que se observa un</p>	<p>40. Se considera adecuado incluir en la versión inicial de PIREX 2023-</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	119/138



	<p>estancamiento en los últimos años en el total de las recogidas separadas de residuos, en este sentido ECOEMBES considera importante destacar que la recogida selectiva de envases ligeros ha mejorado sustancialmente en Extremadura (con un incremento por ejemplo en los últimos 5 años de un 36%).</p>	<p>2030 que, pese al estancamiento en los últimos años en el total de las recogidas separadas de residuos, los residuos de envases ligeros han sido una excepción, mejorado su recogida en Extremadura en los últimos años.</p>
	<p>41. En la tabla con los materiales recuperados en 2020 de los residuos municipales, ECOEMBES indica que no se estarían computando los residuos de envases domésticos recuperados a partir de la fracción resto y los residuos de envases procedentes de las recogidas selectivas fuera del ámbito del hogar (recogidas complementarias).</p> <p>Por otro lado al objeto de mejorar la información sobre la situación actual de los materiales recuperados procedentes de los residuos municipales (incluyendo la totalidad de los envases), sería necesario disponer de la información completa sobre los residuos comerciales gestionados por vía privada, a través de gestores autorizados, para completar la foto procedente de la gestión municipal y evitar la infravaloración de los materiales recuperados por las diferentes vías (pública y privada), tanto para residuos municipales como para residuos de envases.</p> <p>Se propone tener en cuenta estos comentarios y justificaciones indicando en el documento que en estas estadísticas no se están computando como reciclado la totalidad de los residuos reciclados a través de gestores privados.</p>	<p>41. En la tabla con los materiales recuperados en 2020 de los residuos municipales que figura en el PIREX 2023-2030, sí se incluyen los residuos de envases domésticos recuperados a partir de la fracción resto.</p> <p>Por el contrario, se puede observar como no se dispone de datos relativos a las fracciones de madera, envases plásticos, metales y briks procedentes de residuos municipales recuperados por gestores privados autorizados. Así, consideramos adecuado que en la versión inicial de PIREX 2023-2030 se indique que la cifra global de material recuperado de los residuos municipales está levemente infravalorada por este motivo.</p>

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

120/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	120/138



	<p>42. ECOEMBES propone una modificación del párrafo referido al porcentaje de residuos de papel y cartón depositados en el contenedor azul que son envases bajo su responsabilidad.</p>	<p>42. Se acepta la modificación propuesta por ECOEMBES al considerar que mejora la redacción del PIREX 2023-2030, quedando el párrafo del siguiente modo: “En este punto se debe recordar que tradicionalmente se ha considerado que en torno al 40% de los residuos de papel-cartón depositados en el contenedor azul son envases responsabilidad de ECOEMBES, teniendo el resto otro tipo de usos por lo que la financiación de su recogida no le corresponde. Actualmente la tendencia en la generación de residuos de envases de papel-cartón está subiendo paralelamente a las ventas a distancia, por lo que próximamente habrá que revisar el citado porcentaje, de conformidad con lo establecido en la normativa estatal en materia de responsabilidad ampliada del productor y de acuerdo con los objetivos de gestión establecidos en la misma.”</p>
	<p>43. ECOEMBES propone modificar el párrafo referido al cumplimiento de objetivos de valorización y reciclado fijados por la normativa vigente con relación a los envases puestos en el mercado regional por sus productores adheridos.</p>	<p>43. Se acepta también esta modificación propuesta por ECOEMBES al considerar que mejora la redacción del PIREX 2023-2030, quedando el párrafo del siguiente modo: “.....Esto es posible al integrar en su sistema de recogida además de los residuos depositados en el contenedor correspondiente, lo recogido “puerta a puerta” del pequeño comercio y recogidas selectivas fuera del ámbito del hogar y los materiales recuperados de la fracción resto en las plantas de tratamiento de residuos municipales.”</p>
	<p>44. Respecto al objetivo de reducción de la comercialización</p>	<p>44. En la versión inicial del PIREX 2023-2030 se ha incluido una</p>

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

121/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	121/138



	de los productos de plástico de un solo uso tales como vasos para bebidas y recipientes para alimentos destinados al consumo inmediato, ECOEMBES propone mencionar que tal obligación viene establecida en artículo 55.1 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.	referencia a lo dispuesto en el artículo 55.1 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, sobre el calendario de reducción de la comercialización para los productos de plástico de un solo uso tales como vasos para bebidas y recipientes para alimentos destinados al consumo inmediato.
	45. Una de las medidas propuestas por el PIREX 2023-2030 es facilitar la recogida separada de los residuos municipales identificando la fracción orgánica (FORS) con el color marrón, el papel y cartón con el color azul, los envases de vidrio con el color verde, los envases ligeros de metal y plástico con el color amarillo, y la fracción resto con el color gris. ECOEMBES solicita se incluya en el texto a los residuos de cartón para bebidas (briks) puesto que también se depositan en el contenedor amarillo.	45. Se corrige la redacción del PIREX 2023-2030 quedando la medida de la siguiente manera: "Facilitar la recogida separada de los residuos municipales identificando la fracción orgánica (FORS) con el color marrón, el papel y cartón con el color azul, los envases de vidrio con el color verde, los envases ligeros de metal, plástico y briks con el color amarillo, y la fracción resto con el color gris."
	46. ECOEMBES solicita la posibilidad de incluir entre las medidas de gestión de residuos plásticos las mismas medidas que se indican en el resto de los envases para fomentar la recogida de los envases de plástico.	46. Se considera que no es apropiado duplicar las medidas propuestas en el PIREX 2023-2030, de modo que si están contempladas para un determinado flujo de residuos como pueden ser los residuos de envases, no es necesario repetirlas para otros flujos como pueden ser los residuos plásticos.
GESPESA	47. GESPESA (Gestión y Explotación de Servicios Públicos Extremeños, S.A.U.), propone actualizar la legislación citada en el borrador del PIREX 2023-2030.	47. La versión inicial del PIREX 2023-2030 ya ha sido actualizada a la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	122/138



	<p>48. GESPESA señala que el PIREX 2023-2030 menciona que: “Se priorizarán las instalaciones de tratamiento de menor tamaño que configuren una red de gestión en proximidad, dado que minimizan los impactos y resultan más eficientes ambiental y económicamente, por el menor consumo de recursos y de combustibles al reducir el transporte de residuos y materiales”. Pero no se cita los impactos que provocarán en su ejecución y explotación, así como los costes de explotación que se verán multiplicado al eliminar la posibilidad de sinergias (trabajadores, maquinaria, instalaciones, etc.) Este hecho va en contra de la eficiencia y las economías de escala.</p> <p>Desde GESPESA consideran que no es necesario construir plantas adicionales para el tratamiento de materia orgánica, sino acondicionar las existentes de cara a establecer un buen protocolo de traslado a los Ecoparques, que son las instalaciones que se deben habilitar al efecto. Para fundamentar dicha propuesta aportan las conclusiones del Estudio de Implantación de Plantas para el Tratamiento de FORS de la empresa SEMÁS.</p> <p>Por lo tanto, la empresa pública GESPESA propone sustituir el párrafo anterior por este otro: “Se estudiará el tamaño y ubicación de las futuras instalaciones de tratamiento de residuos, teniendo en cuenta la suma de todos sus impactos tanto económicos como ambientales”.</p>	<p>48. En la Resolución de 8 de octubre de 2015, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formuló la declaración ambiental estratégica del Plan Estatal Marco de Residuos (PEMAR), se indicaba que en la selección de actuaciones en el marco de dicho Plan: “Se priorizarán las instalaciones de tratamiento de menor tamaño que configuren una red distribuida de gestión en proximidad ya que minimizan los impactos y resultan más eficientes ambiental y económicamente, por el menor consumo de recursos y de combustibles, ya que reduce el transporte de los residuos y facilita el uso de los materiales obtenidos en proximidad”.</p> <p>Y a la vista del artículo 15.2 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, que establece lo siguiente: “Las comunidades autónomas elaborarán los planes autonómicos de gestión de residuos, previa consulta a las entidades locales en su caso, de conformidad con esta ley, sus normas de desarrollo y los objetivos y orientaciones del Plan estatal marco”, consideramos que el priorizar las instalaciones de tratamiento de residuos de menor tamaño que configuren una red distribuida de gestión en proximidad es una orientación de la política estatal de residuos que debe necesariamente contemplar el PIREX 2023-2030.</p> <p>Por todo lo anterior, y teniendo en cuenta lo indicado por GESPESA, se estima conveniente disponer de plantas de compostaje descentralizadas para el tratamiento de la fracción orgánica de residuos municipales recogida separadamente (FORS) y otros restos vegetales, y,</p>
--	---	--

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	123/138



		asimismo, se habilitará un sistema de transferencia y tratamiento en los ecoparques existentes cuando las anteriores infraestructuras no estén desarrolladas, o cuando, eventualmente, el análisis ambiental y socioeconómico desaconsejen el desarrollo de alguna de las plantas de compostaje descentralizadas.
	49. En el borrador de PIREX se indica que las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos no deben situarse sobre terreno forestal incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública o en el Registro de Montes Protectores de Extremadura, pero, a día de hoy, se está contemplando la posibilidad de ubicar una nueva instalación para el compostaje de biorresiduos recogidos selectivamente en el Valle del Jerte en una ubicación que se encuentra dentro del Catálogo de Montes de Utilidad Pública.	49. Dado los importantes beneficios ambientales y sociales que su conservación genera, consideramos acertado que el PIREX 2023-2030 indique que las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos no deben situarse sobre terrenos forestales incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública o en el Registro de Montes Protectores de Extremadura.
	50. GESPEA propone incluir en el PIREX 2023-2030 la siguiente descripción de su labor: “La empresa pública GESPEA la cual se encarga de gestionar y supervisar el funcionamiento de los Ecoparques y todas las instalaciones centradas en la recogida, tratamiento y eliminación de los residuos domésticos municipales.”	50. Se considera adecuado describir en el PIREX 2023-2030 la labor desarrollada por GESPEA con el siguiente texto: “la empresa pública GESPEA, la cual se encarga de gestionar y supervisar el funcionamiento de los ecoparques y todas las instalaciones anexas centradas en la recogida, tratamiento y eliminación de los residuos domésticos municipales.”
	51. GESPEA propone especificar en el PIREX 2023-2030 “...que la primera experiencia, en cuanto a la recogida separada de la fracción orgánica de residuos municipales (FORS), en varios municipios de la región, concretamente en la	51. En base a la propuesta de GESPEA se considera adecuado incluir en el PIREX 2023-2030 la siguiente información: “En cuanto a la recogida separada de la fracción

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	124/138



	<p>Mancomunidad Integral de Municipios Centro, fue promovida por la Junta de Extremadura, y realizada a través de GESPESA, mediante el Programa INTERREG V-A España Portugal (POCTEP) 2014-2020”.</p>	<p>orgánica de residuos municipales (FORS), conocida también como la quinta fracción, la primera experiencia en la región se inició en diciembre de 2018, concretamente en la Mancomunidad Integral de Municipios Centro, perteneciente a la provincia de Badajoz. Fue promovida por la Junta de Extremadura, y realizada a través de GESPESA, mediante el Programa INTERREG V-A España Portugal (POCTEP) 2014-2020.”</p>
	<p>52. GESPESA entiende que está perfectamente capacitada para poder realizar la gestión de los Puntos Limpios en toda la Comunidad Autónoma de Extremadura, al igual que PROMEDIO o MASMEDIO.</p>	<p>52. Se considera adecuado que el PIREX 2023-2030 considere a GESPESA en la gestión agrupada de los puntos limpios, especialmente de los minipuntos limpios situados en las poblaciones de menor tamaño.</p>
	<p>53. GESPESA entiende que, en el punto en el que se indica que el tratamiento de los residuos municipales en Extremadura se encuentra en fase de estancamiento también debería de incidirse en la necesidad de mejorar las recogidas.</p>	<p>53. El PIREX 2023-2030 también señala que se puede observar un cierto estancamiento en los últimos años en la recogida separada de residuos en Extremadura, lo que refuerza la necesidad de plantear en el Plan priorizar las inversiones destinadas a la mejora de la recogida separada de los residuos municipales. Igualmente, se prevén inversiones</p>

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

125/138

Csv:	FDJEXZG58SXFKDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	125/138



		importantes para realizar mejoras continuas en las instalaciones públicas del tratamiento de residuos municipales (ecoparques), asegurando la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD) y la mejora de sus rendimientos en la recuperación de materiales.
	<p>54. GESPEA está de acuerdo con que la producción del combustible derivado de residuos (CDR) que reduzca el rechazo a vertedero debe ser prioritaria, pero entiende que no se debería limitar las alternativas únicamente a la producción de CDR.</p> <p>Además, habría que tener en cuenta que no se dispone de un destino final para la valorización energética del CDR.</p>	<p>54. Se ha considerado conveniente incluir la propuesta de GESPEA en el PIREX 2023-2030, de modo que entre sus medida figura la siguiente: “Iniciar la fabricación de combustible derivado de residuos (CDR) preparado a partir de los rechazos actualmente depositados en los diferentes vertederos de las plantas de tratamiento de residuos municipales (ecoparques), <i>sin descartar otras alternativas que contribuyan a reducir la eliminación de residuos en vertedero.</i>”</p>
	<p>55. GESPEA propone indicar que la eliminación del rechazo del tratamiento de la esterilización de los residuos sanitarios mediante autoclave en la empresa Interlun S.L., se realiza en el vertedero de residuos no peligrosos propiedad de la Junta de Extremadura y gestionado por GESPEA.</p>	<p>55. Se considera adecuado indicar en el PIREX 2023-2030 que la eliminación del rechazo del tratamiento de esterilización de los residuos sanitarios se efectúa en el vertedero del Ecoparque de Cáceres, propiedad de la Junta de Extremadura y gestionado por</p>

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

126/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	126/138



		<p>GESPESA en base a la concesión demanial existente a favor de dicha empresa pública.</p> <p>Aunque una vez se disponga de un destino alternativo para dicho rechazo, como, por ejemplo, el vertedero para residuos industriales no peligrosos que promueve este Plan integrado de Residuos de Extremadura 2023-2030, habrán de destinarse al mismo.</p>
	<p>56. GESPESA considera necesario fomentar la construcción de una instalación para la eliminación de residuos industriales no valorizables con capacidad aproximada de 25.000 toneladas anuales, dándose de plazo hasta el 31 de diciembre de 2023 para que dicha construcción se realice mediante iniciativa privada, pasado ese plazo dicha actuación se abordará desde el sector público.</p>	<p>56. Considerando que el PIREX 2016-2022 ya indicaba que sería conveniente disponer de instalaciones para la eliminación de residuos industriales no valorizables con una capacidad no superior a 25.000 toneladas anuales, y a fecha de redacción del presente documento aún no se cuenta en Extremadura con dichas instalaciones, vemos adecuada la propuesta de GESPESA retrasándola al 31 de diciembre de 2024.</p> <p>No obstante, se ha decidido incrementar la capacidad máxima de dicha instalación hasta las 130.000 toneladas anuales, para dar cabida a las escorias negras generadas en la planta siderúrgica ubicada en Jerez de los Caballeros, y a las escorias de</p>

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

127/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha 14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos	
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página 127/138



		<p>fondo de horno producidas en las plantas de biomasa ubicadas en Mérida y Miajadas.</p> <p>Por consiguiente, entre las medidas propuestas por el PIREX 2023-2030 se incluirá que de no disponer en la región de un vertedero autorizado para el depósito de residuos industriales no peligrosos y no valorizables antes del 31 de diciembre de 2024, pasado ese plazo dicha actuación se abordará desde el sector público.</p> <p>Con esta medida se evitará el traslado de residuos a vertederos situados actualmente en otras regiones, disminuyendo así la huella de carbono ligada a su transporte, y se cumplirá así con los principios de autosuficiencia y proximidad establecidos en el artículo 9 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.</p>
	<p>57. GESPEA propone sustituir la palabra “basura” por “rechazo” cuando el borrador del PIREX 2023-2030 se refiere al residuo no valorizable obtenido del tratamiento de residuos de envases de vidrio en la planta de reciclado existente en Villafranca de los Barros.</p>	<p>57. Se procede a sustituir la palabra “basura” por “rechazo” en la versión inicial del PIREX 2023-2030, tal como propone GESPEA.</p>

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

128/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	128/138



	<p>58. En el apartado denominado “Situación actual, contribución y utilidad de las medidas existentes para la prevención de residuos”, GESPEA propone incluir la Campaña del Concurso Escolar “Liga de Colegios Extremeños por el Reciclaje” que realizó la Junta de Extremadura, a través de GESPEA.</p>	<p>58. Dado el éxito del concurso escolar “Liga de Colegios Extremeños por el Reciclaje” que realizó la Junta de Extremadura, a través de GESPEA, se considera adecuado mencionar dicha actividad en el PIREX 2023-2030.</p>
	<p>59. Toda vez que la normativa actual no establece una distancia mínima, GESPEA propone sustituir los 35 km por 50 km en la siguiente medida: “Disponer de plantas de compostaje ubicadas a menos de 35 kilómetros de cualquier municipio que implante la recogida separada de la FORS, o en su defecto, la empresa pública GESPEA habilitará un sistema de transporte hasta su instalación más cercana sin coste adicional para la entidad local.”</p>	<p>59. Como se ha señalado anteriormente, se ha eliminado la referencia a distancias mínimas, pero consideramos necesario disponer de plantas de compostaje descentralizadas para el tratamiento de la FORS y otros restos vegetales. Asimismo, se habilitará un sistema de transferencia y tratamiento en los ecoparques existentes cuando las anteriores infraestructuras no estén desarrolladas, o cuando, eventualmente, el análisis ambiental y socioeconómico desaconsejen el desarrollo de alguna de las plantas de compostaje descentralizadas.</p>
	<p>60. GESPEA entiende que no es necesario subvenciones públicas para la construcción de nuevas instalaciones de preparación para la reutilización y el reciclado de residuos municipales recogidos separadamente.</p>	<p>60. Consideramos que el establecimiento de dichas subvenciones públicas es una medida que contribuirá a alcanzar los objetivos de preparación para la reutilización y reciclado de residuos municipales marcados por la normativa vigente, por lo que es</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFKTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	129/138



		propuesta en el PIREX 2023-2030.
	61. GESPEA propone que pueda ser beneficiaria de las subvenciones públicas que se prevé sean destinadas a la administración local para la adquisición de contenedores de textiles.	61. Dado que corresponde a las entidades locales prestar como servicio obligatorio, en todo su ámbito territorial, la recogida de los residuos domésticos; en la redacción del PIREX 2023-2030 se ha considerado lo más adecuado destinar a las mismas las subvenciones públicas previstas para la adquisición de contenedores de textiles.
	62. GESPEA propone que pueda ser beneficiaria de las subvenciones públicas que se prevé sean destinadas a la administración local para la construcción y mejora de puntos limpios.	62. Tal como se ha indicado en el apartado anterior, en la redacción del PIREX 2023-2030 se ha considerado lo más adecuado destinar a la administración local las subvenciones públicas previstas para la construcción y mejora de puntos limpios, al ser las competentes para prestar el servicio de recogida de residuos domésticos.
	63. GESPEA propone que se incluya a dicha empresa pública en el apartado de responsables tanto en apoyar la gestión agrupada de los puntos limpios, como en fomentar la realización de operaciones de preparación para la reutilización en los puntos limpios.	63. Se considera acertado incluir a GESPEA en el PIREX 2023-2030 como una de las entidades responsables de apoyar la gestión agrupada de los puntos limpios, así como de fomentar en dichas

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

130/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	130/138



		instalaciones operaciones de preparación para la reutilización de residuos.
	64. GESPESA señala nuevamente que considera que no es necesario construir plantas adicionales para el tratamiento de fracción orgánica recogida separadamente, sino acondicionar las existentes de cara a establecer un buen protocolo de traslados a los ecoparques que son las instalaciones que se deben habilitar al efecto. Y en caso de posibles subvenciones para el desarrollo de tales tareas que GESPESA pueda tener la posibilidad de acceder a ellas.	64. El PIREX 2023-2030 no cierra la posibilidad de que GESPESA pueda obtener ayudas públicas para la construcción y/o mejora de plantas de tratamiento de la fracción orgánica de residuos municipales recogida separadamente (FORS).
	65. Finalmente, GESPESA plantea una serie de dudas relacionadas con su consideración como beneficiario de las actuaciones previstas en el Programa Operativo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER 2021-2027).	65. En el PIREX 2023-2030 se incluye una tabla en la que se identifica a GESPESA como beneficiaria de determinadas actuaciones, en materia de residuos, previstas en el Programa Operativo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER 2021-2027). En el desarrollo de las actuaciones contempladas en el mencionado Programa Operativo, se concretará el papel a ejercer por GESPESA.
ECOVIDRIO	66. ECOVIDRIO tras valorar positivamente que la Junta de Extremadura haya incluido en el PIREX la implantación de la	66. La tabla incluida en el PIREX 2023-2030 refleja las cantidades de los distintos tipos de residuos municipales recogidos en

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

131/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	131/138



	<p>recogida separada de biorresiduos, y destacar la importancia de las campañas de comunicación, señala que en la tabla donde se desglosan los diversos tipos de residuos municipales producidos durante el año 2020 en Extremadura, las toneladas de residuos de envases vidrio se corresponden con las recogidas a través del contenedor verde (iglú).</p> <p>Por ello, a efectos de claridad y evitar posibles confusiones, ECOVIDRIO sugiere sustituir la palabra “producidos” por “recuperados”.</p>	<p>Extremadura en el año 2020 (fracción mezcla, voluminosos, papel y cartón, envases ligeros, envases de vidrio, RAEE, etc...).</p> <p>Tradicionalmente se han asimilado las cantidades recogidas de residuos municipales con las producidas en un determinado ámbito territorial, por lo que consideramos acertado seguir manteniendo este criterio.</p>
	<p>67. ECOVIDRIO ha identificado una desviación en el vidrio recuperado de la fracción resto en los ecoparques durante 2020, que alcanza la cifra total de 1.166,98 toneladas según sus datos, en lugar de las 1.205,30 toneladas indicadas en el PIREX 2023-2030.</p> <p>A su vez, en la tabla donde se desglosan los diversos tipos de residuos municipales producidos durante el año 2020 en Extremadura, se propone sumar el vidrio recuperado de la fracción resto en los ecoparques al recogido a través del contenedor verde (iglú).</p>	<p>67. El dato de 1.205,30 toneladas de vidrio recuperado de la fracción resto en los ecoparques durante 2020 ha sido facilitado por GESPEA, empresa pública encargada de gestionar y supervisar el funcionamiento de los ecoparques, por lo que damos validez al mismo para su publicación en el PIREX 2023-2030.</p> <p>La diferencia, estimada en 38,32 toneladas, probablemente se deba a que era vidrio recuperado en 2020 pero que quedó almacenado en los propios ecoparques a final de año, sin contabilizar por ECOVIDRIO pero sí por GESPEA.</p> <p>Respecto a sumar las 1.205,30 toneladas de vidrio recuperado de la fracción resto en la tabla donde se desglosan los diversos tipos de residuos municipales producidos durante el año 2020 en Extremadura, no sería correcto, pues ya están contabilizadas dentro de la fracción mezcla de residuos municipales.</p>
	<p>68. En la tabla con los datos de la</p>	<p>68. En cuanto a los datos de</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	132/138



	<p>evolución de la recogida separada de residuos en Extremadura, desde 2004 hasta 2020, ECOVIDRIO ha identificado desviaciones al alza en la fila referida a la recogida de residuos de envases de vidrio respecto a sus propios datos.</p> <p>Estas desviaciones se corresponden con el periodo 2004-2016, con las excepciones de los años 2006, 2007 y 2008.</p>	<p>recogida separada anual de residuos de envases de vidrio que figuran en el borrador del PIREX 2023-2030, ya se habían detectado con anterioridad desviaciones respecto a los facilitados anualmente por ECOVIDRIO.</p> <p>Tras una revisión de la serie histórica de datos, se llegó a la conclusión de que tales desviaciones se debían a que a los datos facilitados por ECOVIDRIO se sumaban recogidas separadas complementarias efectuadas y declaradas en la memoria anual de gestores privados autorizados. Por lo tanto, se consideran correctos los datos incluidos en el PIREX 2023-2030.</p> <p>En cualquier caso, desde 2017 existe una mayor coordinación con ECOVIDRIO y se han dejado de producir las citadas desviaciones en el dato anual de recogida reparada de residuos de envases de vidrio.</p>
	<p>69. En la tabla con los datos de las aportaciones en contenedor de los residuos municipales incluidos en los sistemas de ECOEMBES y ECOVIDRIO, en kilogramos por habitante y año, esta última entidad ha identificado desviaciones al alza en el periodo 2009-2014 respecto a los datos de los que dispone.</p>	<p>69. Estudiadas las desviaciones al alza en el periodo 2009-2014 respecto a los datos disponibles por ECOVIDRIO de residuos de envases de vidrio depositados en el iglú verde, que aparecen en el borrador del PIREX 2023-2030, consideramos que efectivamente son erróneas, debido a que se sumaron residuos de envases de vidrio procedente de recogidas complementarias.</p> <p>La tabla con los datos correctos de las aportaciones en contenedor de los residuos municipales (iglú verde) incluidos en el sistema de ECOVIDRIO, en kilogramos por habitante y año, aparece ya corregida en la versión inicial del PIREX 2023-2030.</p>
	<p>70. En la tabla que muestra la</p>	<p>70. Estudiadas estas desviaciones al</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	133/138



	<p>evolución histórica de la cantidad anual, en toneladas, de residuos de envases de vidrio recogidos en el iglú verde en Extremadura, nuevamente ECOVIDRIO identifica varias desviaciones al alza entre los años 2000-2010 respecto a los datos de los que dispone.</p>	<p>alza detectadas en algunos años del periodo 2000-2010, consideramos que efectivamente son erróneas, debido a que nuevamente se sumaron residuos de envases de vidrio procedente de recogidas complementarias.</p> <p>La tabla que muestra la evolución histórica de la cantidad anual, en toneladas, de residuos de envases de vidrio recogidos en el iglú verde en Extremadura aparece ya corregida en la versión inicial del PIREX 2023-2030.</p>
	<p>71. ECOVIDRIO sugiere que se actualice el dato ofrecido en el borrador del PIREX 2023-2030 correspondiente la tasa de reciclaje de residuos de envases de vidrio en España, sustituyendo la alcanzada en el año 2018 por la obtenida en 2019, la cual ascendió a un 79,8%.</p>	<p>71. En la versión inicial del PIREX 2023-2030 se ha incluido la tasa actualizada de reciclaje de residuos de envases de vidrio en España, situada en el 79,8% en 2019.</p>
	<p>72. El PIREX 2023-2030 destaca desfavorablemente la situación, con respecto a la media nacional, de la recogida separada de residuos de envases de vidrio en el iglú verde.</p> <p>Desde ECOVIDRIO se quiere señalar que, si bien los resultados de recogida separada de residuos de envases de vidrio de Extremadura se encuentran por debajo de la media nacional y por ello deben mejorar, se ha producido un crecimiento destacable en los últimos años (un 19,3% entre 2016 y 2021).</p>	<p>72. El PIREX 2023-2030 refleja simplemente la situación desfavorable en la tasa de recogida separada de residuos de envases de vidrio en el iglú verde, respecto de la media nacional.</p>
	<p>73. ECOVIDRIO solicita que, dentro del apartado correspondiente al plan de gestión de residuos de envases,</p>	<p>73. Se considera adecuado incluir en el PIREX 2023-2030 una medida en el apartado correspondiente al plan de gestión de residuos municipales</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	134/138



	se incluya una medida adicional que señale que las entidades locales deberán aprobar o actualizar sus ordenanzas de gestión de residuos, incluyendo la obligación separar los residuos de envases de vidrio en los establecimientos del canal HORECA y un régimen de inspección y sanción que garantice su cumplimiento.	que proponga actualizar las ordenanzas de gestión de residuos en todos los municipios extremeños, incluyendo la obligación de que el productor inicial u otro poseedor deberán separar en origen sus residuos domésticos y comerciales, y el establecimiento de un régimen de inspección y sanción que garantice su cumplimiento.
	74. ECOVIDRIO solicita que, dentro del apartado correspondiente al plan de gestión de residuos de envases, se incluya una medida adicional que señale la necesidad de que las entidades locales aprueben o adapten las ordenanzas sobre gestión de residuos recogiendo en ellas la obligación de llevar a cabo una recogida separada en los eventos públicos y privados, como requisito necesario para obtener los permisos pertinentes.	74. Consideramos que la propuesta para que las entidades locales aprueben o adapten las ordenanzas sobre gestión de residuos recogiendo en ellas la obligación de llevar a cabo una recogida separada en los eventos públicos y privados, ya está englobada en la medida indicada en el punto anterior que contempla la versión inicial del PIREX 2023-2030.
	75. ECOVIDRIO solicita que, dentro del apartado correspondiente al plan de gestión de residuos de envases, se incluya una medida adicional que señale que las entidades locales extremeñas deben disponer de ordenanzas de gestión de residuos que incluyan la entrega separada obligatoria, conforme a las fracciones establecidas, de los residuos generados en los hogares por los consumidores y un régimen de inspección y sanción que garantice su cumplimiento.	75. Consideramos nuevamente que la propuesta para que las entidades locales extremeñas dispongan de ordenanzas de gestión de residuos que incluyan la entrega separada obligatoria, conforme a las fracciones establecidas, de los residuos generados en los hogares por los consumidores, ya está contemplada en la versión inicial del PIREX 2023-2030.
SIGNUS	76. SIGNUS solicita, a efectos de mejorar la seguridad jurídica del texto del plan, que finalmente se	76. El PIREX 2023-2030 incluye objetivos de prevención y gestión de residuos, así como un listado de

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	135/138



	<p>apruebe, que, se suprima que los SCRAP son responsables del cumplimiento de los objetivos de reducción en peso de los neumáticos al final de su vida útil generados.</p>	<p>medidas para lograr dichos objetivos. Junto a estas medidas se identifica a los responsables de su desarrollo.</p> <p>Por lo tanto a los SCRAP no se les hace responsables de cumplimiento de los objetivos de reducción en peso de los neumáticos al final de su vida útil generados, sino de desarrollar medidas para lograr alcanzar dichos objetivos, como la de: “Promover la formación en buenas prácticas de conducción, de manera que se evite el desgaste prematuro del neumático, así como otras acciones para alargar la vida útil de los neumáticos y facilitar la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de los neumáticos fuera de uso.”</p>
	<p>77. SIGNUS indica que el potencial de uso del polvo de caucho reciclado en mezclas bituminosas es muy superior a las cantidades demandadas en la actualidad. El PIREX es una oportunidad para promover este tipo de aplicaciones y establecer porcentajes mínimos de uso en las licitaciones para construcción y mantenimiento de las carreteras.</p>	<p>77. La versión inicial del PIREX 2023-2030 propone, entre otras medidas, incorporar criterios ambientales y de prevención de residuos en los contratos del sector público, y promocionar la adopción de dichos criterios por las empresas.</p> <p>Establecer unos porcentajes mínimos de uso del polvo de caucho reciclado en mezclas bituminosas entendemos que correspondería fijarlo en normativa estatal, o, en todo caso, en el plan estatal marco de gestión de residuos.</p>
	<p>78. SIGNUS señala que las principales aplicaciones del caucho reciclado están asociadas a proyectos de inversión pública, financiados principalmente por parte de las administraciones. Aplicaciones del caucho reciclado como: mobiliario urbano, señalizaciones de seguridad vial, mezclas bituminosas, y otras más conocidas como rellenos de</p>	<p>78. Como se ha indicado en el punto anterior, la versión inicial del PIREX 2023-2030 propone, entre otras medidas, incorporar criterios ambientales y de prevención de residuos en los contratos del sector público, y promocionar la adopción de dichos criterios por las empresas.</p>

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	136/138



	campos de césped artificial, pistas deportivas, suelos de seguridad y por lo tanto deberían tener un lugar relevante en los Planes de Compra Pública Verde y Circular.	
	79. SIGNUS propone a esta Administración que introduzca mecanismos para evitar la acumulación incontrolada de neumáticos fuera de uso (NFU) y exigir responsabilidades de tales prácticas intensificando las actuaciones de control e inspección.	79. El PIREX 2023-2030 incluye entre sus medidas el desarrollar campañas de vigilancia e inspección para asegurar que los NFVU son gestionados de manera adecuada, luchando contra el abandono de los mismos.
SIGAUS	80. SIGAUS solicita, a efectos de mejorar la seguridad jurídica del texto del plan que finalmente se apruebe, que, se suprima que los SCRAP son responsables de cumplimiento de los objetivos de reducción en peso de los aceites industriales usados generados.	80. En el PIREX 2023-2030 a los SCRAP no se les hace responsables del cumplimiento de los objetivos de reducción en peso de los aceites industriales usados generados, sino de desarrollar medidas para lograr alcanzar dichos objetivos, como la: "Difusión de buenas prácticas, facilitando información sobre el empleo del lubricante adecuado para la aplicación deseada."
	81. Por error se ha mencionado en un apartado del borrador del Plan a "SIGNUS" en lugar de a "SIGAUS".	81. En la versión inicial del PIREX 2023-2030 se ha corregido el error detectado por SIGAUS.
SIGPI	82. SIGPI señala que sus consideraciones se han reflejado ya, en gran parte, en la reciente legislación sobre la materia, pero las reiteran en este momento, por considerar que en parte también pueden resultar de actualidad y orientación. Estas consideraciones se refieren a una propuesta para una nueva regulación, mejoras en las plantas de regeneración, sobre el aceite usado dispuesto para regeneración, exigencias a los	82. Las propuestas de SIGPI tienen un carácter general, no habiendo efectuado ninguna consideración concreta al texto del borrador del PIREX 2023-2030.

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

137/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos		
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	137/138



	recogedores de aceites usados, el control de aceites usados para uso como combustibles, y las características que deben cumplir todos los aceites usados aptos para su uso como combustible.	
--	--	--

Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

138/138

Csv:	FDJEXZG58SXFCTDKPR3VNPQ82E6GW3	Fecha	14/10/2022 08:34:12	
Firmado Por	FERNANDO HERNANDEZ MARTIN - J. Sec. Residuos			
Url De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf	Página	138/138	

