Consejería de Infraestructuras, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

PLAN ESTRATÉGICO DE RESIDUOS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS 2017-2024

ABRIL 2018

Antecedentes

El Consejo de Gobierno del Principado de Asturias aprobó el 12 de marzo de 2014 el Plan Estratégico de Residuos del Principado de Asturias 2014-2024

El Acuerdo de aprobación de este Plan fue anulado por el Tribunal Superior de Justicia de Asturias (sentencias 544/2015 y 584/2015, dictadas el 6 y el 20 de julio de 2015 y por las que se estiman sendos recursos contencioso-administrativos). Estas sentencias no fueron recurridas.

Dando cumplimiento a dichas sentencias mediante nueva información pública de una versión adaptada del documento, el Plan Estratégico de Residuos del Principado de Asturias 2014-2024 fue aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno del Principado de Asturias de 17 de febrero de 2016, y se encontraba vigente hasta la aprobación de esta revisión. El Tribunal Superior de Justicia de Asturias, en sentencia de 5 de junio avaló la nueva aprobación ante el recurso de dos asociaciones.

Antecedentes

La revisión ahora aprobada del Plan vigente, el Plan Estratégico de Residuos del Principado de Asturias 2017-2024, se enmarca en el compromiso asumido por el Principado de Asturias en el mismo y en la Proposición No de Ley aprobada por la Junta General del Principado de Asturias el 16 de octubre de 2015 estableciendo que *"en el marco de la futura revisión del Plan Estratégico de Residuos del Principado de Asturias, y previa evaluación de las alternativas que existan para tratar la fracción resto, se opte por aquella que siendo viable técnica y económicamente, tenga el menor impacto medioambiental".*

En la revisión del Plan, se han propuesto diversas alternativas para el tratamiento de la fracción resto y de otras fracciones y que afectan a la definición de las infraestructuras necesarias.

Procedimiento de revisión

El nuevo **Plan** se ha elaborado tomando en consideración las alegaciones que se han formulado en los trámites de información pública y consultas realizados.

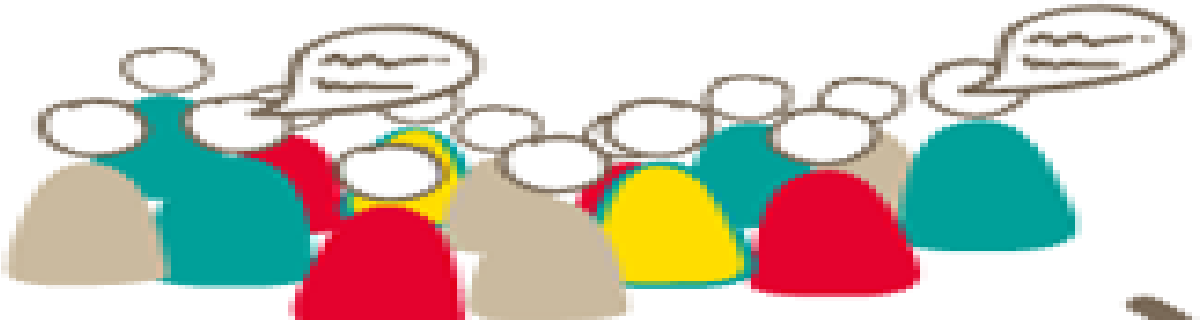
El órgano ambiental ha formulado, mediante Resolución de 3 de abril de 2018, **Declaración Ambiental Estratégica** favorable del Plan, tras analizar sus posibles efectos sobre el medio ambiente.

El Plan, al que se le incorpora el contenido de la Declaración Ambiental Estratégica, ha sido aprobado por el **Consejo de Gobierno** del Principado de Asturias mediante Acuerdo de fecha 25 de abril de 2018.

INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS:

En el procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria se realizaron los trámites de información pública y consultas de la Versión Inicial del Plan y de su Estudio Ambiental Estratégico, durante los cuales se recibieron un total de **406 escritos de alegaciones**, presentados por **392 alegantes** diferentes.

Tras el análisis de los escritos se apreció que muchos de ellos tienen un contenido idéntico, por lo que se agruparon en **65 modelos distintos**. Estos 65 modelos se plantean un total de **470 cuestiones**, algunas repetidas o similares, de las que se han estimado 83, se han estimado parcialmente 59, no se han estimado 315 y no han requerido valoración 13.



Situación actual de la gestion de residuos

En 2015 se produjeron los residuos domésticos y comerciales :

	Residuos domésticos y comerciales
MEZCLADOS	415.670
SEPARADOS	156.862
TOTAL	**572.532**

- La recogida separada de envases ligeros, vidrio y papel y cartón está implantada, con más de **13.700 contenedores** por todo el territorio de Asturias.
- La recogida separada de biorresiduos es, todavía, testimonial.
- En conjunto la recogida separada alcanza el **27%** del residuo generado.

Obligaciones legales respecto de la gestion de residuos

- Ley 22/2011: Lograr al menos un 10% de reducción en la producción de residuos de competencia municipal en 2020, respecto a la cantidad producida en 2010.

- Ley 22/2011: Alcanzar el 50% de preparación para la reutilización + reciclado, antes del 2020, de los residuos domésticos y comerciales.

Obligaciones legales respecto de la gestion de residuos

- Ley 22/2011: Lograr al menos un 10% de reducción en la producción de residuos de competencia municipal en 2020, respecto a la cantidad producida en 2010.

Para conseguir este objetivo el Plan cuenta con un **Programa de prevención de residuos** con el fin de reducir la cantidad de residuos generados, su peligrosidad, y los efectos ambientales negativos de su generación.

El Programa tiene 5 líneas de actuación y un total de 47 medidas.

Aparte de cumplir el objetivo legal, el Plan aspira a que en el año 2020 la generación de residuos domésticos y comerciales se haya reducido entre un 7 y un 10% con respecto a 2015, como consecuencia de cambios sociales y de las medidas de prevención.

Obligaciones legales respecto de la gestion de residuos

- Ley 22/2011: Alcanzar el 50% de preparación para la reutilización + reciclado antes del 2020 de los residuos domésticos y comerciales

Este es el gran reto al que se enfrenta el Plan, ya que de los 520 mil toneladas de residuos eliminados en el vertedero anualmente, aproximadamente 390 mil toneladas son de residuo doméstico.

Obligaciones legales respecto de la gestion de residuos

El Plan centra gran parte de sus medidas en el fomento de la reutilización y el incremento de la recogida separada para el reciclado de los materiales obtenidos.

En el **Programa de Residuos Domésticos y Comerciales** se incluyen las Líneas de Actuación:

- LA 06: Incremento de la recogida separada de los residuos domésticos y comerciales.
- LA 07: Fomento del máximo reciclado y valorización material de los residuos domésticos y comerciales recogidos separadamente
- LA 08: Máximo aprovechamiento de la fracción resto y mínimo vertido.
- LA 09: Acción ejemplarizante de la Administración en relación a la gestión de los residuos domésticos y comerciales

Estas Líneas de Actuación incluyen 35 medidas.

Obligaciones legales respecto de la gestion de residuos

Para cumplir los objetivos de reutilización y reciclado, resulta imprescindible la implantación efectiva de la recogida separada de biorresiduos domésticos y comerciales que en este momento están contenidos en la bolsa negra.

Por ello, el Plan establece un **Programa de Biorresiduos** que cuenta con una Línea de Actuación LA 13 destinada al *"Fomento de recogida separada y el reciclado de los biorresiduos de origen doméstico y comercial"*, en el que se establecen 12 medidas.

Implantación de la recogida separada de biorresiduos

En el apartado C] 2.1 del Plan se establece, en lo que a los residuos de competencia municipal se refiere, que *"para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el presente Plan, dentro de su programa de residuos domésticos y comerciales, las entidades locales deberán cumplir como mínimo estos objetivos respecto a los residuos de competencia municipal generados en su territorio, salvo que la normativa sectorial establezca criterios específicos de cumplimiento"*.

ANEXO 5: ORIENTACIÓN RESPECTO A LA IMPLANTACIÓN DE LA RECOGIDA SEPARADA Y COMPOSTAJE DOMÉSTICO DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA Y OBJETIVOS A ALCANZAR EN EL AÑO 2020 A NIVEL MUNICIPAL

Implantación de la recogida separada de biorresiduos

Dado que, para el reciclaje de la fracción orgánica se pueden plantear dos tipos de gestión, bien el compostaje doméstico o bien la recogida separada, el Plan realiza una propuesta respecto a en qué concejos y sobre qué población se debe llevar a cabo uno u otra. Para ello, se aplican tres criterios de análisis, que permiten considerar la viabilidad de realizar la recogida separada de esta fracción de los residuos.

1. Densidad de población mayor de 10 hab./km2;
2. Existencia de una agrupación de población de carácter urbano suficiente, igual o mayor a 1.000 habitantes, y
3. Número de recogidas de los residuos sólidos urbanos domésticos igual o mayor a 4 semanales.

Implantación de la recogida separada de biorresiduos

En el anexo 5 del Plan, Tabla 113, se presenta la materia orgánica que debe ser recogida separadamente y/o compostada de forma doméstica, en cada municipio, así como los porcentajes que supone esta materia orgánica respecto al total de residuos de recogida municipal que se estima se producirán en el año 2020 en cada concejo.

Tabla 113 Objetivos orientativos de reciclaje de la materia orgánica de los residuos de recogida municipal en 2020

	Previsión 2020 de residuos municipales totales generados por cada municipio (t)	Previsión 2020 de materia orgánica para la recogida separada (t)	% Respecto al total de residuos generados por cada municipio de recogida separada de materia orgánica	Previsión 2020 de materia orgánica para el compostaje doméstico (t)	% Respecto al total de residuos generados por cada municipio de compostaje doméstico de materia orgánica	% materia orgánica a reciclar respecto al total del residuos generados por cada municipio
Concejo/Previsión 2020- Tot	**407.489,00**	**60.465,00**		**18.270,00**		
Allande	701,98	0,00	0,00	113,08	16,11	**16,11**
Aller	4.015,08	402,06	10,01	434,00	10,81	**20,82**
Amieva	221,44	0,00	0,00	34,61	15,63	**15,63**
Avilés	29.442,92	5.372,97	18,25	320,89	1,09	**19,34**
Belmonte de Miranda	668,64	0,00	0,00	104,76	15,67	**15,67**
Bimenes	690,59	0,00	0,00	109,26	15,82	**15,82**
Boal	505,98	0,00	0,00	78,41	15,50	**15,50**
Cabrales	936,18	0,00	0,00	144,95	15,48	**15,48**
Cabranes	404,84	0,00	0,00	60,02	14,83	**14,83**
Candamo	552,64	0,00	0,00	85,61	15,49	**15,49**
Cangas de Onís	3.569,62	467,40	13,09	289,16	8,10	**21,19**
Cangas del Narcea	5.640,73	630,74	11,18	597,28	10,59	**21,77**
Caravia	367,38	0,00	0,00	57,30	15,60	**15,60**
Carreño	5.574,99	779,26	13,98	376,55	6,75	**20,73**
Caso	521,45	0,00	0,00	78,33	15,02	**15,02**
Castrillón	10.040,85	1.691,40	16,85	431,16	4,29	**21,14**

Cumplimiento del objetivo de reciclaje

El desarrollo de las 5 líneas de actuación del **Programa de prevención de residuos**, de las 4 líneas de actuación del **Programa de residuos domésticos y comerciales**, así como la correspondiente al **Programa de biorresiduos,** junto con la ejecución de las medidas establecidas en el **Programa de sensibilización e impulso** y en el **Programa de información y control** facilitará al Principado de Asturias el cumplimiento del objetivo legal de alcanzar antes del 2020, al menos, el 50% de preparación para la reutilización + reciclado de los residuos domésticos y comerciales.

Previsión de la situación de reciclaje en el año 2020

	2020				
	Cantidad total en RDyC	% material recuperado	TOTAL SEPARADO	Rendimientos procesos valorización	Cantidades contabilizadas obj.50%
TOTAL	**533.852**		**317.789**		**250.080**
Papel y cartón	110.672	71%	**78.679**	98%	77.105
Envases -Plásticos	61.436	49%	**31.059**	70%	21.741
Envases- Metales	9.384		**3.611**	70%	2.528
Vidrio	33.653	88%	**29.657**	100%	29.657
Vidrio (reutilización)	16.318	100%	**16.318**	80%	13.054
Orgánica fácilmente biodegradable	131.087	65%	**78.019**	88%	68.657
Orgánica difícilmente biodeg	14.225		**0**		
Biorresiduo autocompostaje doméstico	2.028		**12.675**	100%	12.675
Biorresiduo autocompostaje municipal	932		**5.595**	100%	5.595
Fracción Vegetal	31.219	37%	**11.446**	90%	10.301
Metales	3.244	100%	**3.244**		
Madera	27.293	96%	**26.069**		
RAEE	4.833	100%	**4.833**	100%	4.833
Pilas	90	100%	**90**		
Textiles (ropa+envases)	35.860	7%	**2.632**	70%	1.842
Textil sanitario	23.129	0%	**0**		
Aceite vegetal	1.742	120%	**2.091**	100%	2.091
Limpieza de playas	2.638	220%	**5.803**		
Otros autogestión	5.968	100%	**5.968**		
RESTO	18.101		**0**		

TOTAL MEZCLADA	TOTAL RDyC
216.063	533.852

% sobre total RDyC
46,8%

PROYECCIÓN DE RESIDUOS A 2020

En el escenario 2020 se considera la evolución de la población y la de la tasa de generación por habitante aplicando los <u>incrementos de recogida separada</u> previstos para poder lograr los objetivos de reciclado.

Previsión de la situación de reciclaje en el año 2020

El gran esfuerzo que la normativa exige a la sociedad asturiana y que el desarrollo de las medidas establecidas en el Plan contribuirá a conseguir, puede concretarse en las siguientes cifras:

RESIDUOS RECOGIDOS SEPARADAMENTE

	AÑO (toneladas)	AÑO (toneladas)	
TIPO DE RESIDUO	**2015**	**2020**	**% incremento**
PAPEL Y CARTON	56.253	78.679	40%
ENVASES	12.394	34.670	180%
VIDRIO	33.403	45.975	38%
BIORRESIDUOS	17.972	107.735	499%
OTROS	36.840	50.730	38%

Líneas de apoyo del plan a la recogida separada

LA 06: Incremento de la recogida separada de los residuos domésticos y comerciales.

Los asturianos deben incrementar las cantidades de residuos que se separan en origen y para los que ya está implantada su recogida separada; para ello se optimizará la localización de los contenedores en la vía publica, y se incrementará el número de estos; además se realizarán campañas de sensibilización a la población y los Ayuntamientos podrán establecer tasas incentivadoras.

Se incrementará el número de puntos limpios que permitan la recogida separada de residuos especiales; se incrementará la recogida selectiva en el sector servicios y en las actividades comerciales.

LA 13: Fomento de la recogida separada y el reciclado de los biorresiduos de origen doméstico y comercial.

Los asturianos deberán realizar la separación de la materia orgánica en origen; para ello contarán con el apoyo de campañas de información necesarias.

PROYECCIÓN DE RESIDUOS A 2020

En base a esta proyección, las cantidades adoptadas para dimensionar las instalaciones de tratamiento de COGERSA son:

RECOGIDA SEPARADA	156.542
BIORRESIDUO DOMESTICO	80.979
BIORRESIDUO PODA	11.446
BOLSA NEGRA	235.286
LODOS EDAR	80.000
INDUSTRIALES NO PELIGROSOS	46.500
TOTAL A TRATAR EN COGERSA (toneladas)	**610.753**

Infraestructuras contempladas en el Plan

El Plan establece las infraestructuras necesarias para el adecuado tratamiento de los residuos en COGERSA.

Para los residuos recogidos separadamente se planifican las ampliaciones de las plantas de tratamiento existentes, con el fin de hacer frente a los incrementos que de estos materiales se producirán.

La solución adoptada para el tratamiento de la fracción resto es la construcción de un planta que permita recuperar los materiales reciclables que contiene junto con la elaboración del denominado Combustible Sólido Recuperado (CSR) para su posterior valorización, preferentemente, química en combustibles de segunda generación y otros compuestos químicos o, en su caso, para su valorización energética.

Destino del CSR	*Preferente a valorización por vía química para obtención de materias primas de la química orgánica, o bien combustibles de segunda generación. Esto se realizará en instalaciones dentro o fuera del Principado de Asturias.* *También se debe dejar abierta la posibilidad del almacenamiento temporal del CSR hasta su valorización, así como la de la valorización energética, dado que pueden ser necesarias estas vías ante un posible déficit temporal o parcial de mercado o la inviabilidad económica para esta valorización material.* *Esta valorización energética contemplará únicamente el aprovechamiento en instalaciones de combustión para la generación de energía eléctrica u otras instalaciones industriales, tanto dentro como fuera del Principado de Asturias, o en instalaciones de incineración de residuos que estén ubicadas fuera del Principado de Asturias.*

Infraestructuras contempladas para tratamiento bolsa negra

PLANTA DE TRATAMIENTO PARA LA BOLSA NEGRA

Recuperación de materiales:	*Recuperación del conjunto de materiales (sin contar materia orgánica): >7,5%*
	Recuperación de plásticos: >2,75%
	Recuperación de metales: >1,50%
	Recuperación de maderas: >0,40%
	Recuperación de papel y cartón: >2,00%
	Recuperación de vidrio: >0,60%
Fabricación de CSR:	*Cantidad de residuo procedente de tratamiento de "bolsa negra", destinado a CSR en peso bruto (sin secado adicional): >30%*
	Adicionalmente: obligación de incorporación de otros rechazos al proceso (p.ej. del compostaje de lodos o de tratamiento de residuo industrial no peligroso mezclado)
Residuo a vertedero:	*Residuo bruto (bolsa negra) a vertedero: 0%*
	Rechazos de todas las etapas de tratamiento de bolsa negra con destino a eliminación: <30%
Producción de bioestabilizado de biorresiduo no recogido separadamente:	*<13%*

Infraestructuras contempladas para el tratamiento de CSR

El Combustible sólido Recuperado (CSR) es un combustible sólido preparado a partir de residuos no peligrosos. Hay establecida una Especificación Técnica CEN/TS 15359 del Comité Europeo de Normalización para determinar las características del producto (tamaño, humedad, poder calorífico).

Están en desarrollo diferentes tipos de tecnologías que permiten obtener diferentes productos a partir del tratamiento de residuos. Obtención de bioplásticos, diesel, etanol, metanol. Existen proyectos de este tipo en funcionamiento.

Fuente www.itene.com

Infraestructuras contempladas para el tratamiento CSR

El Plan contempla que, transitoriamente, y en el caso de que no sea posible el tratamiento del CSR por esta vía, por su inviabilidad económica, inexistencia o capacidad insuficiente de las infraestructuras necesarias, se podrán habilitar vías alternativas, para todo o parte del CSR fabricado, en tanto pueda tener el destino previsto.

En ese supuesto, se podrá acudir a la valorización energética del CSR en instalaciones de combustión para la generación de energía eléctrica u otras instalaciones industriales, tanto dentro como fuera del Principado de Asturias, o en instalaciones de incineración de residuos que estén ubicadas fuera del Principado de Asturias, a fin de evitar la eliminación de este residuo en vertedero, que sería la opción menos adecuada, tanto desde el punto de vista de la jerarquía de residuos como ambiental.

NECESIDAD DE VERTEDERO DE RECHAZOS Y ALMACENAMIENTO DEL CSR

- La alternativa seleccionada en el Plan contempla la necesidad de un vertedero para residuos no valorizables estabilizados de capacidad suficiente para 150.000 t/año. (En 2015 se depositaron 520.000 toneladas)
- Todos los residuos depositados serán sometidos a tratamiento previo a su eliminación, por lo que contendrá una reducida cantidad de materia orgánica y mucha menor capacidad para producir olores y generar biogás.
- Además se planifica un área de almacenamiento para el CSR a la espera de su valorización, con capacidad para 2 años. El almacenamiento temporal se realizará en balas, con una ocupación que permita su manejo para su aprovechamiento ulterior.

Infraestructuras contempladas vertedero y almacenamiento CSR

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Programas para el desarrollo del Plan

- **Programa de prevención:** 5 líneas de actuación y 47 medidas
- **Programa de residuos domésticos y comerciales:** 4 líneas de actuación y 35 medidas
- **Programa de residuos industriales:** 2 líneas de actuación y 11 medidas
- **Programa de lodos de EDAR:** 1 línea de actuación y 3 medidas
- **Programa de biorresiduos:** 1 línea de actuación y 12 medidas
- **Programa de mejora de la gestión de otros flujos:** 7 líneas de actuación y 60 medidas
- **Programa de sensibilización e impulso:** 3 líneas de actuación y 30 medidas
- **Programa de información y control:** 4 líneas de actuación y 28 medidas
- **Programa de I+D+i:** 1 línea de actuación y 11 medidas

9 Programas con 28 líneas de actuación y 237 medidas

Línea de Actuación:	LA 09	ACCIÓN EJEMPLARIZANTE DE LA ADMINISTRACIÓN EN RELACIÓN A LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS Y COMERCIALES
Descripción:	La administración tiene un gran potencial de mejora en cuanto a la prevención, reutilización y reciclado de residuos y es necesario que transmita a la ciudadanía el ejemplo y compromiso de la administración con el medio ambiente. En los edificios y equipamientos públicos, tales como ayuntamientos, hospitales, bibliotecas, colegios, edificios de la administración regional, etc. se pueden implantar múltiples medidas encaminadas a la mejora de la gestión de los residuos. Algunas de estas medidas irán orientadas a fomentar la compra pública verde en lo relativo a suministros y a implantar planes de prevención y gestión de los residuos generados como consecuencia de las actividades de las instituciones.	

Medidas	
09.01	Designar un responsable de residuos en cada centro de trabajo del sector público
09.02	Promover la elaboración de programas o estrategias de prevención y gestión de residuos en los centros de trabajo del sector público, que incluyan objetivos concretos de reducción y reciclaje
09.03	Incrementar la visibilidad a toda la recogida separada llevada a cabo en las administraciones públicas. Las papeleras, carteles y contenedores deben estar visibles y ser claros y uniformes en todos los edificios públicos
09.04	Elaborar guías de buenas prácticas en materia de prevención y recogida separada de residuos, adaptadas a los distintos centros públicos, contratación pública y actos públicos
09.05	Extender el uso de papel reciclado bajo en cloro en las Administraciones públicas y de otro material de oficina fabricado con productos reciclados
09.06	En la adquisición de determinados productos por parte de las Administraciones, exigir especificaciones técnicas de prestaciones, funcionalidades o materiales concretos, que garantice un menor impacto ambiental durante su ciclo de vida, incluidos requisitos mínimos de durabilidad. Adoptar estas medidas a través de la revisión de los pliegos de contratación de suministros

Presupuesto total del Plan

PROGRAMA	Inversión en infraestructura		Otras inversiones y gastos				Total general
	COGERSA	**Total**	Principado de Asturias	COGERSA	Otros agentes	**Total**	
Programa de Prevención			1.785.000	745.000	40.000	**2.570.000**	**2.570.000**
Programa de residuos domésticos y comerciales	76.550.000	**76.550.000**	420.000	1.750.000	300.000	**2.470.000**	**79.020.000**
Programa de residuos industriales	4.500.000	**4.500.000**	80.000	70.000		**150.000**	**4.650.000**
Programa de lodos de EDAR	5.800.000	**5.800.000**					**5.800.000**
Programa de biorresiduos	16.000.000	**16.000.000**	300.000	3.410.000		**3.710.000**	**19.710.000**
Programa de mejora de la gestión de otros flujos			476.000	354.000	42.000	**872.000**	**872.000**
Programa de sensibilización e impulso			615.000	2.700.000	1.250.000	**4.565.000**	**4.565.000**
Programa de información y control			572.000		30.000	**602.000**	**602.000**
Programa de I+D+i			145.000	400.000	30.000	**575.000**	**575.000**
Total general	**102.850.000**	**102.850.000**	**4.393.000**	**9.429.000**	**1.692.000**	**15.514.000**	**118.364.000**

Presupuesto de Infraestructuras del Plan

PROGRAMA	Obra	Total
Programa de residuos domésticos y comerciales	Ejecución de nuevos puntos limpios	11.500.000
	Planta de clasificación de envases ligeros (ampliación hasta 25.000 t/a)	6.000.000
	Planta de clasificación de Vidrio (ampliación hasta 30.000 t/a)	150.000
	Planta de clasificación de papel y cartón (ampliación hasta 50.000 t/a)	1.500.000
	Planta de valorización de la fracción mezclada para el residuo de competencia municipal (capacidad de 235.286 t/a)	50.100.000
	Vertedero de rechazos	4.000.000
	Área de almacenamiento temporal de CSR	3.200.000
	Finalización de la construcción del recrecido de vertedero (capacidad 2,8 Mm3)	100.000
Programa de residuos industriales	Planta de Clasificación de residuos industriales no peligrosos con una capacidad máxima de 50.000 t/a	4.500.000
Programa de biorresiduos	Planta de biometanización (Fase II: +30.000 t/a)	8.000.000
	Planta de biometanización (Fase III: +30.000 t/a)	8.000.000
Programa de lodos de EDAR	Planta compostaje de lodos de EDAR (Fase I: hasta 40.000 t/a)	3.400.000
	Planta compostaje de lodos de EDAR (Fase II: +40.000 t/a)	2.400.000
	Total general	**102.850.000**