

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR



**PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR DE
TORREJÓN DE ARDOZ**



FEBRERO 2025

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	4
2.- MARCO NORMATIVO	7
2.1.- NORMATIVA COMUNITARIA	7
2.2.- NORMATIVA ESTATAL	8
2.3.- NORMATIVA COMUNIDAD DE MADRID	8
2.4.- NORMATIVA Y PLANES AMBIENTALES DE TORREJÓN DE ARDOZ	9
3.- OBJETIVOS	10
4.- DIAGNÓSTICO	11
4.1.- DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL MUNICIPIO	11
4.2.- ESTRUCTURA URBANA E INFRAESTRUCTURAS	18
4.3.- DINÁMICA SOCIAL Y ECONÓMICA	23
4.4.- GESTIÓN ACTUAL DE RESIDUOS	25
4.5.- INFRAESTRUCTURAS DE RECOGIDA DE RESIDUOS	31
4.5.1.- ÁREAS DE APORTACIÓN O ISLAS	31
4.5.2.- PUNTOS LIMPIOS	34
4.6.- PLANTAS DE GESTIÓN	37
4.7.- ANÁLISIS	38
5.- EJES ESTRATÉGICOS	40
6.- EJE 1: MINIMIZACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AGUA	42
6.1.- COMPRA Y GESTIÓN PÚBLICA SOSTENIBLE (EC1.1.)	42
6.1.1.- OBJETIVOS	42
6.1.2.- CRITERIOS DE COMPRA Y GESTIÓN P.SOSTENIBLE	42
6.1.3.- MEDIDAS	43
6.1.4.- PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	44
6.1.5.- INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	45
6.2.- RACIONALIZACIÓN DEL USO DEL AGUA (EC1.2.)	46
6.2.1.- OBJETIVOS	46
6.2.2.- MEDIDAS	46
6.2.3.- PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	47
6.2.4.- INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	49
7.- EJE 2: GESTIÓN DE RESIDUOS	50
7.1.- PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS (EC2.1.)	50
7.1.1.- OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN	50
7.1.2.- CRITERIOS GENERALES DE PREVENCIÓN	50
7.1.3.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN	50
7.1.4.- PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	51
7.1.5.- INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	53
7.2.- PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS (EC2.2.)	54
7.2.1.- OBJETIVOS	54
7.2.2.- CRITERIOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS	54

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

7.2.3.- MEDIDAS	55
7.2.4.- PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	55
7.2.5.- INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	57
8.- EJE 3: SOSTENIBILIDAD DE LOS ESPACIOS URBANOS	58
8.1.- INFRAESTRUCTURA VERDE (EC3.1.)	58
8.1.1.- OBJETIVOS	58
8.1.2.- MEDIDAS	58
8.1.3.- PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	59
8.1.4.- INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	59
8.2.- CIUDADES SALUDABLES (EC3.2.)	60
8.2.1.- OBJETIVOS	60
8.2.2.- MEDIDAS	60
8.2.3.- PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	60
8.2.4.- INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	62
8.3.- INFRAESTRUCTURAS DE ENERGÍAS RENOVABLES (EC3.3.)	63
8.3.1.- OBJETIVOS	63
8.3.2.- MEDIDAS	63
8.3.3.- PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	63
8.3.4.- INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	64
9.- MEDIDAS TRANSVERSALES	65
9.1.- EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN (EC4.1.)	65
9.2.- ACCESIBILIDAD, INTEGRACIÓN E IGUALDAD (EC4.3.)	65
9.2.1.- OBJETIVOS	65
9.2.2.- MEDIDAS	65
9.2.3.- PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	66
9.3.- VIGILANCIA E INSPECCIÓN AMBIENTAL (EC4.4.)	67
9.3.1.- OBJETIVOS	67
9.3.2.- CRITERIOS DE VIGILANCIA AMBIENTAL	67
10.- REPERCUSIÓN DEL PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR	68
11.-VIGENCIA DEL PLAN. REVISIÓN	72

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

1.- INTRODUCCIÓN

La gestión de residuos es un gran reto ambiental para toda la humanidad. La gran cantidad de residuos generados tiene una afección negativa en el medio ambiente porque implica una excesiva extracción de recursos, no todos ellos renovables, y en su tratamiento, si no se hace de forma adecuada, se pueden producir emisiones contaminantes al suelo, agua y atmósfera, así como emisiones de gases de efecto invernadero, ocupación de suelo y recursos afectando de forma importante a los ecosistemas y a la salud humana.

Unido a la problemática de los residuos está la escasez cada vez mayor de recursos naturales, y la extracción de los mismos en una cantidad superior a la tasa de renovación o reposición. Ambos problemas están íntimamente relacionados y la economía circular es la única que puede dar solución a los mismos.

A QUÉ LLAMAMOS ECONOMÍA CIRCULAR

La economía lineal es la que ha marcado el desarrollo económico en toda la historia, pero en especial desde el siglo XIX. Esta es una economía que se basa en la extracción de recursos naturales para su transformación en bienes de consumo para la sociedad que una vez empleados y finalizada su utilidad, pasan a convertirse en residuos. En este proceso, se produce una sistemática y paulatina disminución de los recursos naturales, se generan contaminantes en los procesos productivos y se generan residuos que al liberarse ocupan espacios, deterioran los recursos naturales y generan contaminación.



Esta forma de desarrollo económico supone una relación directa entre el crecimiento económico y el incremento en cantidad, diversidad y peligrosidad en la generación de residuos; así como la disminución de los recursos naturales.

Esto provoca afecciones negativas al medio ambiente y a la salud humana comprometiendo la supervivencia de los seres humanos y hasta la vida en el planeta.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

Frente a este modelo se plantea un nuevo modelo de ECONOMÍA CIRCULAR, en el que el desarrollo económico no va directamente ligado a la generación de residuos y la extracción de recursos naturales; sino que se aprovechan todos los residuos generados como nuevos bienes y servicios que entran en el proceso productivo reduciendo significativamente la extracción de recursos.



En la economía circular, la gestión de los residuos debe realizarse cambiando la visión tradicional de los residuos como algo que se desecha, para contemplarlos como recursos en el desarrollo económico. Esto se puede ver esquemáticamente en el diagrama de la izquierda.

De este modo, la Economía Circular se muestra como un eslabón importante para lograr un desarrollo sostenible, desarrollo que permite avanzar y prosperar a las generaciones actuales sin comprometer el desarrollo de las generaciones futuras.

La Economía circular contribuye a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; objetivos incluidos en la Agenda 2030, que es un Plan de Acción aprobado por la Asamblea General de la ONU 25 de septiembre de 2015 con el compromiso global de 193 países en favor de las personas, el planeta y la prosperidad, teniendo como objetivo fortalecer la paz universal.

El Plan de Acción de Economía Circular de la Unión Europea publicado en marzo de 2020, pretende conseguir la neutralidad climática, y el uso eficiente de los recursos compatibilizándolo con la competitividad industrial. Para ello el plan prevé medidas y desarrollos normativos, teniendo cada país miembro de la UE que abordar las acciones necesarias para el cumplimiento del Plan Europeo.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

España aprobó en junio de 2020 La Estrategia Española de Economía Circular, aprobando en 2022 La Ley 7/2022 de 8 de abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular; y en 2024, la Comunidad de Madrid aprobó la Ley 1/2024 de 17 de abril de Economía circular.

Estas leyes establecen la vía hacia la economía circular enlazando la gestión de los residuos con la extracción de recursos.

El artículo 9 de la Ley 1/2024 indica que las entidades locales de más de 5.000 habitantes deben obligatoriamente aprobar sus propios planes de Economía Circular; que deberán estar alineados con la Ley 1/2024 y los planes autonómicos y estatales en esta materia, así como también incluirán la planificación local en materia de prevención y gestión de residuos en los términos establecidos en la Ley 7/2022.

En esta ley se establece que las entidades locales con una población de derecho superior a 5.000 habitantes deberán aprobar programas de gestión de residuos de conformidad con los planes autonómicos y estatales de gestión de residuos; y la aprobación de programas de prevención de residuos, que podrán integrarse en los planes y programas de gestión de residuos u otros planes ambientales siempre que se distingan las medidas y calendario de aplicación.

Torrejón de Ardoz ha elaborado su Plan de Economía Circular conforme lo dispuesto en estas leyes, incluyendo el programa de gestión de residuos y el programa de prevención de residuos, teniendo en cuenta las líneas estratégicas marcadas en la Estrategia nacional de Economía Circular y el modelo local de Economía Circular elaborado por la Federación de Municipios y Provincias.

El Plan de Economía Circular de Torrejón de Ardoz es el instrumento que va a permitir realizar una transformación desde una economía lineal hacia una economía circular en Torrejón de Ardoz, cumpliendo lo dispuesto en la Ley 1/2024, y en la Ley 7/2022. En este plan se incluye en su estructura el Programa de Gestión de Residuos y el Programa de Prevención de Residuos de Torrejón de Ardoz en los términos establecidos en la Ley 7/2022 de 8 de abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

2.- MARCO NORMATIVO

La normativa que se ha tenido en cuenta como más relevante para la elaboración del Plan de Economía Circular es la que se indica a continuación, distinguiendo entre el ámbito comunitario, estatal, autonómico y local.

2.1.- NORMATIVA COMUNITARIA

- PLAN DE ACCIÓN en materia de ECONOMÍA CIRCULAR. Comunicación de la Comisión Europea de diciembre de 2015 al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de Regiones “Cerrar el Círculo: Un plan de Acción de la UE para la economía circular (COM(2015) 614 final).
- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050. COM(2011) 112 final.
- Comunicación de la Comisión al Parlamento europeo, al Consejo europeo, al Consejo, al Comité económico y social europeo, al Comité de las regiones y al Banco europeo de inversiones. Un planeta limpio para todos. La visión estratégica europea a largo plazo de una economía próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutra. COM(2018) 773 final.
- 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
- 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) 2018/851 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
- 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) 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
- DECISIÓN (2014/955/UE) DE LA COMISIÓN EUROPEA que modifica la Decisión 2000/532/CE sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

2.2.- NORMATIVA ESTATAL

- Ley 7/2022 de 8 de abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Estrategia Española de Economía Circular: España Circular 2030. Aprobada en junio de 2020
- II Plan de Acción de Economía Circular 2024-2026
- Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos 2024-2035 (PEMAR 2024-2035).
- Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020.
- Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica 2023-2030
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 553/2020 de 2 de junio por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 943/2010, de 23 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- Real Decreto 27/2021, de 19 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos, y el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Real Decreto 265/2021 de 13 de abril sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos aprobado por el Real Decreto 2822/1998 de 23 de diciembre.
- Real Decreto 731/2020 de 4 de agosto por el que se modifica el Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

2.3.- NORMATIVA COMUNIDAD DE MADRID

- Ley 1/2024 de 17 de abril de Economía Circular de la Comunidad de Madrid
- Estrategia de Gestión Sostenible de los residuos de la Comunidad de Madrid 2017/2024 aprobada en Consejo de Gobierno el 27 de noviembre de 2018.
- ORDEN 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

- Decreto 110/2024 de 11 de diciembre, del Consejo de Gobierno, por el que se regulan los requisitos de utilización y usos admitidos de áridos reciclados procedentes de operaciones de valorización de residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.

2.4.- NORMATIVA Y PLANES AMBIENTALES DE TORREJÓN DE ARDOZ

- Ordenanza de Medio Ambiente de Torrejón de Ardoz.
- Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica, Ruido y Vibraciones en Torrejón de Ardoz
- Ordenanza fiscal reguladora de la tasa por la prestación del servicio de recogida, transporte y tratamiento de residuos
- Ordenanza fiscal general de gestión, recaudación e inspección
- Ordenanza reguladora de las terrazas de veladores, quioscos de hostelería e instalaciones complementarias
- Ordenanza reguladora del comercio ambulante en el municipio de Torrejón de Ardoz
- Ordenanza sobre protección del paisaje urbano en relación con instalaciones publicitarias
- Ordenanza de reserva de espacio en vía pública
- Ordenanza municipal para el cumplimiento de las medidas de eficiencia energética en los edificios municipales y vía pública
- Ordenanza municipal para favorecer la fluidez del tráfico
- Ordenanza de Zona de Bajas Emisiones
- Ordenanza reguladora del uso de estaciones de recarga municipales de vehículos eléctricos en la vía pública
- Ordenanza reguladora de Administración Electrónica
- Ordenanza reguladora de los patrocinios privados de actividades municipales del Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz
- Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado de Torrejón de Ardoz (EDUSI) aprobado en J. de G. Local de 8 de enero de 2016.
- Plan de Calidad del Aire de Torrejón de Ardoz aprobado en J. de Gobierno Local de 20 de enero de 2020.
- Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Torrejón de Ardoz aprobado por J. de G. Local de 20 de septiembre de 2021
- Agenda Urbana de Torrejón de Ardoz aprobada por J. de G. Local de 26 de septiembre de 2022.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

3.- OBJETIVOS

EL PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR DE TORREJÓN DE ARDOZ es el instrumento de planificación municipal que va a permitir implementar y desarrollar la ECONOMÍA CIRCULAR como la principal vía de desarrollo sostenible del municipio alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la AGENDA 2030 de las Naciones Unidas y cumplir lo dispuesto en la Ley 7/2022 y Ley 1/2024.

EL PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR DE TORREJÓN DE ARDOZ tiene como objetivos principales:

- 1.- Gestión racional de los recursos en el desarrollo económico del municipio que permita su máximo aprovechamiento y el mínimo uso de los recursos naturales.
- 2.- Gestión de residuos como recursos que pueden y deben ser aprovechados, para evitar las afecciones ambientales negativas.
- 3.- Lograr una ciudad sostenible y saludable encontrando el equilibrio entre economía, medio ambiente y cohesión social.

EL PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR DE TORREJÓN DE ARDOZ tiene como objetivos secundarios:

- 4.- Disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes.
- 5.- Mejorar la resiliencia de la ciudad ante el cambio climático
- 6.- Mejora de la economía local
- 7.- Lograr una ciudad más igualitaria e integradora socialmente.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

4.- DIAGNÓSTICO

El diagnóstico consiste en la identificación y análisis del medio natural, las actividades e infraestructuras del municipio que tienen incidencia directa en el Plan de Economía Circular, y que definen la situación de partida a efectos del Programa de Gestión de Residuos y Programa de Prevención de Residuos.

4.1. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL MUNICIPIO

Torrejón de Ardoz es una ciudad que pertenece al Corredor del Henares en la zona este de la Comunidad de Madrid. El término municipal de Torrejón de Ardoz tiene forma romboide y ocupa una superficie de 32,49 km². Limita al norte con Ajalvir y Daganzo, al noroeste con Paracuellos del Jarama, al oeste y al sur con San Fernando de Henares y al este con Alcalá de Henares. La orografía del término municipal es principalmente llana y se encuentra a una altitud media sobre el nivel del mar Mediterráneo en Alicante de 600 metros con una cota máxima de 613 metros al norte del término junto a las instalaciones del INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial) y una mínima de 565 junto al monumento a los mártires de Torrejón de Ardoz próximo al río Henares a su paso por el Barrio del Castillo. La pendiente media oscila entre el 0,7 y el 1%.

CLIMA

Torrejón de Ardoz tiene un clima mediterráneo seco; según la clasificación climática de UNESCO-FAO es Mediterráneo acentuado, y según PAPADAKIS Mediterráneo continental.

La temperatura media anual está en torno a los 13-14°C, con medias estivales de 22 a 25°C en verano y de 6°C en invierno. La duración media del periodo de heladas es de tres meses, diciembre, enero y febrero.

La distribución mensual de las precipitaciones indica que el mes más lluvioso es Abril, siendo el más seco Julio. La precipitación se reparte estacionalmente de forma muy similar entre el invierno, la primavera y el otoño, con un 30% en cada periodo, y durante los meses de verano el 10% restante.

Por lo que respecta a los datos climáticos hídricos, la precipitación media anual en Torrejón de Ardoz para los años anteriores a 1960 está comprendida entre 440 y 490 mm; en el periodo 1960-1990, es de 412 mm; en el periodo 1971-2000 la precipitación media anual es 378 mm; y en el periodo 1981-2010 es 385 mm.

En cuanto al viento en Torrejón de Ardoz, el viento dominante durante los días de lluvia procede del Suroeste (SO), seguido en importancia del Oeste (O). Estos vientos traen con mayor frecuencia las borrascas que penetran en la Península Ibérica por el Noroeste (NO), proporcionando las lluvias más importantes. Durante el periodo estival, sin embargo, la dirección de los vientos predominantes suele ser de Este (E) y Sureste (SE).

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

Los valores climatológicos normales de Torrejón de Ardoz para el periodo 1981-2010 según la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) es:

MADRID (BASE AÉREA DE TORREJÓN DE ARDOZ)												
Periodo: 1981-2010 Altitud (m): 611 Latitud: 40 29 00 Longitud: 3 27 01												
MES	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
ENE	5.6	10.8	0.5	29	77	5.1	0.7	0.0	2.7	15.3	7.5	149
FEB	7.3	13.1	1.4	31	70	4.6	0.8	0.2	1.5	10.5	6.3	163
MAR	10.5	17.1	3.8	23	60	3.8	0.2	0.5	0.8	4.0	5.3	202
ABR	12.4	18.8	5.9	40	59	6.6	0.0	1.5	0.4	0.7	4.1	216
MAY	16.4	23.2	9.6	48	55	7.0	0.0	3.8	0.4	0.0	3.9	268
JUN	21.9	29.6	14.1	19	44	3.1	0.0	2.9	0.0	0.0	9.6	320
JUL	25.2	33.3	17.1	13	38	1.6	0.0	2.1	0.0	0.0	16.1	359
AGO	24.8	32.7	16.9	9	39	1.6	0.0	2.2	0.0	0.0	13.9	332
SEP	20.6	27.8	13.4	25	50	3.5	0.0	1.6	0.1	0.0	8.2	241
OCT	15.0	21.0	9.0	50	65	6.6	0.0	1.0	0.8	0.0	6.3	189
NOV	9.6	14.8	4.3	49	74	6.2	0.0	0.1	2.0	4.0	6.0	149
DIC	6.4	11.0	1.7	42	79	6.5	0.5	0.0	4.5	11.5	6.8	124
AÑO	14.7	21.1	8.2	385	59	56.0	2.5	16.5	13.1	45.7	-	-

LEYENDA

- T Temperatura media mensual/anual (°C)
- TM Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)
- Tm Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)
- R Precipitación mensual/anual media (mm)
- H Humedad relativa media (%)
- DR Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm
- DN Número medio mensual/anual de días de nieve
- DT Número medio mensual/anual de días de tormenta
- DF Número medio mensual/anual de días de niebla
- DH Número medio mensual/anual de días de helada
- DD Número medio mensual/anual de días despejados
- I Número medio mensual/anual de horas de sol

Los datos de valores extremos climatológicamente en Torrejón de Ardoz abarcan datos extremos de precipitación, temperatura y viento, así como datos de otros fenómenos como nieve o tormenta referidos a un momento determinado.

Estos datos se han extraído de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) actualizado a 31 de enero de 2025.

Los Intervalos de validez por variables son:

Precipitación: 1951-2025

Temperatura: 1951-2025

Viento: 1968-2025

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

Variable	Anual
Máx. núm. de días de lluvia en el mes	22 (dic. 1989)
Máx. núm. de días de nieve en el mes	5 (dic. 2009)
Máx. núm. de días de tormenta en el mes	11 (jun. 1976)
Prec. máx. en un día (l/m2)	63.1 (03 nov. 1972)
Prec. mensual más alta (l/m2)	191.9 (ene. 1970)
Prec. mensual más baja (l/m2)	0.0 (oct. 1985)
Racha máx. viento: velocidad y dirección (km/h)	Vel 111, Dir 360 (12 mar. 1985 16:03)
Tem. máx. absoluta (°C)	42.8 (14 ago. 2021)
Tem. media de las máx. más alta (°C)	37.7 (jul. 2022)
Tem. media de las mín. más baja (°C)	-3.9 (ene. 1981)
Tem. media más alta (°C)	28.8 (jul. 2015)
Tem. media más baja (°C)	1.9 (feb. 1956)
Tem. mín. absoluta (°C)	-13.8 (05 feb. 1963)

En cuanto a la evapotranspiración, que es el agua disponible en el suelo y por tanto para las plantas, la media anual está entre los 700 y los 776 mm (según el método utilizado), y es especialmente marcada en los meses de verano. La evapotranspiración potencial (ETP), calculada por el método de Thornwaite, tiene mínimos en invierno y máximos en verano. La ETP anual es 760 mm. La evapotranspiración real (ETR), sujeta a la presencia efectiva de agua en el suelo, presenta un máximo en mayo y junio, siendo los meses de abril y octubre lo, siendo la anual 385 mm.

Cálculo de la Evapotranspiración potencial por el método de Thornwaite

	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	AÑO
P	40	56	41	40	42	30	45	35	24	13	11	27	405
ETP	54	23	12	11	16	29	44	77	114	150	132	94	760
P - ETP	-14	33	29	29	26	1	1	-42	-90	-137	-121	-67	-355
PPA	471	0	0	0	0	0	0	42	132	269	390	457	
R	0	33	62	91	100	100	100	58	0	0	0	0	
VR	0	33	29	29	9	0	0	-42	-58	0	0	0	
ETR	40	23	12	11	16	29	44	77	82	13	11	27	385
D	0	0	0	0	8	4	2	0	0	0	0	0	

Leyenda:

- P = Precipitación
- ETP= Evapotranspiración potencial
- PPA= Precipitación acumulada
- R = Saturación del suelo
- VR= Humedad real disponible en el suelo
- ETR= Evapotranspiración real
- D = Escorrentía

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

El balance hídrico anual muestra una evolución mensual marcada por las precipitaciones. La reserva hídrica en el suelo comienza a constituirse en el mes de octubre, alcanzando su máximo en febrero. El suelo retiene humedad hasta finales de mayo; y a partir de entonces, y hasta octubre, comienza el periodo de suelo seco.

Por otro lado, debido a la alta capacidad drenante del sustrato natural de la zona, el balance hídrico prevé aportes significativos de agua de infiltración al acuífero en promedios mensuales. En este sentido, la altura de agua que llega a infiltrarse anualmente (lluvia útil) es de 40,9 mm, concentrándose principalmente entre los meses de enero y febrero. La escorrentía oscila entre 8 y 2 mm/mes. La capacidad de campo del suelo oscila entre estos valores: 50-100 mm.

GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

El terreno sobre el que se asienta el municipio forma parte de los grandes sistemas de terrazas del río Henares y Jarama, formadas por materiales cuaternarios. Los terrenos terciarios de la cuenca del bajo Henares tienen un terciario joven perfectamente horizontal y con estratos “tirados a cordel”. Está integrado por el Paleoceno (Eoceno y Oligoceno) y por el Mioceno Superior. Las zonas entre los 500 y 600 metros de profundidad son fosilíferas y muy ricas en moluscos.

Los terrenos cuaternarios son los que más importancia tienen. La erosión del río Henares ha avanzado siempre hacia su izquierda y, por lo tanto, su cauce se ha desplazado en este sentido. Se han producido, igualmente, en la ribera escarpes más o menos elevados y capturas de los ríos que por allí fluían. A la par, por la derecha se ha formado una verdadera serie de terrazas escalonadas.

La amplitud del valle es debida a que en la orilla derecha, sobre la que se asienta Torrejón, ha desaparecido todo el terreno terciario hasta cerca de su nivel, formando vega. Ello ha sucedido no sólo por las lluvias, sino también por las aguas que, procedentes de la Sierra, produjeron desbordamientos. Este conjunto de factores ha formado las llamadas “terrazas del Henares”. Las características de este suelo formando parte de terrazas fluviales, hacen que éste tenga una gran proporción de materiales sueltos (áridos), susceptibles de ser explotados como en muchas zonas próximas. En los suelos de Torrejón de Ardoz, como parte de terrazas fluviales, se alternan capas muy arcillosas con capas de gravas y áridos muy drenantes que suelen albergar las aguas del nivel freático más superficial. El drenaje de los suelos por percolación natural es relativamente aceptable, si bien debido al elevado nivel freático existe riesgo de encharcamiento tras precipitaciones intensas.

Los suelos de Torrejón de Ardoz son de dos tipos muy diferentes: los asociados a los cauces de los arroyos y ríos, y el resto de los suelos. Las características que definen a los suelos del término municipal de Torrejón de Ardoz son su juventud, no están casi evolucionados y tienen poco desarrollo genético. Además, estos suelos al estar influidos por la actividad fluvial se caracterizan por una proporción de materia orgánica muy baja y por una gran permeabilidad. Los suelos asociados a las terrazas de los arroyos y del río Henares, según la clasificación edáfica de la FAO son de tipo Fluvisoles suelos jóvenes y poco evolucionados formados por aportes coluviales de los

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

cauces fluviales, y marcados también por un régimen xérico, aunque los más próximos a los cauces de los arroyos tienen un régimen hidromórfico.

La mayoría de los suelos del municipio no afectados por el régimen fluvial muestran en su horizonte superior una gran erosión, debido en parte por el proceso de rubefacción, consistente en que el suelo se descarbonata y pierde el óxido de hierro que le da ese color típico de la tierra roja del Mediterráneo. Según la clasificación edáfica de la FAO, estos suelos son Luvisoles con presencia de Luvisoles férricos marcados por un régimen xérico.

Según la clasificación de suelos de la normativa U.S.D.A. "Soil Taxonomy", los suelos de las zonas periféricas del municipio pertenecen al grupo de los Entisoles, suelos jóvenes, no evolucionados y con poco desarrollo genético. Dentro de este grupo pertenecen al tipo Xerofluvents, muy influenciados por la dinámica fluvial, y al tipo Andic con hidromorfismo. La reciente formación de estos suelos al estar influidos por la actividad fluvial, hace que la proporción de materia orgánica sea muy baja, y tengan una gran permeabilidad.

En las terrazas superiores del río Henares y más alejados de la dinámica de arroyos y ríos, existen suelos más evolucionados, del Orden Alfisol suborden Xeralf con un horizonte argílico de acumulación de arcilla. Tienen alta fertilidad, con profundidad media a grande y alta capacidad de retención de agua y bases. Son suelos que tradicionalmente han sido objeto de cultivo agrícola, pero la pérdida del horizonte superior por erosión o rubefacción pueden disminuir drásticamente su fertilidad.

La productividad del suelo (evaluada según diez factores determinantes, que son: Régimen de Humedad, Condiciones de Drenaje Interno, Productividad Efectiva, Textura, Saturación de Bases, Salinidad, Materia Orgánica y Tipo de Arcilla) respecto a los cultivos herbáceos es baja en la mayor parte del suelo de la zona, siendo este el factor determinante de que se haya abandonado el cultivo desde hace años. En la parte más cercana al río Henares es posible que la productividad sea media debido a la influencia de la ribera, pero no está confirmado. La productividad respecto a los pastos es media-alta, bajando según nos alejamos del río Henares.

La erosión que soporta el suelo viene dada por la ecuación universal de pérdida de suelo (U.S.L.E.) según metodología de la FAO: $A = R \times K \times L \times S \times C \times P$. El suelo pertenece a la Clase I en que se toleran pérdidas de 5 Tm/Ha y año, y la erosión actual es escasa o nula por la baja pendiente del terreno y la urbanización circundante.

HIDROLOGÍA

En cuanto a la hidrología, el término de Torrejón de Ardoz se encuentra dentro de la cuenca del Tajo, subcuenca del Jarama. El río más próximo es el Henares (en dirección E-O) al cual desembocan una serie de arroyos en dirección N-S, siendo los más importantes de este a oeste el arroyo Ardoz, arroyo Pelayo, y arroyo del Valle. Estos arroyos tienen un marcado carácter estacional, estando secos algunos gran parte del año.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

La red de drenaje general del término municipal está en consonancia con la jerarquización N-S del río Jarama; pero aunque el drenaje de los suelos por percolación natural es relativamente aceptable por la presencia de gravas, debido a la escasa pendiente natural y el elevado nivel freático, existe riesgo de encharcamiento tras precipitaciones intensas, hecho constatado a lo largo de la historia por la ocurrencia periódica de riadas.

En cuanto a las aguas subterráneas, la zona está en el límite de dos sistemas acuíferos generales según la clasificación del Instituto Tecnológico y Geominero de España: el nº14 “Sistema Terciario de Madrid-Toledo-Cáceres” y el nº15 “Calizas del Páramo de la Alcarria”, dentro de la cuenca del Tajo; con un nivel de 35-40 metros de profundidad.

Sin embargo, además de los acuíferos del terciario, existen acuíferos del cuaternario. Las características litológicas de las terrazas del río Henares y sus redes de drenaje hacen que los suelos sean permeables, resultado de los materiales aluviales adyacentes al curso del río Henares y afluentes del margen derecha. El nivel freático, dependiendo de la época del año, puede oscilar entre superficial en periodos de intensas lluvias y 5-6 metros de profundidad, siendo la media 2-4 metros. Tradicionalmente se han aprovechado estas aguas freáticas superficiales a través de pozos para regar huertas y para consumo humano de la población; como de hecho así ha sido hasta 1985.

VEGETACIÓN

La clasificación fitoclimática según la metodología de J.L. Allúe es de clima mediterráneo subnemocoral en la variante más fresca IV (VI). Se asocia a bosques planiperennifolios esclerófilos de tipo medio mediterráneo, con potencial arbóreo hacia planicaducifolia meseteña y fisionomía de durilignosa de *Quercus ilex rotundifolia*, con tendencia en condiciones de bosque clímax asociadas a la serie Bupleuro rigidi-Quercetum rotundifoliae sigmetum.

El territorio pertenece, en términos corológicos según las series de vegetación de Rivas Martínez, a la provincia Castellano-maestrazgo-manchega, Sector Manchego, distritos Segreense y Henaro-Tajuñense, caracterizado por unas condiciones de temperatura, elevación y pluviosidad que favorecen la instalación de un encinar manchego, excepto en aquellas zonas donde las condiciones de acceso al agua se vean modificadas, bien por defecto, bien por exceso.

La vegetación potencial de la zona incluye dos asociaciones:

- Serie mesomediterránea castellano-alcarreño-manchega basófila de *Quercus faginea* o quejigo (*Cephalanthero longifoliae-Querceto faginae sigmetum*), constituida por encinares manchegos con quejigo.
- Geomacroserie riparia basófila mediterránea, representada por olmedas. En las franjas laterales del río Henares.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

Sin embargo, la vegetación potencial difiere de la vegetación real. La mayor cantidad de vegetación se concreta principalmente en las zonas verdes y parques, existiendo algo de vegetación natural en los cauces de los arroyos y río Henares, y terrenos ruderales (abandonados del cultivo agrícola y en zonas de borde).

FAUNA

La gran superficie urbanizada del municipio hace que la fauna se localice principalmente en los parques y zonas verdes, siendo la fauna más representativa en estos espacios las aves que se indican a continuación:

Gorrión común (<i>Passer domesticus</i>)	Estornino negro (<i>Sturnus unicolor</i>)
Gorrión molinero (<i>Passer montanus</i>)	Vencejo común (<i>Apus apus</i>)
Verderón común (<i>Chloris chloris</i>)	Mirlo (<i>Turdus merula</i>)
Jilguero (<i>Carduelis carduelis</i>)	Avión común (<i>Riparia sp.</i>)
Carbonero común (<i>Parus major</i>)	Paloma bravía (<i>Columba sp.</i>)
Herrerillo común (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	Cigüeña blanca (<i>Ciconia ciconia</i>).
Golondrina común (<i>Hirundo rustica</i>)	

En los últimos años se han instalado colonias de cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*), siendo la especie exótica invasora más relevante del municipio.

La fauna existente en las zonas naturales y borde de las zonas urbanizadas es más relevante en el entorno del río Henares y Parque del Sureste, destacando las siguientes especies:

Aves

Garza real (<i>Ardea cinerea</i>)	Ratón casero (<i>Mus musculus</i>)
Ánade real (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Topillo común (<i>Microtus duodecimcostatus</i>)
Focha común (<i>Fulica atra</i>)	Topillo campesino (<i>Microtus arvalis</i>)
Lavandera blanca (<i>Motacilla alba</i>)	Rata común (<i>Rattus norvegicus</i>)
Avión zapador (<i>Riparia riparia</i>)	Musaraña común (<i>Crocidura russula</i>)
Petirrojo (<i>Erythacus rubecula</i>)	Musarañita (<i>Suncus etruscus</i>)
Escribano palustre (<i>Emberiza choenicus</i>)	Zorro (<i>Vulpes vulpes</i>)
Perdiz roja (<i>Alectorix rufa</i>)	Conejo (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)
Abejaruco (<i>Merops apiaster</i>)	Liebre (<i>Lepus capensis</i>)
Abubilla (<i>Upupa epops</i>)	
Ruiseñor común (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	
Paloma torcaz (<i>Columba palumbus</i>)	
Paloma zurita (<i>Columba oenas</i>)	
Tórtola turca (<i>Streptopelia decaocto</i>)	
Autillo (<i>Otus scops</i>)	
Águila calzada (<i>Hieraaetus pennatus</i>)	
Mamíferos	

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

Las liebres (*Lepus capensis*) y perdices (*Alectorix rufa*), son especies abundantes y objeto de explotación cinegética, al igual que hace años se cazaba becada (*Scolopax rusticola*) en la parte baja de los arroyos Valle y Pelayo, estando actualmente desaparecida.

Las especies exóticas invasoras más relevantes son los mapaches americanos que están reproduciéndose en el Parque del Sureste junto al río Henares.

En cuanto a la fauna ictiológica, la más relevante se encuentra en el río Henares con las especies de boga y barbo como principales, estando actualmente el ecosistema en fase de recuperación.

MEDIO NATURAL Y ESPACIOS PROTEGIDOS

En cuanto a la importancia del medio natural en este municipio, se pueden destacar varias zonas con alguna figura legal de protección:

Torrejón de Ardoz está afectado en su esquina noreste por la ZEPA “Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares” (ES0000139) que es de especial importancia para aves de tipo estepario, incluyendo importantes poblaciones de *Otis tarda*, *Tetrax tetrax*, *Falco naumanni*, *Pterocles orientalis*, *Circus pigargus* y *Circus cyanes*. Esta ZEPA está incluida dentro del LIC “Cuenca de los ríos Jarama y Henares” (ES3110001), que además de englobar estas poblaciones de aves, incluye hábitats y especies asociadas a los ríos, de las cuales las más destacadas son el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), y Collalba negra (*Oenanthe leucura*); además de ser refugio para quirópteros. Abarca también el curso del río Henares desde el límite con Guadalajara hasta el inicio del Parque del Sureste, y el río Torote.

El Parque Natural de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Parque del Sureste) afecta a la esquina suroeste del municipio, abarcando apenas 2,1411 Has en el entorno del río Henares junto al monumento a los mártires y el Barrio del Castillo.

El Pino del Olivar es un árbol incluido dentro del Catálogo de Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid ubicado en el barrio de la Zarzuela.

4.2.- ESTRUCTURA URBANA E INFRAESTRUCTURAS

Torrejón de Ardoz, forma parte de una de las áreas urbanas morfológicas más densamente pobladas de Europa: la creada en torno a la ciudad de Madrid.

A continuación se exponen los datos de distribución y usos del suelo, las infraestructuras que dispone y la descripción de la ciudad.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

DISTRIBUCIÓN Y USOS DEL SUELO

Torrejón de Ardoz tiene 32,49 km² de término municipal de los que 6,56 Km² son suelo urbano residencial, 3,15 km² suelo industrial, 0,3 km² comercial y 12,9 km² ocupa la Base Aérea y el INTA. El resto se reparte entre suelo sin urbanizar y suelo ocupado por infraestructuras de comunicación (carreteras autonómicas, autovías y ferrocarril).

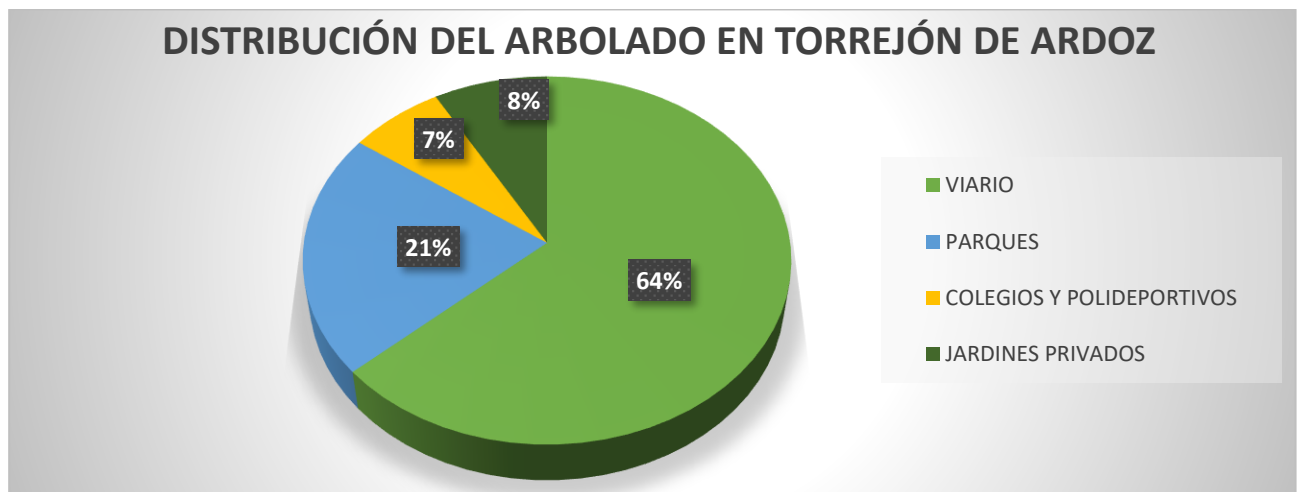
La superficie viaria municipal (excluidas carreteras estatales, autonómicas y ferrocarril) es 2,45 km². La superficie de Zona de Bajas Emisiones abarca 0,49 km².

INFRAESTRUCTURA VERDE

La infraestructura verde de una ciudad se compone de todas las zonas verdes ajardinadas y el arbolado urbano que entre sí forman una trama verde.

La superficie de zonas verdes actualmente son 418 Has, entre las que 219 están consolidadas como parque. La superficie de zona verde por habitante es 27,37 m²; y la superficie de zona verde consolidada por habitante es 14,30 m².

Se ha estimado que en el momento actual el arbolado del municipio son 55.000 árboles que se distribuyen según el tipo de espacio en:



Las plantaciones en parques, zonas verdes y calles son mayoritariamente de las siguientes especies:

- *Olmus pumila, Platanus hispanica, Populus bolleana, Robinia pseudoacacia, Sophora japonica, Melia azedarach, Ligustrum japonica, en menor cantidad están Prunus pisardii, Cercis siliquastrum, Catalpa bignonioides, Pinus pinea, Acer negundo, Acer campestre, Albizzia julibrissin, Aesculus hippocastanum, Gleditsia triacanthos.*
- Arbustos en jardineras, parques, rotondas: Romero, Lavanda, Santolina, Salvia, Tomillo, Durillo, Pitosporum, Evonimus, Abelia, Forsythia, Madroño, Berberis, Adelfa, Photinia, Spirea, Viburnum, Retama, Thuya, Rosales...

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

- En árboles de alineación las especies dominantes son el *Ulmus pumila*, *Robinia pseudoacacia* y *Platanus hispanica*; siendo en arbustos los Durillos Lavandas y Rosales.

VÍAS PECUARIAS

Torrejón de Ardoz, por su situación entre arroyos y próximo al río Henares, ha sido objeto de aprovechamiento ganadero al disponer de pastizales naturales y agua. Esto supone que existen distintas vías pecuarias, que aunque algunas ya están englobadas en el casco urbano todavía quedan algunos tramos dignos de destacar.

Cañada La Galiana (1 y 17) Es la cañada más importante que afecta al término municipal de Torrejón de Ardoz y discurre de forma oblicua de noreste a suroeste por encima de las instalaciones del INTA.

Colada del Camino del Río (2). También se llama Camino del Río y discurre por la calle del mismo nombre al sur de la vía del ferrocarril y continúa por el exterior de la valla del Polideportivo Joaquín Blume hasta el descansadero de los Picones (codificado A en el plano del gráfico 8) en el río Henares entre el Bº San Benito y el Bº del Castillo.

Vereda del Pozo ó Cordel de Ardoz o del Taray (3). Discurre junto al Arroyo Ardoz por la parte urbana. Está sin deslindar ni amojonar. Comienza bajo la base aérea siguiendo el curso del arroyo Ardoz, interrumpiéndose en la N-II y perdiéndose en el tramo urbano del arroyo Ardoz hasta el cruce con el ferrocarril. A partir de ahí y separado del arroyo, sigue por entre la Mancha Amarilla saliendo del entorno urbano en la calle Naranjo, teniendo un descansadero en la parcela 84 del Polígono 7 próximo a la desembocadura del arroyo. Su longitud dentro del término se estima en 3730 metros, con una anchura legal reconocida de 37,5 metros, pero real 8-20 metros.

Camino del Rey (4). Discurre en parte por lo que es actualmente la calle Circunvalación en su tramo desde la Avda Constitución hasta la c/Robles, estando su trazado en zona urbana.

Cordel del Cristo (5). Es el que se ubicaba en parte por las calles del Casco Antiguo de Torrejón de Ardoz, estando su totalidad en zona urbana.

Cañada de Castil de Lobos (8). Es una cañada que discurre junto al río Torote en su margen derecha y apenas afecta al término municipal de Torrejón de Ardoz.

Cordel de la Legua o de Bilbao (9). Situado bajo la base aérea, sigue el curso del camino de las canteras junto a la finca Casablanca, siendo interrumpido por la N-II a la altura del PK 24, continuando tras una curva hacia el oeste, rumbo sureste hacia la finca Espinillos. Su longitud dentro del término se estima en 1700 metros, con una anchura legal reconocida de 37,61 metros, pero real 10 metros.

Cordel de las Viñas (10). Discurre por la calle Las Viñas a unirse a la Colada del Camino del Río.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

Vereda del Camino de Paracuellos (11). Confluyen vía pecuaria y camino hasta finalizar en el Cordel del Cristo.

Vereda del Camino de Ajalvir (12). El camino de Ajalvir es también vía pecuaria finalizando en la Colada del Camino del Río.

Vereda de la Ventosilla (13) Discurre desde La Galiana por encima de Parque Corredor interrumpiéndose en la N-II a la altura del Barrio Verde (c/Los Curas).

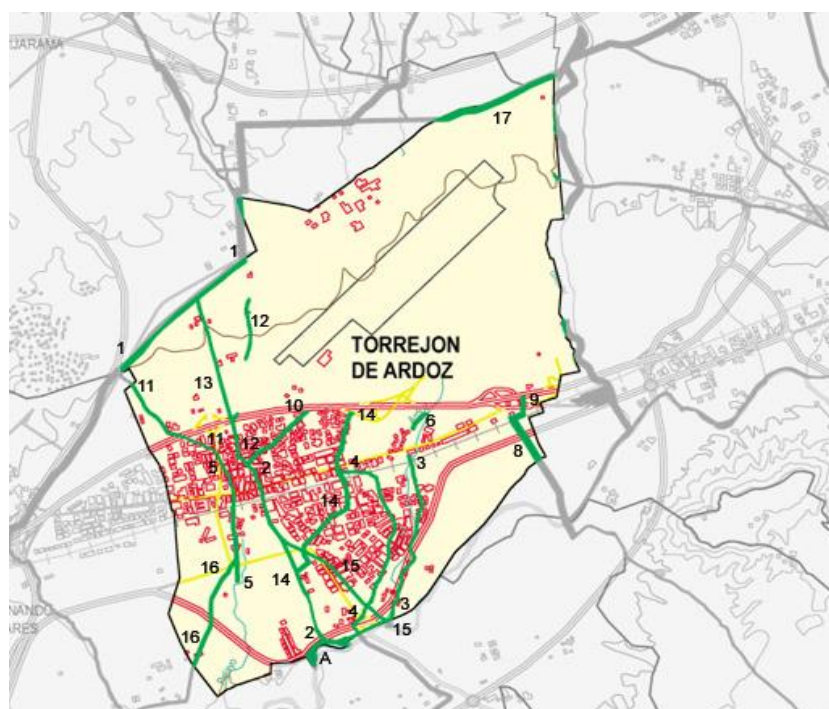
Cordel de Pelayo (14). Es la vía pecuaria que va por la margen derecha del arroyo Pelayo desde la actual N-II y hasta finalizar en su confluencia con la Colada de Camino del Río.

Vereda del Camino de la Solana (15). Esta vereda nace como un ramal independiente desde la Colada del Camino del Río hasta la desembocadura del Arroyo Ardoz.

Colada del Camino de Galapagar (16). Nace como una bifurcación en la parte final del Cordel del Cristo y discurre por el camino de Galapagar.

Cañada de la Isabela. Es una cañada que discurre paralela al río Henares desde San Fernando y bajo el Castillo de Aldovea, afectando apenas una parte a Torrejón de Ardoz.

A continuación se expone el mapa de vías pecuarias en Torrejón de Ardoz identificadas por los números que entre paréntesis están después de cada denominación (fuente Comunidad de Madrid).



PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

INFRAESTRUCTURAS

La ciudad de Torrejón dispone de las siguientes infraestructuras:

- Suministro de energía eléctrica a toda la ciudad
- Suministro de agua potable a toda la ciudad de la red del Canal de Isabel II
- Suministro de redes de telecomunicaciones por fibra óptica, por telefonía móvil y fija, y por radio de distintas compañías
- Suministro de gas natural canalizado y con salida individualizada a viviendas y actividades
- Suministro de combustible fósil para automoción a través de gasolineras.
- Puntos de recarga eléctrica para vehículos de movilidad eléctrica
- Red de saneamiento en toda la ciudad, siendo red separativa en las nuevas urbanizaciones. El mantenimiento se realiza a través de Convenio con el Canal de Isabel II
- Red de pluviales en la zona centro y en las nuevas urbanizaciones con red separativa. El mantenimiento se realiza a través de Convenio con el Canal de Isabel II
- Depuradora de aguas residuales. La gestión y mantenimiento se realiza por el Canal de Isabel II
- Red de agua regenerada procedente de depuradora para el riego de zonas verdes y limpieza viaria. La gestión y mantenimiento se realiza por el Canal de Isabel II
- Dos hospitales y siete centros de salud
- Transporte interurbano, urbano y tren de cercanías con dos estaciones.

ESTRUCTURA URBANA

Torrejón de Ardoz ha sufrido un importante crecimiento urbanístico por su proximidad a la ciudad de Madrid, capital del país. Al igual que en otros grandes nodos urbanos europeos, Torrejón de Ardoz se ha incluido en el Área Metropolitana de Madrid como un proceso de sub-urbanización que alcanza a los municipios o núcleos de población contiguos.

En muchos casos (como el caso de Torrejón de Ardoz) los núcleos urbanos que conforman la región metropolitana comenzaron constituyéndose como ciudades dormitorio pero han ido adquiriendo entidad propia convirtiéndose en ciudades multiservicios o industriales densamente pobladas que si bien mantienen una relación estrecha con el nodo urbano principal (la capital) conforman por sí mismas un área urbana funcional independiente.

Actualmente el Área Urbana de Torrejón de Ardoz, se caracteriza por la combinación de dos perfiles de ciudad:

- ❖ **Área urbana multiservicios**, con elevado crecimiento de población, nuevas zonas residenciales, desplazamientos diarios por motivos de trabajo, ocio, etc., ciudad dormitorio.
- ❖ **Área urbana tipo industrial.**



PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

4.3.- DINÁMICA SOCIAL Y ECONÓMICA

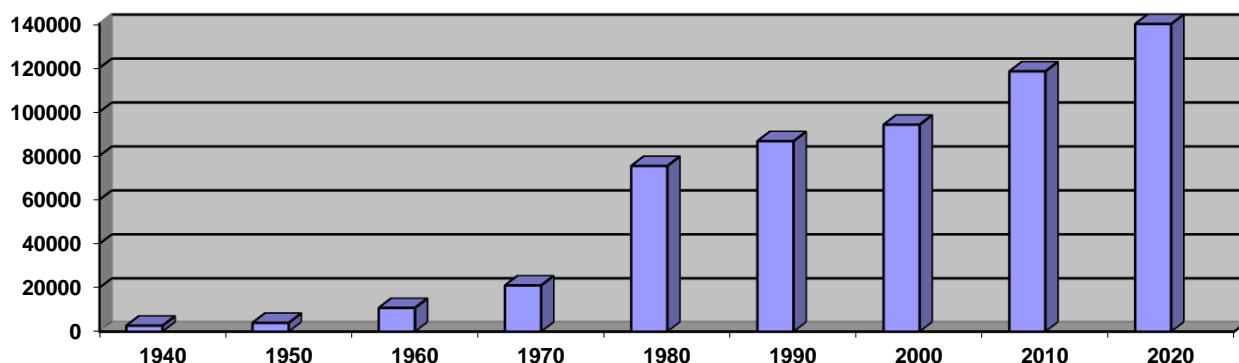
La ciudad de Torrejón de Ardoz tiene su propia dinámica socioeconómica que se va a describir mediante los datos que se exponen a continuación.

DEMOGRAFÍA

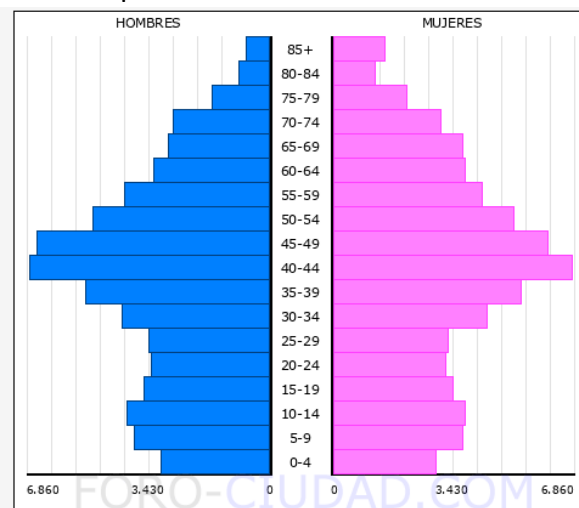
El municipio de Torrejón de Ardoz, ha sufrido un importante crecimiento demográfico debido a un elevado desarrollo industrial que ha marcado su fisonomía actual. Esto ha supuesto un cambio importante y muy rápido en los usos del suelo; desapareciendo el uso agrícola y aumentando la superficie urbana tanto residencial como industrial. Este crecimiento demográfico se puede apreciar en los cuadros y gráficos siguientes, teniendo a 1 de enero de 2025 una población empadronada de **152.905 habitantes**:

Año	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020
Población	2.718	4.017	10.794	21.031	75.398	86.678	94.163	118.441	139.984

Fuente: Censos de Población y Padrones Municipales de habitantes del Ayuntamiento y del INE.



La pirámide de población correspondiente a 2022 muestra que el máximo de población está en las edades comprendidas entre los 35 y 55 años, y que la población joven aun siendo superior la proporción a otras ciudades, no es suficiente para compensar el déficit de edades, avanzando hacia un envejecimiento progresivo de la población.



PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

En cuanto a la estructura social de la población, hay una proporción de 184,26 extranjeros censados por cada 1.000 habitantes (datos de 2024), superior a la media del corredor del Henares y de la Comunidad de Madrid (164,40 y 160,32 respectivamente). La comunidad más importante procede de Sudamérica seguida de la de origen africano. Dentro de la unión europea, la comunidad extranjera más relevante es la rumana.

El parque de viviendas en 2024 es de 52.610 viviendas, de las que el 16,12% no hay ninguna persona empadronada en ellas. El régimen de tenencia de las viviendas es de un 72,03% en propiedad, 17,51% en alquiler, y el resto en otros tipos de tenencia.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

La principal actividad económica es el sector servicios destacando el sector de la hostelería, y seguido de la actividad industrial, según datos de afiliación a la seguridad social por sectores (datos de 2024) y por el Producto Interior Bruto. La principal actividad económica hace unos diez años era la actividad industrial y ahora es el sector servicios (en especial la hostelería) y el comercial.

El paro por 100 habitantes en 2024 es de 5,04, ligeramente superior al resto del Corredor del Henares y de la Comunidad de Madrid (4,84 y 4,38 respectivamente); teniendo más incidencia en la población femenina y en la población española, similar al resto del corredor del Henares.

Según datos de 2024 el número de personas ocupadas por cada 1.000 habitantes en el sector servicios por áreas de actividad comparando Torrejón de Ardoz con la Comunidad de Madrid es:

Personas ocupadas por cada 1.000 habitantes y áreas de actividad	Torrejón de Ardoz	Comunidad de Madrid
Comercio y hostelería	92,82	108,29
Transporte y almacenamiento	22,73	28,53
Información y servicios profesionales	47,94	152,84
Actividades financieras y de seguros	5,21	18,42
Administraciones públicas, educación y sanidad	55,98	121,57
Otras actividades de servicios	20,54	46,79

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

4.4.- GESTIÓN ACTUAL DE RESIDUOS

La gestión municipal de los residuos se realiza con la recogida, transporte y tratamiento de los residuos domésticos, y los residuos de actividades comerciales e industriales asimilables a domésticos, conforme las competencias asignadas y obligaciones establecidas en la Ley 7/2022 y la Ley 1/2024. Esta gestión no incluye los residuos industriales y los comerciales no asimilables a domiciliarios.

DATOS DE RESIDUOS

Los datos de generación de residuos por tipo de fracción y origen en Torrejón de Ardoz se estiman a partir de los datos que se dispone y de estudios realizados. Estos datos consisten en las cantidades recogidas de residuos de competencia municipal. Hay datos de residuos generados en Torrejón de Ardoz de difícil determinación, ya que las actividades industriales y algunos establecimientos comerciales gestionan sus residuos de forma independiente a los servicios municipales, y existen residuos recogidos de vertidos incontrolados de los que se desconoce su origen.

Los datos de residuos recogidos y gestionados en Torrejón de Ardoz en 2024 son 49.877.213 kg de residuos; una media de 334,47 kg de residuo por habitante, 0,91 Kg por habitante y día; referido a la población empadronada a 1 de enero de 2024 de 149.123 habitantes.

Los residuos recogidos en 2024 en Torrejón de Ardoz por tipos de fracciones (excluidos los recogidos en el punto limpio) son:

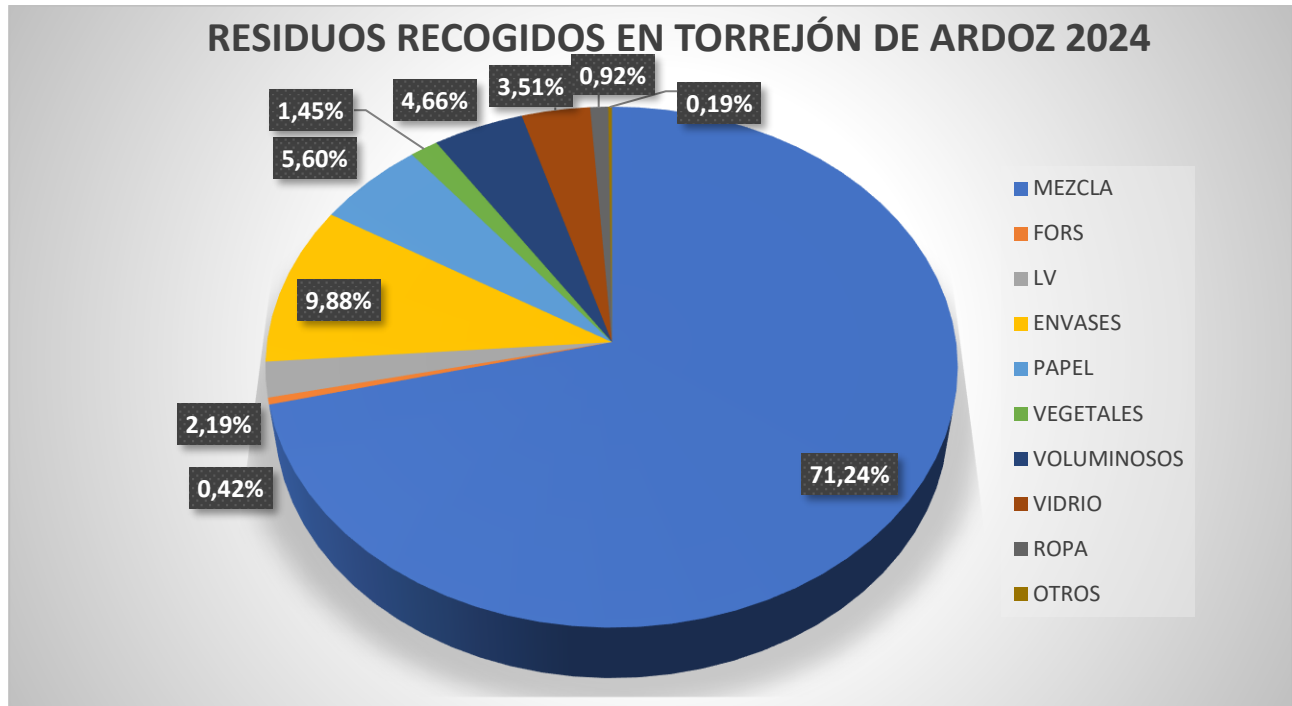
MES	KG Reutilizados	Kg RSU Mezcla	Kg FORS	Kg LV	Kg voluminosos	Kg Poda y Jardines	Kg Envases	Kg Papel	Kg Vidrio	Kg Ropa	Kg Aceite	Kg TOTAL
Enero	0	2.905.540	13.300	115.340	169.100	69.480	421.000	269.325	166.960	32.078	1.851,00	4.163.974
Febrero	5.000	2.600.200	14.020	71.060	160.840	76.000	360.780	221.043	129.490	23.330	1.914,00	3.658.677
Marzo	7.000	2.785.680	11.520	61.020	166.340	66.600	392.440	212.853	165.520	27.664	1.913,00	3.891.550
Abril	9.320	2.794.320	15.180	73.220	190.300	61.940	386.880	227.368	158.060	40.133	2.564,00	3.949.965
Mayo	0	2.831.600	14.360	72.560	189.380	50.600	383.760	228.705	113.900	46.988	1.965,00	3.933.818
Junio	5.620	2.793.700	17.020	113.660	169.540	32.740	374.440	219.350	163.240	46.151	1.613,00	3.931.454
Julio	0	2.644.460	0	56.040	212.140	24.660	371.760	227.050	95.190	36.936	1.429,00	3.669.665
Agosto	3.500	2.353.980	15.100	42.180	173.420	50.540	339.420	183.035	154.650	32.026	1.868,00	3.346.219
Septiembre	3.000	2.704.380	21.980	54.440	198.460	53.560	370.260	228.929	120.360	43.842	1.668,93	3.797.880
Octubre	27.000	2.908.620	16.860	92.220	201.420	60.920	419.900	231.460	142.290	52.183	2.443,57	4.128.317
Noviembre	3.400	2.788.880	18.500	100.920	179.380	79.800	371.060	213.970	116.320	34.020	1.612,90	3.904.463
Diciembre	4.000	4.162.780	42.880	201.240	229.540	70.660	562.140	229.900	161.830	29.131	1.662,24	5.691.763
TOTAL	67.840	34.274.140	200.720	1.053.900	2.239.860	697.500	4.753.840	2.692.988	1.687.810	444.482	22.505	48.113.080
%	0,14%	71,24%	0,42%	2,19%	4,66%	1,45%	9,88%	5,60%	3,51%	0,92%	0,05%	100,00%

En los residuos de voluminosos, poda, papel, vidrio, ropa y aceite se incluyen los recogidos en el punto limpio.

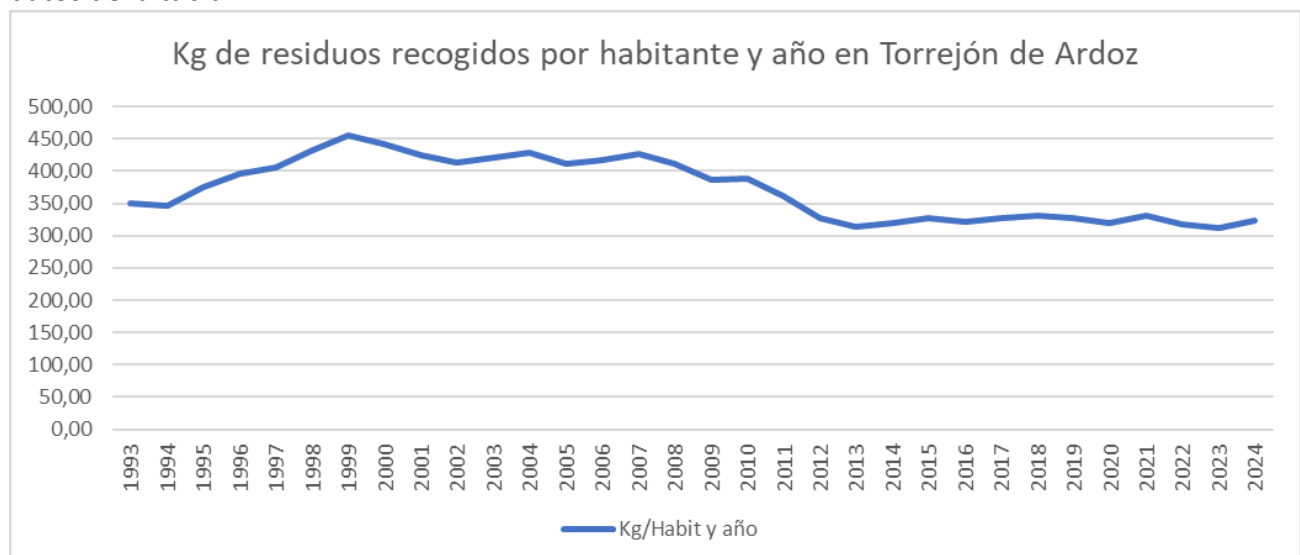
En cuanto a los biorresiduos, las cantidades citadas son las cantidades recogidas en las que los impropios son inferiores al 20% en peso. Las rutas que tienen menor proporción de impropios son la recogida de biorresiduo a grandes productores, por lo que las cantidades expuestas son las de este servicio.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

En las cifras de la fracción resto se incluyen los biorresiduos recogidos en las rutas de biorresiduo cuyos impropios superan el 20%. Si todas las recogidas de biorresiduo tuvieran una proporción de impropios inferior al 20% las cantidades de biorresiduo subirían sobre 14.600.000 Kg al año; y la fracción resto se quedaría en 19.612.000 Kg; cambiando las proporciones a 40,76 % de fracción resto y a 30,76% la de biorresiduo.



La evolución en las cantidades recogidas de residuo desde 1993 que es el año en el que se comenzaron a recoger los datos en Torrejón de Ardoz se puede ver que las cantidades de residuos recogidas siempre crecen, aunque la cantidad de residuo recogido por habitante ha ido disminuyendo hasta la estabilización. Esto se puede ver en el gráfico a continuación basado en los datos de la tabla:



PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

Kg/Habit y año	Kg/Habit y día	AÑO
349,88	0,96	1993
345,48	0,95	1994
375,64	1,03	1995
395,33	1,08	1996
404,96	1,11	1997
431,30	1,18	1998
455,85	1,25	1999
441,49	1,21	2000
425,02	1,16	2001
413,89	1,13	2002
420,40	1,15	2003
429,07	1,18	2004
410,37	1,12	2005
416,25	1,14	2006
426,86	1,17	2007
410,54	1,12	2008
386,33	1,06	2009
387,74	1,06	2010
362,01	0,99	2011
326,51	0,89	2012
314,14	0,86	2013
320,19	0,88	2014
327,72	0,90	2015
322,24	0,88	2016
327,06	0,90	2017
330,62	0,91	2018
326,49	0,89	2019
320,03	0,88	2020
331,48	0,91	2021
316,70	0,87	2022
311,90	0,85	2023
322,64	0,88	2024

Los residuos de papel, restos vegetales, textil, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y residuos peligrosos se desglosan por tipo de residuo o tipo de recogida.

PAPEL Y CARTÓN

El papel y cartón recogido incluye la recogida de los contenedores instalados en las áreas de aportación, el cartón comercial recogido puerta a puerta, el papel procedente de las oficinas de edificios públicos y el cartón recogido en el punto limpio como se puede apreciar en el cuadro a continuación:

MES	Edificios Públicos Kg	Punto Limpio Kg	Puerta a Puerta Kg	Iglú Kg	Total Kg	Kg/Habit
Enero	3.885	0	8.900	256.540	269.325	1,81
Febrero	6.995	2.780	7.460	203.808	221.043	1,48
Marzo	4.820	0	6.220	201.813	212.853	1,43
Abril	3.596	3.990	8.700	211.082	227.368	1,52
Mayo	5.860	3.400	9.680	209.765	228.705	1,53
Junio	10.270	810	8.140	200.130	219.350	1,47
Julio	3.690	1.890	7.020	214.450	227.050	1,52
Agosto	1.565	3.240	7.430	170.800	183.035	1,23
Septiembre	7.549	2.420	7.140	211.820	228.929	1,54
Octubre	5.210	2.900	7.240	216.110	231.460	1,55
Noviembre	2.230	3.150	7.770	200.820	213.970	1,43
Diciembre	440	2.500	10.560	216.400	229.900	1,54
					MEDIA	1,50
TOTAL	56.110	27.080	96.260	2.513.538	2.692.988	18,06

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

RESTOS VEGETALES

Los restos vegetales generados son los de la gestión de zonas verdes municipales, los recogidos en los puntos limpios y los recogidos en las calles no procedentes de labores selvícolas. Los restos vegetales generados en las labores de poda de las zonas verdes municipales se pican y se emplean como mulch en los jardines; por lo que se consideran que son residuos reutilizados. Los datos para 2024 son:

MESES	PICADO	Kg Mantenimiento jardines públicos	Kg Restos vegetales vía pública	Kg poda recogidos en punto limpio	TOTAL RESTOS VEGETALES GENERADOS	TOTAL RESIDUOS VEGETALES
ENERO	0	52.880	7.400	9.200	69.480	69.480
FEBRERO	5.000	60.480	10.380	5.140	81.000	76.000
MARZO	7.000	59.460	2.680	4.460	73.600	66.600
ABRIL	9.320	52.900	4.380	4.660	71.260	61.940
MAYO	0	38.500	2.820	9.280	50.600	50.600
JUNIO	5.620	23.740	4.880	4.120	38.360	32.740
JULIO	0	16.640	3.200	4.820	24.660	24.660
AGOSTO	3.500	35.640	4.340	10.560	54.040	50.540
SEPTIEMBRE	3.000	35.160	8.580	9.820	56.560	53.560
OCTUBRE	27.000	49.740	6.240	4.940	87.920	60.920
NOVIEMBRE	3.400	70.300	4.540	4.960	83.200	79.800
DICIEMBRE	4.000	64.320	2.120	4.220	74.660	70.660
SUMA	67.840	559.760	61.560	76.180	765.340	697.500

En relación a la fracción textil se exponen los datos del destino de su gestión: reutilización, reciclado, eliminación e impropios correspondientes a 2024.

AÑO 2024	Nº Habitantes	149.123	311,26	Kg/cont/mes	Reutilización		Reciclado		Eliminación		Impropios	
MES	Nº Contenedores	Kg Total	Kg/Contenedor	Kg/habitante	%	Kg	%	Kg	%	Kg	%	Kg
ENERO	111	32.078	288,99	0,22	53,00%	17.001,34	36,50%	11.708,47	8,50%	2.726,63	2,00%	641,56
FEBRERO	111	23.330	210,18	0,16	53,00%	12.364,90	36,50%	8.515,45	8,50%	1.983,05	2,00%	466,60
MARZO	111	27.664	249,23	0,19	53,00%	14.661,92	36,50%	10.097,36	8,50%	2.351,44	2,00%	553,28
ABRIL	119	40.133	337,25	0,27	53,00%	21.270,36	36,50%	14.648,45	8,50%	3.411,28	2,00%	802,66
MAYO	119	46.988	394,86	0,32	53,00%	24.903,81	36,50%	17.150,74	8,50%	3.994,01	2,00%	939,77
JUNIO	119	46.151	387,82	0,31	53,00%	24.459,98	36,50%	16.845,08	8,50%	3.922,83	2,00%	923,02
JULIO	119	36.936	310,39	0,25	53,00%	19.576,07	36,50%	13.481,63	8,50%	3.139,56	2,00%	738,72
AGOSTO	119	32.026	269,12	0,21	53,00%	16.973,67	36,50%	11.689,42	8,50%	2.722,19	2,00%	640,52
SEPTIEMB	119	43.842	368,42	0,29	53,00%	23.236,00	36,50%	16.002,15	8,50%	3.726,53	2,00%	876,83
OCTUBRE	119	52.183	438,51	0,35	53,00%	27.656,76	36,50%	19.046,64	8,50%	4.435,52	2,00%	1.043,65
NOVIEMB	119	34.020	285,88	0,23	53,00%	18.030,50	36,50%	12.417,23	8,50%	2.891,68	2,00%	680,40
DICIEMBR	119	29.131	244,80	0,20	53,00%	15.439,31	36,50%	10.632,73	8,50%	2.476,12	2,00%	582,62
SUMA AÑO		444.480			53,00%	235.574,62	36,50%	162.235,35	8,50%	37.780,84	2,00%	8.889,61
MEDIA AÑO		37.040,04	3.735,13	2,98								

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

RESIDUOS RECOGIDOS EN LOS PUNTOS LIMPIOS

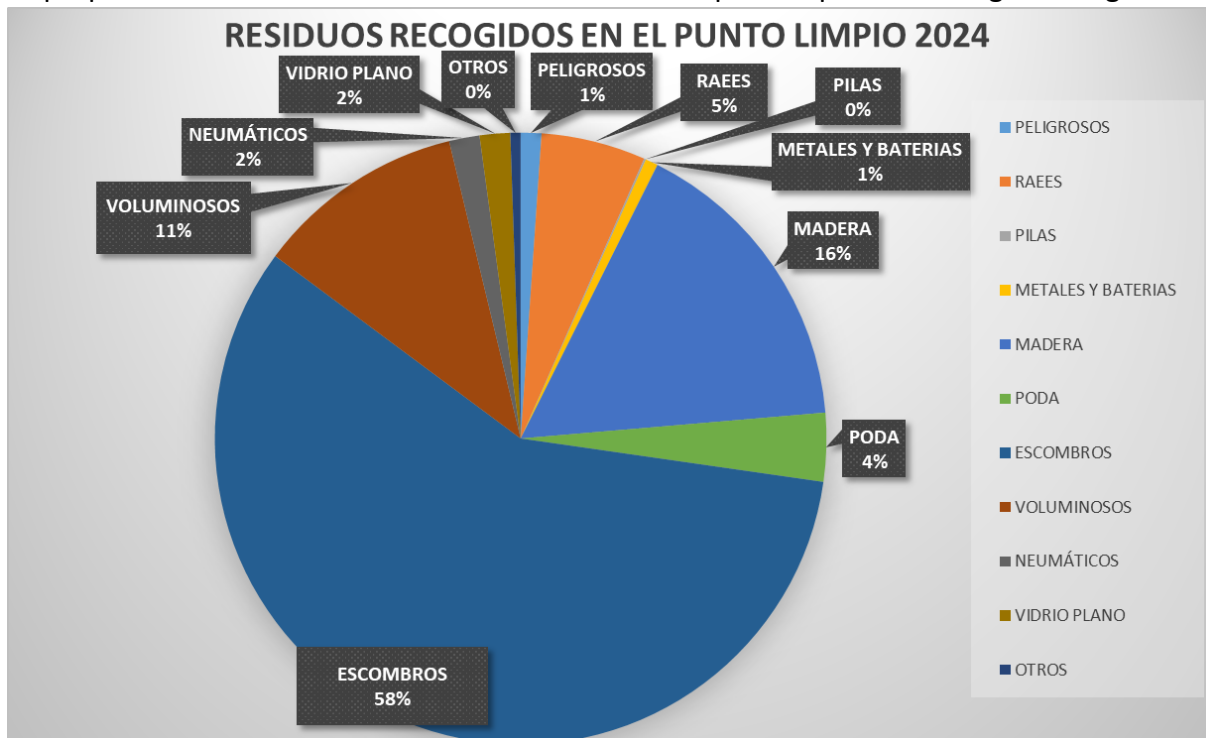
Los residuos recogidos en el punto limpio en 2024 ascienden a 2.105.302 Kg, de los que 1.764.133 Kg se corresponden con residuos peligrosos, RAEEs, pilas, maderas, metales, cápsulas de café, vidrio plano y neumáticos que no tienen otro lugar de recogida.

En los residuos recogidos en el punto limpio se encuentran los recogidos en los mini puntos limpios, los paneles publicitarios de recogida de pilas y los puntos limpios de barrio.

Los residuos recogidos en el punto limpio desglosados por fracciones en 2024 son:

RESIDUO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Papel y Cartón	0,00	2.780,00	0,00	3.990,00	3.400,00	810,00	1.890,00	3.240,00	2.420,00	2.900,00	3.150,00	2.500,00	27.080 Kg
Ropa	384,38	289,97	337,43	398,56	497,27	253,67	442,55	248,58	362,24	288,61	291,27	305,86	4.100 Kg
Envases de vidrio								340,00					340 Kg
Aceite Vegetal	22,85	23,63	31,36	31,65	24,26	19,91	23,43	30,62	27,36	40,06	26,44	27,25	328,83 Kg
Madera	25.640,00	22.340,00	20.080,00	30.420,00	29.220,00	24.540,00	35.860,00	25.480,00	38.980,00	34.540,00	33.420,00	22.260,00	342.780 Kg
Podá	9.200,00	5.140,00	4.460,00	4.660,00	9.280,00	4.120,00	4.820,00	10.560,00	9.820,00	4.940,00	4.960,00	4.220,00	76.180 Kg
Escombros	80.300,00	71.180,00	72.980,00	107.420,00	91.960,00	78.240,00	110.620,00	90.920,00	117.480,00	98.660,00	195.680,00	104.040,00	1.219.480 Kg
Voluminosos	23.340,00	15.800,00	12.740,00	16.040,00	22.720,00	11.000,00	12.500,00	12.400,00	14.860,00	19.700,00	15.520,00	11.360,00	187.980 Kg
Colchones	1.780,00	2.560,00	3.240,00	6.140,00	5.540,00	2.160,00	10.620,00	3.340,00	2.700,00	2.960,00	2.060,00	2.060,00	45.160 Kg
Residuos peligrosos	194,00	2.421,00	1.478,00	2.027,00		1.899,00	3.933,00	2.786,00	3.148,00	2.360,00		2.722,00	22.968 Kg
Neumáticos		2.160,00		1.420,00	2.060,00		0,00	3.080,00		2.740,00	940,00		12.400 Kg
Vidrio plano		5.040,00		5.100,00	3.900,00		0,00	11.800,00		3.240,00	4.800,00		33.880 Kg
Frigoríficos, congeladores (A1)	1.660,00	4.862,00	756,00	5.747,00	3.010,00	3.635,00	2.344,00	3.360,00	1.162,00	3.440,00	1.530,00	3.920,26	35.426 Kg
Lavadoras, lavavajillas...(A2)		3.951,00		1.999,00	2.050,00	2.945,00	3.326,00	1.540,00	3.718,00	3.064,00	2.290,00	34,00	24.917 Kg
TV y monitores (A3)	1.924,00	1.824,00	3.648,00	3.868,00	1.704,00	2.764,00	1.824,00	2.374,00	1.644,00	1.224,00	1.604,00	1.344,00	25.746 Kg
Pequeños electrodom. (A4)	4.177,00		4.108,00	2.044,00	1.504,00	2.084,00	2.084,00	4.328,00	1.864,00	1.784,00	3.448,00	2.224,00	29.649 Kg
Lamparas-Fluorescentes (A5)		148,00			163,00		87,00			107,00	98,00	72,00	675 Kg
Pilas y Baterías móvil.	1.051,00	320,00							517,00	188,00			2.076 Kg
Toner	96,50	146,00	30,00	160,00	118,00	49,50	10,00	110,00	62,50	169,00	8,80	110,00	1.070,30 Kg
Metales		1.780,00		1.260,00	1.110,00	1.520,00	1.280,00	1.360,00	1.550,00	960,00		1.410,00	12.230 Kg
Baterías de plomo								695,00		520,00		480,00	1.695 Kg
Cápsulas de café	25,00	80,00		80,00	50,00		120,00	80,00		60,00	100,00	40,00	635 Kg
Bombonas de helio													0 Kg
SUMA (kg.)	149.770	142.766	123.889	192.725	178.261	136.040	191.664	177.992	200.315	183.825	269.827	159.089	2.106.162 Kg

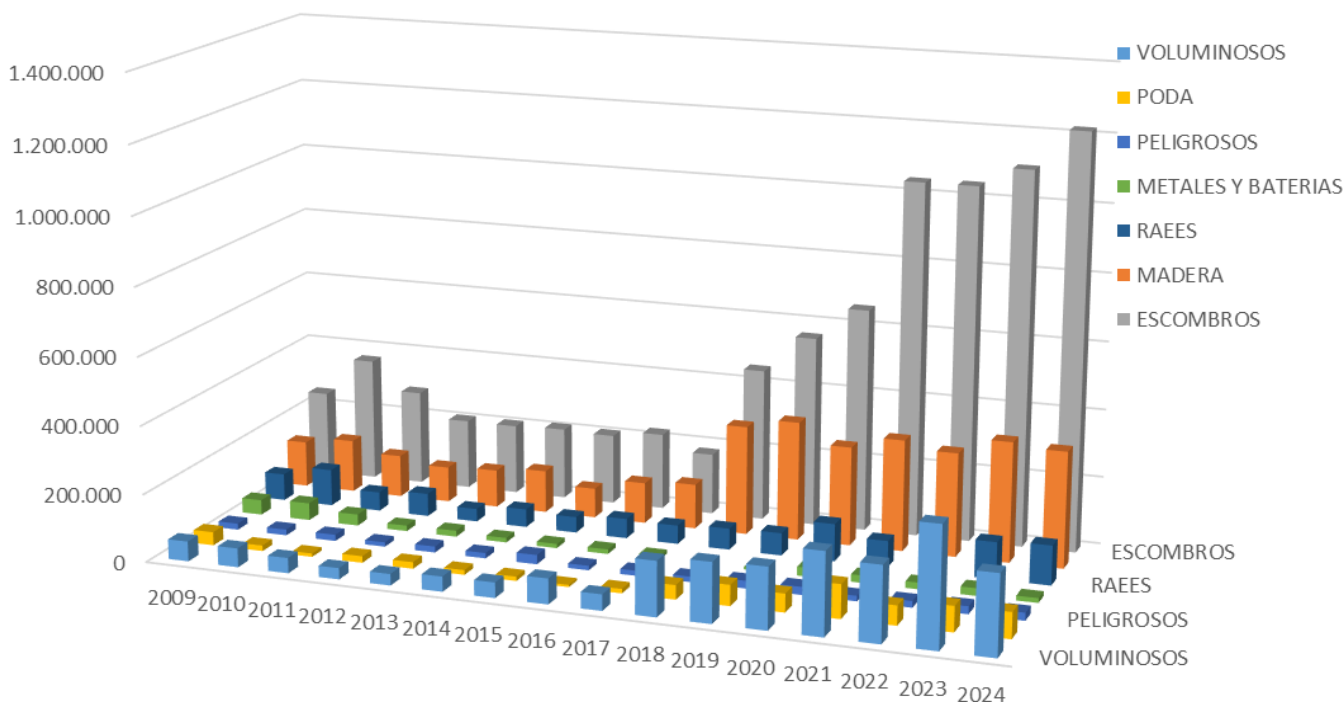
La proporción relativa entre los diferentes residuos se puede apreciar en el gráfico siguiente:



PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

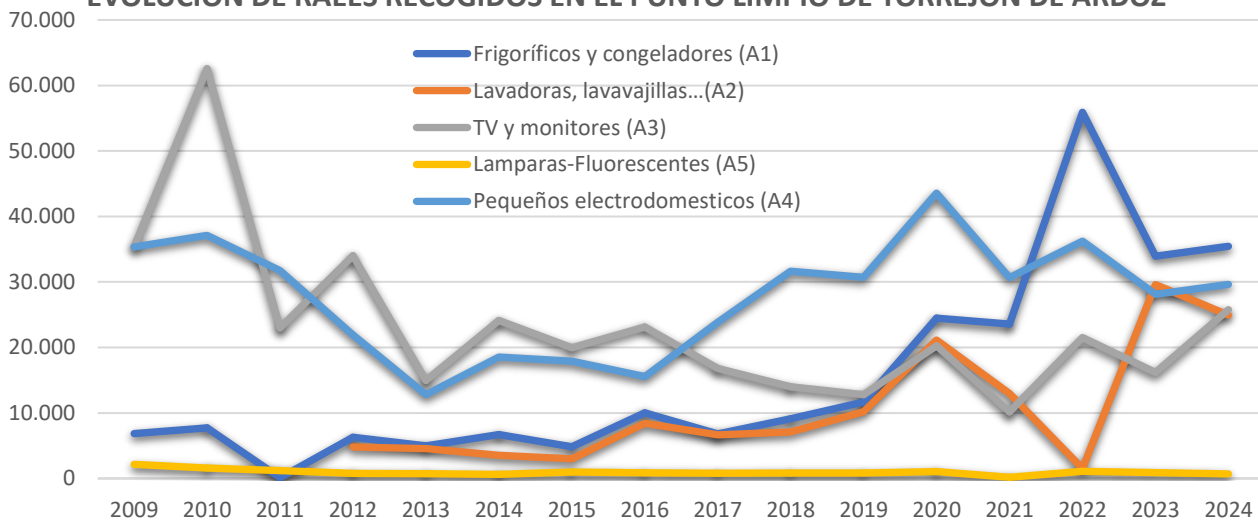
A continuación se exponen en un gráfico comparativo las proporciones de los principales tipos de residuos recogidos en el punto limpio desde 2009:

EVOLUCIÓN SEGÚN EL TIPO DE RESIDUOS RECOGIDOS EN EL PUNTO LIMPIO DE TORREJÓN DE ARDOZ



Los tipos de residuos que más cantidad depositan los ciudadanos en los puntos limpios son los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEES) si bien en peso son los escombros. Dentro de los RAEES, los frigoríficos y resto de electrodomésticos con CFC son los que más cantidad en peso se han recogido, pero en cantidad numérica, son los pequeños electrodomésticos los que más se llevan a los puntos limpios (ordenadores, restos eléctricos, pequeños electrodomésticos, etc.).

EVOLUCIÓN DE RAEES RECOGIDOS EN EL PUNTO LIMPIO DE TORREJÓN DE ARDOZ



PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

4.5.- INFRAESTRUCTURAS DE RECOGIDA DE RESIDUOS

La recogida de residuos en Torrejón de Ardoz se hace principalmente a través de áreas de aportación o islas donde el ciudadano deposita sus residuos en los contenedores de las principales fracciones: mezcla, biorresiduo, envases ligeros, papel y cartón, vidrio, ropa y aceite de cocina usado.

Esta infraestructura se complementa con Puntos limpios repartidos por barrios y puntos de recogida de residuos especiales.

4.5.1.- ÁREAS DE APORTACIÓN O ISLAS

Las áreas de aportación o islas están formadas por las islas de contenedores en la calle con contenedores independientes para cada tipo de residuo, todo ello para facilitar que los ciudadanos depositen sus residuos de forma separada y en el contenedor adecuado.

Todas las islas disponen de al menos dos fracciones: mezcla y envases ligeros, y las hay con contenedores para siete fracciones dependiendo de la ubicación, población a la que hace servicio y el espacio disponible.

Estas islas de contenedores en las zonas residenciales están soterradas en su mayoría, existiendo dos sistemas: soterrados de carga superior o semisoterrados y soterrados en los que el contenedor está bajo tierra y asciende por una plataforma para su recogida.

Cada sistema de soterrados dispone de una boca o buzón para el depósito de residuos diferente y con una estética también diferente pero con una identificación de colores de residuos igual. A continuación se exponen imágenes de estos dos tipos:



En las islas semisoterradas las fracciones de recogida de resto, envases, biorresiduo, papel y vidrio se recogen todas con el sistema de carga superior, existiendo capacidades de 3 a 5 m³ para todas las fracciones menos para el vidrio que son únicamente de 3 m³ y el biorresiduo que es de 1,3 m³.

Las islas soterradas con plataforma disponen de tres tipos de recogida: carga trasera en la zona centro para las fracciones resto, biorresiduo y envases, todas ellas de capacidad de 1 m³; carga

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

superior para las fracciones de papel y vidrio de capacidad 3 m3 (salvo 11 contenedores de papel que son de 5 m3), y carga lateral para las fracciones resto, biorresiduo y envases en el resto del municipio, todos ellos de capacidad de 3 m3.

Los contenedores de ropa y de aceite de cocina usado no siguen estos sistemas ya que se recogen mediante la apertura de una puerta lateral para recoger el contenedor interno que tienen en su interior.

En relación a las zonas industriales solo se instalan contenedores de carga lateral para la fracción resto en superficie, y en el caso de coexistencia con zona comercial y/o de restauración también se instalan contenedores de carga lateral para envases ligeros, y contenedores tipo iglú para las fracciones de papel y vidrio.

Existen 618 islas de las que 457 están en barrios residenciales y 161 en zonas industriales. Las islas soterradas son 387. El inventario de islas con el tipo de soterramiento por barrios es el siguiente:

BARRIO RESIDENCIAL	Nº ISLAS	SOTERRADAS	SEMISOTERRADAS	SUPERFICIE
FRONTERAS	22	17	0	5
BARRIO VERDE	15	14	1	0
VEREDILLAS-ORBASA	57	39	8	10
JUNCAL-MURGUÍA-SAUCAR	45	45	0	0
ZARZUELA Y CONEXIÓN ALCALÁ	21	15	0	6
MANCHA AMARILLA-CAÑADA	27	18	3	6
JARDINES DE LA SOLANA-BºCANARIO	18	10	2	6
Bº ROSARIO-LOZOYA-FRESNOS I	42	21	6	15
GLORIA FUERTES-BºS.JOSÉ-BºESTACIÓN	11	4	2	5
FRESNOS	27	27	0	0
PARQUE CATALUÑA	38	30	0	8
CENTRO	57	52	4	1
BºS.BENITO-BºCASTILLO	6	5	0	1
SOTO HENARES	38	0	38	0
POLÍGONO GIRASOL	7	2	5	0
LOS VALLES	7	0	0	7
ALDOVEA	19	0	19	0
SUMA	457	299	88	70

ZONA INDUSTRIAL	Nº ISLAS	SOTERRADAS	SEMISOTERRADAS	SUPERFICIE
CAÑADA-PARQUE CATALUÑA	57			57
FRONTERAS-S.FERNANDO	11			11
CONSTITUCIÓN	18			18
CTRA LOECHES	17			17
LAS MONJAS	43			43
CASABLANCA	15			15
LOS ALMENDROS				
SUMA	161	0	0	161

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

Se dispone de 2.725 contenedores para las siete fracciones de recogida distribuidos en:

Biorresiduo	310 contenedores
Resto	829 contenedores
Envases	626 contenedores
Papel	405 contenedores
Vidrio	413 contenedores
Ropa	119 contenedores
Aceite	23 contenedores

A continuación se expone el inventario de 2024 por tipo de fracción, tipo y capacidad de contenedor y tipo de recogida:

CONTENEDORES SOTERRADOS										
Tipo de Fracción	Biorresiduo		Fracción resto		Envases Ligeros		Papel y Cartón		Vidrio	
	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad
Tipo de contenedor	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad
Cont. Carga Trasera	50	1000	118	1000	99	1000				
Cont. Carga Lateral	178	3200	315	3200	337	3200				
Cont. Carga Superior							228	3000	246	3000
							11	5000		
Total soterrados	1.582									

CONTENEDORES SEMISOTERRADOS										
Tipo de Fracción	Biorresiduo		Fracción resto		Envases Ligeros		Papel y Cartón		Vidrio	
	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad
Tipo de contenedor	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad
Cont. Carga Superior	71	1300	36	3000	25	3000	27	3000	71	3000
			67	5000	64	5000	56	5000		
Total semisoterrados	417									

CONTENEDORES NO SOTERRADOS										
Tipo de Fracción	Biorresiduo		Fracción resto		Envases Ligeros		Papel y Cartón		Vidrio	
	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad
Tipo de contenedor	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad	Ud	Capacidad
Cont. Carga Trasera	11	1000	0	1000	4	1000				
Cont. Carga Lateral	0	3200	290	3200	97	3200				
Cont. Carga Superior							86	3000	96	3000
Total no soterrados	584									

Los ratios de contenerización son los siguientes:

Biorresiduo	4,85 litros por habitante	481 habitantes por contenedor
Resto	16,74 litros por habitante	180 habitantes por contenedor
Envases ligeros:	12,65 litros/habitante	238 habitantes por contenedor
Papel y cartón:	9,11 litros/habitante	368 habitantes por contenedor
Vidrio:	8,31 litros/habitante	361 habitantes por contenedor
Textil:		1.253 habitantes por contenedor
Aceite vegetal de cocina usado:		6.484 habitantes por contenedor

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

La recogida de residuos desde los contenedores ubicados en las áreas de aportación hasta las plantas de tratamiento se realiza según el tipo de residuo y sistema de recogida con los camiones que disponen de ese sistema de recogida:

Resto	Recogida carga trasera, carga lateral y carga superior
Biorresiduo	Recogida carga trasera, carga lateral y carga superior
Envases ligeros	Recogida carga trasera, carga lateral y carga superior
Papel y cartón	Recogida carga superior
Vidrio	Recogida carga superior
Ropa usada	Recogida contenedor interior
Aceite de cocina usado	Recogida contenedor interior

La recogida de residuos tiene estas frecuencias según la fracción de recogida:

Biorresiduo:	Se recogen dos veces por semana cada contenedor
Fracción resto:	Todos los días del año excepto nochebuena y nochevieja.
Fracción envases ligeros:	Se recoge cada contenedor de tres a cuatro veces por semana
Papel y cartón:	Se recoge cada contenedor de tres a cuatro veces por semana
Vidrio envase:	Se recoge por rutas de una a dos veces al mes cada contenedor.
Ropa:	Se recoge de una a dos veces por semana cada contenedor.
Aceite de cocina usado:	Se recoge un día por semana cada contenedor

Existen recogidas puerta a puerta para el cartón comercial abarcando todas las zonas comerciales 6 días por semana y el biorresiduo a grandes productores 6 días por semana.

4.5.2.- PUNTOS LIMPIOS

Los puntos limpios son instalaciones especiales que recogen diferentes tipos de residuos especiales y peligrosos del ámbito doméstico que no pueden ir a ninguno de los contenedores instalados en las áreas de aportación o islas.

Los puntos limpios se componen de un punto limpio fijo y once puntos limpios de barrio, a los que se complementan los puntos de recogida de residuos especiales como los mini puntos limpios y contenedores de pilas en paneles publicitarios.

El Punto Limpio fijo está ubicado en la calle Verano 16 del Polígono de Las Monjas y los once Puntos limpios de barrio están repartidos por el municipio formados por un camión con separaciones y contenedores para voluminosos teniendo carácter móvil ya que según los días se ubica en una zona distinta.

Estas ubicaciones por días de la semana son:

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

PL1	BARRIO FRONTERAS	LUNES
PL2	ZONA CENTRO	SÁBADO
PL3	BARRIO VEREDILLAS-ORBASA	VIERNES
PL4	BARRIO DEL JUNCAL	JUEVES
PL5	BARRIO DE LA ZARZUELA	VIERNES
PL6	SOTO DEL HENARES	DOMINGO
PL7	MANCHA AMARILLA Y CAÑADA	MIÉRCOLES
PL8	CAMINO DEL RÍO Y CIUDAD JARDÍN DEL ROSARIO	MARTES
PL9	BARRIO DE LOS FRESNOS Y LOS VALLES	JUEVES
PL10	PARQUE CATALUÑA Y TORRENIEVE	LUNES
PL11	MERCADILLO PARQUE DEL OCIO	MIÉRCOLES

Los horarios de funcionamiento son:

Punto limpio fijo: Lunes a viernes: De 9:00 a 16:00 horas. Sábados de 9:00 a 14:00 horas. Domingos y festivos cerrados.

Puntos limpios de barrio: Todos los días de la semana de 11:00 a 19:00 horas.

Los residuos que se recogen son:

RESIDUOS ESPECIALES

Metales y chatarra
Madera y tapones de corcho
Restos de poda y jardinería
Vidrio plano
Voluminosos: muebles, colchones, etc...
Escombros de pequeñas obras domiciliarias
Plásticos no envases
Neumáticos
Cartuchos y tóner de impresora

RESIDUOS NO PELIGROSOS

Envases de vidrio
Papel y cartón
Envases ligeros
Ropa
Aceite de cocina usado
Cápsulas de café

RESIDUOS PELIGROSOS

Neveras y congeladores (RAEES A1)	Radiografías
Grandes electrodomésticos sin CFC (RAEES A2)	Pinturas, botes, disolventes.
Televisores y pantallas (RAEES A3)	Aerosoles
Pequeño electrodoméstico (RAEE A4)	Líquido de frenos
Bombillas, fluorescentes, lámparas (RAEE A5)	Líquido anticongelante/refrigerante
Aceite mineral y filtros de aceite coche	Líquido de revelado y fijador
Baterías de automóvil	Termómetros de mercurio
Pilas	Envases contaminados
Baterías de teléfonos y teléfonos móviles	Álcalis, ácidos, detergentes, etc.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

Los mini puntos limpios son soportes repartidos por el municipio para la recogida de pequeños residuos especiales o peligrosos como bombillas, fluorescentes, CDs, etc., con paneles de publicidad en las dos caras de su parte inferior ubicados en 33 zonas muy transitadas del municipio.

Existen 20 paneles de publicidad con recogida de pilas en su parte inferior repartidos por la ciudad.

La relación de ubicaciones de los mini puntos limpios y los puntos de recogida de pilas en soportes publicitarios es:

Nº	UBICACIÓN
1	01.- Calle Estocolmo – Calle Lisboa (Centro Comercial Veredillas)
2	02.- Calle Veredillas – Calle Roma (Centro Comercial Orbasa)
3	03.- Avda. Constitución frente nº107 (Centro Comercial El Círculo)
4	04.- Avenida Madrid – Calle Turín
5	05.- Calle Budapest – Londres - Pza Maestro – Biblioteca García Lorca
6	06.- Avenida Madrid – Calle Lisboa (Colegios e Institutos)
7	07.- Pza. Habana – Calle Madrid
8	08.- Calle Silicio – Calle Hilados (Centro Comercial El Parque)
9	09.- Calle Mateo Inurria (Hospital)
10	10.- Cristóbal Colón junto Hermanos Pinzón
11	11.- Pza. Del Progreso
12	12.- Calle de Enmedio – Avda. Constitución
13	13.- Calle de Enmedio, nº1 – C. San Isidro
14	14.- Calle de Enmedio, nº6 –
15	15.- Calle Madrid – Torrepista (Centro Mayores)
16	16.- Calle Madrid – Calle Daganzo
17	17.- Joaquín Blume 3 junto acceso al Colegio
18	18.- Calle Ronda del Saliente frente c/ Hospital (Centro de Seguridad)
19	19.- Pza. España estación ffcc
20	20.- Avda. Constitución entre calle En medio y Pesquera
21	21.- Avda. Constitución, 22 (Ermita San Isidro)
22	22.- Avda. Constitución – junto calle Salamanca
23	23.- Avda. De las Fronteras – Manuel Sandoval
24	24.- Avda. De las Fronteras - (calle San Isidro)
25	25.- Calle Ronda de Poniente – Calle Juan XXIII
26	26.- Calle Marquesas esquina Manuel Sandoval
27	27.- Calle Londres junto calle Lisboa
28	28.- Paseo de la Democracia 7
29	29.- Avda Constitución con Lisboa centro comercial
30	30.- Avda Constitución con Roma centro comercial
31	31.- Eduardo Chillida con Paseo de la Democracia
32	32.- Avda Unión Europea con calle Francia
33	33.- Parque Europa entrada calle Álamo con Hilados
34	34.- c/Circunvalación centro La Guitarra
35	35.- Camino del Río 10
36	36.- Ctra Loeches entre Alcuñeza y Plaza del Progreso
37	37.- Plaza Mayor 1

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

PANELES CON RECOGIDA DE PILAS
Ubicación del panel
avda. Constitución con Budapest
avda. Constitución con c/Enmedio
avda. Constitución ctra. de la Base
avda. Constitución nº 44
avda. de las Fronteras con c/ San Isidro
avda. de Madrid con c/ Lisboa
avda. de Madrid con ctra. de la Base
avda. Virgen de Loreto con c/ Veredillas
Budapest con c/ Londres
Circunvalación con Hierro
Circunvalación con c/ La Plata
Enmedio
Hilados con c/ Silicio
Londres con c/ Lisboa
Londres con c/ Roma
Calle Madrid con c/ Los Curas
Calle Madrid con c/Manuel Sandoval
Pza. Mayor con c/ Hospital
Roma con avda. de la Constitución
Veredillas con c/ Roma

Los mini puntos limpios y los contenedores de pilas ubicados en la vía pública se recogen de media una vez cada 10 días y en todo caso siempre que estén llenos.

4.6.- PLANTAS DE GESTIÓN

El tratamiento de los residuos se establece según el tipo de residuo en plantas de tratamiento especializadas.

La planta principal que recibe la mayoría de los residuos producidos en Torrejón de Ardoz es la planta de LA CAMPIÑA ubicada en Loeches que da servicio a toda la Mancomunidad del Este que es a la que pertenece Torrejón de Ardoz. En ella se recogen y tratan las fracciones de residuos domiciliarios mezcla (fracción de biorresiduo con fracción resto), biorresiduo, restos vegetales, voluminosos y envases ligeros. Su puesta en funcionamiento fue en abril de 2021 y dispone de zonas independientes para la descarga, la clasificación y tratamiento de los residuos según su fracción, con un edificio de oficinas que incluye un aula ambiental y varias salas de reuniones.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

En esta planta tras una clasificación previa de retirada de impropios los residuos se procesan para su aprovechamiento posterior. Los envases se clasifican y se empaquetan para su traslado a plantas específicas de tratamiento para el reciclaje de sus materiales. Los restos vegetales y los biorresiduos se tratan para su transformación en compost. Los voluminosos se trituran para su aprovechamiento principal como estructurante para los procesos de estabilización de la materia orgánica y parte como fuente de energía. Los residuos mezcla se estabilizan mediante la transformación de la materia orgánica que contienen.

El resto de residuos recogidos en los puntos limpios y los de los mini puntos limpios y paneles de pilas se llevan a plantas de almacenamiento, clasificación y/o tratamiento según las empresas contratadas y tipo de residuo con la finalidad de reutilizar y aprovechar los materiales y eliminar la peligrosidad de sus componentes.

4.7.- ANÁLISIS

El diagnóstico de Torrejón de Ardoz se basa en la analizar y valorar el medio físico, socioeconómico, y de infraestructuras, así como la gestión de residuos que se realiza.

MEDIO FÍSICO

Torrejón de Ardoz tiene en su territorio recursos naturales limitados que no permiten el desarrollo económico actual de la ciudad, teniendo que recibir de otros territorios los recursos necesarios. La utilización de materiales reciclados o reutilizados es todavía anecdótica.

En cuanto al agua disponible, la infraestructura de abastecimiento, saneamiento y depuración son gestionadas por el Canal de Isabel II, que al ser una entidad supramunicipal permite la optimización de recursos para la gestión del agua mejor que si se hicieran desde el ámbito municipal.

Es necesario destacar como recurso, la presencia en el subsuelo de agua freática, que actualmente no se explota y se introduce en la red de saneamiento mediante pozos de bombeo subterráneos conforme negativas sistemáticas de solicitud de aprovechamiento a este Ayuntamiento por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Este recurso está infrautilizado y tiene una repercusión negativa porque contribuye a la saturación temprana de la red de saneamiento en periodos de lluvias que suponen una contaminación de las aguas freáticas.

Por otra parte, la existencia de una red de agua regenerada para el riego de zonas verdes y tomas de agua para limpieza viaria, es una optimización del aprovechamiento del agua procedente de las depuradoras de aguas residuales que sirven para potenciar la infraestructura verde urbana. Esta red sin embargo no llega a todas las zonas verdes ni la concesión de la Confederación Hidrográfica del Tajo cubre las necesidades hídricas reales de las zonas regadas por estar realizadas en cálculos de dotación de zonas verdes no basadas en cálculos reales.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

MEDIO SOCIOECONÓMICO

Torrejón de Ardoz es una ciudad dinámica, con un importante tejido empresarial y de servicios, con una estructura dual entre multiservicios e industrial. Esta estructura urbana tiene estas debilidades:

Área urbana multiservicios. Se caracteriza por un elevado crecimiento de población, nuevas zonas residenciales, desplazamientos diarios por motivos de trabajo, ocio, etc., ciudad dormitorio que genera gran cantidad de residuos, altas emisiones diarias de CO₂, y gran consumidora de recursos

Área urbana tipo industrial, seriamente afectada por las crisis económicas, con espacios con graves problemas de exclusión social, degradación y desempleo.

Las fortalezas también están fundamentadas en esta estructura, ya que su pertenencia a la corona metropolitana de Madrid, permite que haya cambios en los modelos económicos con repercusión favorable como muestra la promoción de la ciudad como lugar turístico en auge (como es los puntos de atracción turística que suponen Parque Europa y las Mágicas Navidades de Torrejón de Ardoz) y el cambio desde una ciudad eminentemente industrial a una ciudad de servicios.

INFRAESTRUCTURAS

Las infraestructuras de la ciudad permiten un desarrollo económico y urbano pero hay desequilibrios importantes como el desequilibrio que supone la carencia de medio natural que no compensa la infraestructura verde actual y las insuficientes redes de suministro de energías alternativas y renovables tanto para la movilidad como para el abastecimiento de energía doméstica, de industrias y de servicios.

RESIDUOS

Las infraestructuras de recogida de residuos están adaptadas para cumplir la normativa de residuos; si bien hay que mejorar la dotación y las condiciones para poder alcanzar los objetivos de economía circular. Las principales debilidades detectadas son:

- No todas las islas de contenedores tienen las 5 fracciones: biorresiduo, resto, envases, papel y vidrio y la dotación de contenedores de ropa, y en especial de aceite de cocina usado debería ser mayor.
- Las islas de contenedores soterradas y semisoterradas suelen tener menores tasas de impropios, por lo que se deberían soterrar más islas.
- La tasa de impropios en biorresiduo es muy alta, y también se ha elevado la tasa de impropios en los envases, por lo que se necesita mejor separación en origen.
- La basura difusa, recogida habitualmente en el epígrafe de limpieza viaria podría separarse más para destinar cada tipo de residuo a su fracción.
- Los comercios, la hostelería y las actividades industriales saturan muchas veces las islas de contenedores, y además mezclan sus residuos de forma habitual cuando podrían separarse.
- Los residuos recogidos siguen creciendo todos los años, si bien no directamente con el incremento de población, porque también se están recogiendo residuos que antes estaban en vertidos incontrolados o en basura dispersa, pero sigue creciendo.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

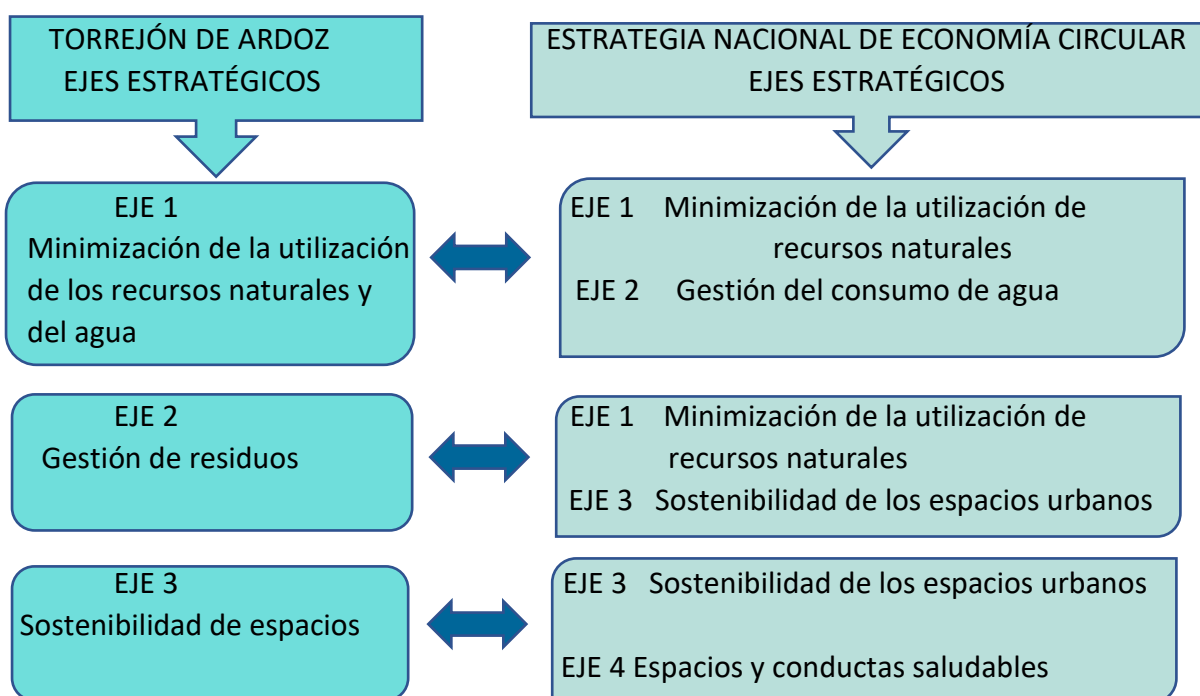
5.- EJES ESTRATÉGICOS

Realizado el análisis y diagnóstico de Torrejón de Ardoz, los ejes estratégicos del Plan de Economía Circular se plantean como las líneas de trabajo para lograr la economía circular.

Los ejes estratégicos del Plan de Economía Circular de Torrejón de Ardoz son:

- EJE 1 Minimización de la utilización de los recursos naturales y del agua**
- EJE 2 Gestión de residuos**
- EJE 3 Sostenibilidad de los espacios urbanos**

La relación con los ejes estratégicos de la Estrategia nacional de Economía Circular es:



Los ejes estratégicos del Plan de Economía Circular de Torrejón de Ardoz van a contribuir al logro de los objetivos del mismo, y cada eje, tiene distintas acciones y cada acción tiene medidas concretas.

La planificación en líneas estratégicas se materializa en acciones concretas que se desarrollarán en los capítulos siguientes, incluyendo cada una sus objetivos, medidas, presupuestos e indicadores para valorar su evolución y permitir su evaluación.

Los ejes estratégicos también tendrán la contribución de una serie de medidas transversales con incidencia en todos los ejes.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

EJE 1 MINIMIZACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AGUA

En este eje las acciones están encaminadas a cumplir los objetivos de reducir el consumo de recursos naturales y la optimización del consumo de agua. Para ello las acciones son:

EC1.1. COMPRA Y GESTIÓN PÚBLICA SOSTENIBLE

EC1.2. RACIONALIZACIÓN DEL USO DEL AGUA

EJE 2 GESTIÓN DE RESIDUOS

El eje de gestión de residuos incluye las acciones encaminadas a cumplir los objetivos establecidos legalmente en gestión de residuos y en concreto, las acciones son el Programa de Prevención de Residuos y el Programa de gestión de residuos que son de elaboración obligatoria según la Ley 1/2022 de Residuos.

EC2.1. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS

EC2.2. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

EJE 3 SOSTENIBILIDAD DE ESPACIOS

El eje de sostenibilidad de espacios contempla acciones en infraestructuras y equipamientos que permitan alcanzar una ciudad sostenible a través de los espacios comunes de convivencia.

EC3.1. INFRAESTRUCTURA VERDE

EC3.2. CIUDADES SALUDABLES

EC3.3. INFRAESTRUCTURAS DE ENERGÍAS RENOVABLES

MEDIDAS TRANSVERSALES

Las medidas transversales son medidas con incidencia directa en los tres ejes por lo que se han definido por su relevancia en la consecución de los objetivos del Plan de Economía Circular. Las medidas son:

EC4.1. EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN

EC4.2. ACCESIBILIDAD, INTEGRACIÓN E IGUALDAD

EC4.3. VIGILANCIA E INSPECCIÓN AMBIENTAL

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

6.- EJE 1: MINIMIZACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AGUA

6.1.- COMPRA Y GESTIÓN PÚBLICA SOSTENIBLE (EC1.1.)

6.1.1.- OBJETIVOS

La compra y gestión pública sostenible en Torrejón de Ardoz es una acción que tiene como objetivo principal contribuir a la economía circular a través de reducir los recursos naturales empleados en la gestión municipal y en las compras; adquirir productos y bienes con materiales reciclados o reutilizados, elegir productos y bienes con menores componentes peligrosos y aprovechamiento máximo de los recursos y materiales a través de la reutilización, reciclado de sus materiales o cualquier medio de prolongar su vida útil.

En concreto los objetivos son:

EC1.1.O.1. Todos los contratos suscritos desde el Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz tendrán al menos una condición ambiental con incidencia en la economía circular como es por ejemplo: ahorro de materiales, recursos naturales y energía, eficiencia energética, utilización de materiales reciclados o reutilizados, etc; que podrá ser requisito, condición especial de ejecución, exigencia del contrato o criterio de valoración.

EC1.1.O.2. Utilización de materiales o bienes reutilizados, reciclados y ahorro de recursos naturales y energía en todos los trabajos (obras y servicios con personal propio o contratado con terceros) que se realicen desde el Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz. Se establece que en las obras promovidas por el Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz se utilice como mínimo el 10% de los áridos de procedencia reciclada o reutilizada; y en las obras constructivas se destinará el 70% o más del residuo de construcción generado a reutilización o reciclado, bien en la propia obra, en otra, o por el gestor final del residuo. Se exceptúan los casos indicados en el artículo 13 de la Ley de Economía Circular de la Comunidad de Madrid.

6.1.2.- CRITERIOS DE COMPRA Y GESTIÓN PÚBLICA SOSTENIBLE

Los criterios que deben servir para lograr una compra y gestión sostenible son:

- En los procesos de compra de suministros se deben elegir los que en los procesos de fabricación se cumplen con las medidas y requisitos de sostenibilidad certificados o aceptados universalmente.
- En los procesos de compra de suministros y prestación de servicios se deben seguir criterios de proximidad y accesibilidad con el fin de reducir los efectos ambientales negativos del transporte.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

- Las adquisiciones de bienes deben siempre buscar una larga vida útil o una polivalencia en usos que permita un largo tiempo de uso hasta que se conviertan en residuo.
- Evitar la compra en lotes de grandes cantidades si no se tiene la garantía de larga vida útil y garantía de uso en un futuro.
- En la adquisición de bienes se elegirá siempre al que tenga en su vida útil y al final de la misma los residuos con menores componentes peligrosos.
- Todos los bienes y servicios deberán buscar la máxima digitalización para evitar la adquisición de bienes o gasto de recursos innecesarios, como por ejemplo la máxima documentación electrónica en todos los procesos y expedientes eliminando la impresión en papel.
- Se debe evitar la adquisición de bienes que impliquen de forma indirecta en el futuro un incremento en residuos si puede ser satisfecha la necesidad con un servicio. Podría ser el caso de la necesidad de disponer de vehículos o maquinaria, que si se compran serán en el futuro un residuo y si se contrata el servicio de alquiler o renting el periodo para convertirse en residuo puede ser mayor al permitir reutilizaciones sucesivas.
- Compra sostenible de productos y bienes reutilizados (como por ejemplo los cartuchos de impresora rellenos) y con materiales reciclados.
- Evitar el almacenamiento de materiales y bienes sin uso previsto.
- En la redacción de proyectos y construcción de obras e infraestructuras se reutilizarán al máximo en la misma obra los residuos producidos y se utilizarán unidades de obra con productos reciclados.
- En la redacción de proyectos y ejecución de obras se evitará al máximo el empleo de recursos naturales no renovables.
- En la ejecución de obras en el subsuelo se buscará la ejecución de forma simultánea o sucesiva de obras para evitar que un pavimento o infraestructura asociada se convierta en un residuo por la obra siguiente y no por el fin de su vida útil.

6.1.3.- MEDIDAS

EC1.1.M1. COMPRA PÚBLICA CON CRITERIOS DE ECONOMÍA CIRCULAR

Esta medida supone que en la elaboración de los documentos del contrato se tienen que incluir criterios de economía circular o bien como requisito, como condición especial de ejecución, como obligación dentro del pliego de condiciones según el tipo de contrato y su contenido, o como criterio de adjudicación; siendo el responsable del contrato el que propone el criterio y su forma de incluirlo en el contrato y el encargado de su seguimiento. A estos efectos se podrán seguir los criterios de compra pública anteriormente expuestos y podrán establecerse criterios estándar según los tipos de contrato para un seguimiento mejor.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

EC.1.1.M2. OPTIMIZAR RECURSOS EN LA GESTIÓN MUNICIPAL

Todo el personal que trabaja en el Ayuntamiento, tanto personal que trabaja en la vía pública como en oficinas en su ámbito debe contribuir a ahorrar recursos, incluido la energía, y reutilizar o reciclar los materiales que están a su cargo. Para ello se darán instrucciones generales de funcionamiento por cada tipo de trabajo.

EC.1.1.M3. USO DE MATERIALES REUTILIZADOS Y RECICLADOS EN OBRAS

En todas las obras se utilizarán materiales reciclados según tipo de obra y disponibilidad en el mercado, como pueden ser áridos reciclados procedentes de una planta de reciclado de RCD, caucho para pavimentos procedente de neumáticos, utilización de mezcla bituminosa reciclada, aislamientos textiles procedentes de reciclado de textil, compost procedente de plantas de compostaje o de autocompostaje, etc. También se reciclarán parte de los residuos producidos en la propia obra, tanto áridos como tierras como elementos singulares (farolas, mobiliario urbano, etc) y si no es posible, se enviarán a planta de reciclaje o a otra obra o servicio que puedan reutilizarlos o reciclarlos.

6.1.4.- PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

El presupuesto consiste en el tiempo de trabajo del personal empleado en materializar estos criterios de compra para la medida 1. Este presupuesto está ya incluido en el Capítulo I y no supone un coste adicional. El resto de medidas no tienen valoración por estar incluidas en las dinámicas internas de funcionamiento y no suponen costes adicionales porque están dentro de los presupuestos de los proyectos.

EC1.1.M1 COMPRA PÚBLICA CON CRITERIOS DE ECONOMÍA CIRCULAR					
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
Elaboración de material informativo para las concejalías, personal municipal y página web municipal	Hora	75	28,00 €	2.100,00 €	Presupuesto ya incluido en el capítulo 1 como parte proporcional de trabajo de personal
Subtotal				2.100,00 €	

La previsión presupuestaria anual es:

PRESUPUESTO PLURIANUAL ESTIMADO COMPRA Y GESTIÓN PÚBLICA SOSTENIBLE							
CÓDIGO	CONCEPTO	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EC1.1.M1	COMPRA PÚBLICA CON CRITERIOS DE ECONOMÍA CIRCULAR	2.100,00 €	2.100,00 €	2.100,00 €	2.100,00 €	2.100,00 €	2.100,00 €
EC2.1.M2	OPTIMIZAR RECURSOS EN LA GESTIÓN MUNICIPAL						
EC2.1.M3	USO DE MATERIALES REUTILIZADOS Y RECICLADOS EN OBRAS						
		2.100,00 €	2.100,00 €	2.100,00 €	2.100,00 €	2.100,00 €	2.100,00 €

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

La programación prevista es la siguiente:

PROGRAMACIÓN COMPRA Y GESTIÓN PÚBLICA SOSTENIBLE							
CÓDIGO	MEDIDA	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EC1.1.M1	COMPRA PÚBLICA CON CRITERIOS DE ECONOMÍA CIRCULAR	X	X	X	X	X	X
EC1.1.M2	OPTIMIZAR RECURSOS EN LA GESTIÓN MUNICIPAL	X	X	X	X	X	X
EC1.1.M3	USO DE MATERIALES REUTILIZADOS Y RECICLADOS EN OBRAS	X	X	X	X	X	X

6.1.5.- INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Los indicadores de evaluación y seguimiento deben tener las siguientes características:

- A) Deben calcularse con operaciones sencillas
- B) Deben estar basados en datos de fácil obtención
- C) Deben poder reflejar algún aspecto que pueda cuantificar el cumplimiento de los objetivos
- D) Deben poder reflejar la evolución con el paso del tiempo.

Según estas características y los objetivos a cumplir los indicadores elegidos son:

CÓDIGO	INDICADOR	CÁLCULO	OBJETIVO
EC.1.1.IN1	Contratos con criterios de economía circular	Porcentaje de contratos con criterios de economía circular respecto del total	EC.1.1.O.1
EC.1.1.IN2	Utilización de materiales reutilizados y/o reciclados en obras	Porcentaje de obras con materiales reutilizados y/o reciclados respecto del total	EC.1.1.O.2

El mayor cumplimiento de los objetivos se logrará con el incremento del valor de cada indicador.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

6.2.- RACIONALIZACIÓN DEL USO DEL AGUA (EC1.2.)

6.2.1.- OBJETIVOS

Los objetivos de la acción denominada “Racionalización del uso del agua” consisten en utilizar de forma responsable el agua para los distintos usos, buscando por un lado el menor consumo por pérdidas de agua o ineficiencia, adecuar el tipo de agua al uso o destino, favorecer sistemas de drenaje que eviten inundaciones por aguaceros y evitar la contaminación de las aguas.

En concreto los objetivos son:

EC1.2.O.1. Separación de aguas pluviales y de drenaje freático de la red de saneamiento

EC1.2.O.2. Disminución de la cantidad de agua potable tratada para usos de riego de zonas verdes y de limpieza viaria

EC1.2.O.3. Instalación de pavimentos drenantes y más suelos permeables

EC1.2.O.4. Mejora y renovación de la red de saneamiento

6.2.2.- MEDIDAS

EC1.2.M1 REDES SEPARATIVAS EN NUEVOS DESARROLLOS

En todos los nuevos desarrollos urbanísticos se separarán las redes para recogida de aguas pluviales de la red de saneamiento.

EC1.2.M2 DERIVAR LAS AGUAS DE DRENAJE FUERA DEL SANEAMIENTO

Los drenajes de aguas freáticas que van a la red de saneamiento deberán separarse para su traslado a las redes de pluviales, para usos de limpieza viaria o riego de infraestructura verde.

EC1.2.M3 INCREMENTO DE AGUA REGENERADA PARA RIEGO Y LIMPIEZA VIARIA

Incremento de la cantidad de zonas verdes y de la dotación tipo de agua regenerada para el riego, incrementando la concesión anual de agua regenerada y las zonas verdes regadas con esta agua; suponiendo al menos un 10% respecto de 2010.

EC1.2.M4 SUELOS PERMEABLES

En obras de pavimentación se deben emplear materiales porosos que faciliten el drenaje y percolación y no la impermeabilización; así como mejorar la capacidad de infiltración de agua de los suelos de zonas verdes.

EC1.2.M5 RENOVACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO

Renovar las redes de saneamiento deterioradas y actualizar acometidas y redes, así como realizar obras de aliviaderos, todo ello conforme con el Plan Director de Saneamiento y sus modificaciones.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

6.2.3.- PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

EC1.2.M1 REDES SEPARATIVAS EN NUEVOS DESARROLLOS					
OBRAS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
PRESUPUESTO DE OBRA DE EJECUCIÓN DE REDES SEPARATIVAS					Presupuesto incluido en cada proyecto de urbanización
Subtotal				0,00 €	
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
Elaboración de informes técnicos	Hora	50	28,00 €	1.400,00 €	Presupuesto ya incluido en el capítulo 1 como parte proporcional de trabajo de personal técnico
Subtotal				1.400,00 €	
EC1.2.M2 DERIVAR LAS AGUAS DE DRENAJE FUERA DEL SANEAMIENTO					
OBRAS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
PRESUPUESTO DE OBRA				100.000,00 €	Presupuesto de inversión anual en obras incluido en capítulo 6
Subtotal				100.000,00 €	
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
Elaboración de informes técnicos	Hora	75	28,00 €	2.100,00 €	Presupuesto ya incluido en el capítulo 1 como parte proporcional de trabajo de personal técnico
Subtotal				2.100,00 €	
EC1.2.M3 INCREMENTO DE AGUA REGENERADA PARA RIEGO Y LIMPIEZA VIARIA					
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
Elaboración de informes técnicos	Hora	20	28,00 €	560,00 €	Presupuesto ya incluido en el capítulo 1 como parte proporcional de trabajo de personal técnico
Subtotal				560,00 €	
EC1.2.M4 SUELOS PERMEABLES					
OBRAS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
PRESUPUESTO DE OBRA				100.000,00 €	Presupuesto de inversión anual en obras incluido en capítulo 6
Subtotal				100.000,00 €	
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
Elaboración de informes técnicos	Hora	100	28,00 €	2.800,00 €	Presupuesto ya incluido en el capítulo 1 como parte proporcional de trabajo de personal técnico
Subtotal				2.800,00 €	
EC1.2.M5 RENOVACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO					
OBRAS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
PRESUPUESTO DE OBRA MUNICIPAL				250.000,00 €	Presupuesto de inversión anual en obras incluido en capítulo 6
PRESUPUESTO DE OBRA PLAN DIRECTOR Y PLAN SANEAMIENTO (CANAL DE ISABEL II)				1.500.000,00 €	Presupuesto incluido en los presupuestos del Canal de Isabel II
Subtotal				1.750.000,00 €	
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
Elaboración de informes técnicos	Hora	200	28,00 €	5.600,00 €	Presupuesto ya incluido en el capítulo 1 como parte proporcional de trabajo de personal técnico
Subtotal				5.600,00 €	

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

El presupuesto plurianual previsto es el siguiente:

PRESUPUESTO PLURIANUAL ESTIMADO RACIONALIZACIÓN DEL USO DEL AGUA							
CÓDIGO	CONCEPTO	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EC1.2.M1	REDES SEPARATIVAS EN NUEVOS DESARROLLOS	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €
EC1.2.M2	DERIVAR LAS AGUAS DE DRENAJE FUERA DEL SANEAMIENTO	2.100,00 €	102.100,00 €	102.100,00 €	102.100,00 €	102.100,00 €	102.100,00 €
EC1.2.M3	INCREMENTO DE AGUA REGENERADA PARA RIEGO Y LIMPIEZA	560,00 €	560,00 €	560,00 €	560,00 €	560,00 €	560,00 €
EC1.2.M4	SUELOS PERMEABLES	102.800,00 €	102.800,00 €	102.800,00 €	102.800,00 €	102.800,00 €	102.800,00 €
EC1.2.M5	RENOVACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO	1.755.600,00 €	1.755.600,00 €	1.755.600,00 €	1.755.600,00 €	1.755.600,00 €	1.755.600,00 €
		1.862.460,00 €	1.962.460,00 €	1.962.460,00 €	1.962.460,00 €	1.962.460,00 €	1.962.460,00 €

La programación prevista es la siguiente:

PROGRAMACIÓN RACIONALIZACIÓN DEL USO DEL AGUA							
CÓDIGO	MEDIDA	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EC1.2.M1	REDES SEPARATIVAS EN NUEVOS DESARROLLOS	X	X	X	X	X	X
EC1.2.M2	DERIVAR LAS AGUAS DE DRENAJE FUERA DEL SANEAMIENTO	X	X	X	X	X	X
EC1.2.M3	INCREMENTO DE AGUA REGENERADA PARA RIEGO Y LIMPIEZA	X	X	X	X	X	X
EC1.2.M4	SUELOS PERMEABLES	X	X	X	X	X	X
EC1.2.M5	RENOVACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO	X	X	X	X	X	X

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

6.2.4.- INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Los indicadores de evaluación y seguimiento deben tener las siguientes características:

- A) Deben calcularse con operaciones sencillas
- B) Deben estar basados en datos de fácil obtención
- C) Deben poder reflejar algún aspecto que pueda cuantificar el cumplimiento de los objetivos
- D) Deben poder reflejar la evolución con el paso del tiempo.

Según estas características y los objetivos a cumplir los indicadores elegidos son:

CÓDIGO	INDICADOR	CÁLCULO	OBJETIVO
EC.1.2.IN1	Suelo urbanizado con redes separativas	Porcentaje de las urbanizaciones con redes separativas respecto del suelo total urbanizado	EC.1.2.O.1
EC.1.2.IN2	Agua potable tratada para riego de zonas verdes y limpieza viaria	Porcentaje de agua potable tratada para riego de zonas verdes y limpieza viaria sobre la cantidad total de agua empleada en riego de zonas verdes y limpieza viaria	EC.1.2.O.2
EC.1.2.IN3	Suelos permeables	Porcentaje de suelos permeables sobre la superficie total del término (excluida Base Aérea y grandes infraestructuras viarias)	EC.1.2.O.3
EC.1.2.IN4	Renovación de la red de saneamiento	Presupuesto empleado en renovación	EC.1.2.O.4

Los números de los indicadores 1, 3 y 4 contribuyen al logro de los objetivos cuanto más grande sea la cifra; y el indicador 2 cuanto menor sea la cifra.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

7.- EJE 2: GESTIÓN DE RESIDUOS

7.1.- PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS (EC2.1.)

El Programa de Prevención de Residuos de Torrejón de Ardoz es la acción que dentro del Eje Estratégico 2 del Plan de Economía Circular de Torrejón de Ardoz tiene como objetivo principal la reducción en peso de los residuos generados en Torrejón de Ardoz y contiene las medidas de prevención de residuos en cumplimiento de los artículos 14, 17, 18 y 19 de la Ley 7/2022de 8 de abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

7.1.1.- OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN

Los objetivos del Programa de Prevención de Residuos de Torrejón de Ardoz son:

EC2.1.O.1. Reducción del peso de los residuos en 2030 un 15% respecto de los generados en 2010 (Ley 7/2022de 8 de abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular).

EC2.1.O.2. Reducción de residuos alimentarios por habitante en un 50% en 2030 respecto de los datos de 2021 (artículo 19 de la Ley 7/2022de 8 de abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular).

EC2.1.O.3. Reutilización de al menos el 10% en peso en 2030 de los residuos municipales.

7.1.2.- CRITERIOS GENERALES DE PREVENCIÓN

Se establecen los siguientes criterios a seguir para lograr la prevención en la generación de residuos:

- Establecer o facilitar los espacios y cauces adecuados para fomentar la reutilización individual, colectiva, industrial e institucional.
- Detectar con antelación tipos y cantidades de residuos que pueden ser reutilizados antes de su deposición en circuitos de recogida con destino a su reciclaje, valorización o eliminación.
- Establecer canales de participación y colaboración para evitar el desperdicio alimentario.
- Fomentar la responsabilidad del productor de bienes y servicios en la prevención de generación de residuos y en la reutilización de los mismos.
- Digitalización de bienes y servicios que eviten la generación de residuos.

7.1.3.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Las medidas de prevención están elaboradas en base al análisis de las medidas expuestas en el Anexo VI de la Ley 7/2022 de 8 de abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular y su aplicación al ámbito local de Torrejón de Ardoz.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

Las medidas de concienciación e implicación social aun estando incluidas en las medidas transversales del Plan de Economía Circular, se indicarán en este programa.

Las medidas del Eje 1 sobre compra y gestión pública sostenible inciden también en la prevención en generación de residuos, pero de forma indirecta por lo que no están en este plan.

EC2.1.M1 REDUCCIÓN DEL DESPILFARRO ALIMENTARIO

Colaboración directa entre restaurantes, hoteles, colegios, residencias, supermercados, mercados o similares, y asociaciones o entidades con comedores sociales para que diariamente, comida no utilizada o próxima a caducar pueda aprovecharse en comedores sociales; y las prácticas de gestión de comidas permitan reducir el residuo alimentario.

EC2.1.M2 REDES DE REUTILIZACIÓN

Se fomentan espacios físicos y virtuales para la reutilización de residuos entre particulares y actividades comerciales e industriales.

EC2.1.M3 COMPOSTAJE DOMÉSTICO Y COMUNITARIO

Establecer ayudas para el fomento del compostaje doméstico y comunitario mediante la entrega de compostadoras y materiales, asesoramiento, etc.

EC2.1.M4 BUENAS PRÁCTICAS

Realizar campañas de buenas prácticas para el sector de la industria y comercial, incluyendo acuerdos voluntarios con el Ayuntamiento y la recogida de residuos separados para reutilizar o reciclar por parte de los servicios municipales teniendo que abonar los establecimientos la gestión de los residuos mezclados.

7.1.4.- PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN

Los trabajos a realizar se han presupuestado indicando la fuente de financiación, y si está incluido en los presupuestos municipales o es necesario habilitar una partida presupuestaria.

EC2.1.M1 REDUCCIÓN DEL DESPILFARRO ALIMENTARIO					
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
Campaña informativa a los grandes productores de alimentos locales y hostelería	Mes	2	3.500,00 €	7.000,00 €	Campaña ambiental financiada por el contrato PA 1/2021
Subtotal				7.000,00 €	
CAMPAÑA INFORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
Información en la web municipal, nota de prensa, reportaje en Torrejón Tv y redes sociales e inserción de noticia en Plaza Mayor		1	500,00 €	500,00 €	Presupuesto ya incluido en el capítulo 1 como parte proporcional de trabajo de personal municipal
Subtotal				500,00 €	

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

EC2.1.M2 ESTABLECER CAUCES DE REUTILIZACIÓN						
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación	
Campaña informativa a colectivos	Mes	4	3.500,00 €	14.000,00 €	Campaña ambiental financiada con nuevo contrato	
Subtotal				14.000,00 €		
CAMPAÑA INFORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación	
Información en la web municipal, nota de prensa, reportaje en Torrejón Tv y redes sociales e inserción de noticia en Plaza Mayor		1	500,00 €	500,00 €	Presupuesto ya incluido en el capítulo 1 como parte proporcional de trabajo de personal municipal	
Subtotal				500,00 €		
EC2.1.M3 FOMENTO DEL COMPOSTAJE DOMÉSTICO Y COMUNITARIO						
MATERIALES	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación	
Compostadora y material de compostaje	Ud	10,00	500,00 €	5.000,00 €	Campaña ambiental financiada con nuevo contrato	
Subtotal				5.000,00 €		
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL		
Realización de visitas mensuales	Mes	12	2.500,00 €	30.000,00 €		
Subtotal				30.000,00 €		
CAMPAÑA INFORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación	
Información en la web municipal, nota de prensa, reportaje en Torrejón Tv y redes sociales e inserción de noticia en Plaza Mayor		1	500,00 €	500,00 €	Presupuesto ya incluido en el capítulo 1 como parte proporcional de trabajo de personal municipal	
Subtotal				500,00 €		
EC2.1.M4 BUENAS PRÁCTICAS						
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación	
Campaña informativa y de seguimiento a colectivos con evaluación de los residuos generados	Mes	4	2.500,00 €	10.000,00 €	Trabajo incluido en el nuevo contrato ya presupuestado de muestreo de residuos	
Subtotal				10.000,00 €		
CAMPAÑA INFORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación	
Información en la web municipal, nota de prensa, reportaje en Torrejón Tv y redes sociales e inserción de noticia en Plaza Mayor		1	500,00 €	500,00 €	Presupuesto ya incluido en el capítulo 1 como parte proporcional de trabajo de personal municipal	
Subtotal				500,00 €		

El presupuesto de cada medida previsto para los próximos años es:

PRESUPUESTO PLURIANUAL ESTIMADO PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS DE TORREJÓN DE ARDOZ							
CÓDIGO	CONCEPTO	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EC2.1.M1	REDUCCIÓN DEL DESPILFARRO ALIMENTARIO	7.500,00 €	7.500,00 €	7.500,00 €	7.500,00 €	7.500,00 €	7.500,00 €
EC2.1.M2	ESTABLECER CAUCES DE REUTILIZACIÓN		14.500,00 €	14.500,00 €	14.500,00 €	14.500,00 €	14.500,00 €
EC2.1.M3	FOMENTO DEL COMPOSTAJE DOMÉSTICO Y COMUNITARIO		30.500,00 €	30.500,00 €	30.500,00 €	30.500,00 €	30.500,00 €
EC2.1.M4	BUENAS PRÁCTICAS	10.500,00 €	10.500,00 €	10.500,00 €	10.500,00 €	10.500,00 €	10.500,00 €
		18.000,00 €	63.000,00 €	63.000,00 €	63.000,00 €	63.000,00 €	63.000,00 €

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

El programa de ejecución es el siguiente:

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS DE TORREJÓN DE ARDOZ							
CÓDIGO	CONCEPTO	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EC2.1.M1	REDUCCIÓN DEL DESPILFARRO ALIMENTARIO	X	X	X	X	X	X
EC2.1.M2	ESTABLECER CAUCES DE REUTILIZACIÓN	X	X	X	X	X	X
EC2.1.M3	FOMENTO DEL COMPOSTAJE DOMÉSTICO Y COMUNITARIO	X	X	X	X	X	X
EC2.1.M4	BUENAS PRÁCTICAS	X	X	X	X	X	X

7.1.5.- INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Los indicadores de evaluación y seguimiento deben tener las siguientes características:

- Deben calcularse con operaciones sencillas
- Deben estar basados en datos de fácil obtención
- Deben poder reflejar algún aspecto que pueda cuantificar el cumplimiento de los objetivos
- Deben poder reflejar la evolución con el paso del tiempo.

Según estas características y los objetivos a cumplir los indicadores elegidos son:

CÓDIGO	INDICADOR	CÁLCULO	OBJETIVO
EC2.1.IN1	Reducción en peso de los residuos generados	Kg de residuo por habitante al año respecto de 2010	EC2.1.O.1 EC2.1.O.2 EC2.1.O.3
EC2.1.IN2	Reducción del despilfarro alimentario	Cantidad en kg de biorresiduo por habitante al año depositado en fracción resto	EC2.1.O.2
EC2.1.IN31	Incremento de residuos reutilizados	Porcentaje de residuos vegetales reutilizados sobre el total generados	EC2.1.O.3
EC2.1.IN32		Porcentaje de residuos de ropa reutilizados sobre el total generados	EC2.1.O.3
EC2.1.IN33		Número de viviendas y comunidades con compostadoras activas	EC2.1.O.3
EC2.1.IN34		Porcentaje de otros residuos reutilizados	EC2.1.O.3

Los indicadores 1 y 2 deben ser menores con el tiempo y los indicadores 3 deben ser cada vez mayor

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

7.2.- PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS (EC2.2.)

Según el artículo 12.5. b) de la Ley 7/2022 de 8 de abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular es competencia de las entidades locales con una población de derecho superior a 5.000 habitantes la aprobación de programas de gestión de residuos de conformidad con los planes autonómicos y estatales de gestión de residuos. Este programa se incluye dentro del Plan de Economía Circular de Torrejón de Ardoz como parte integrante esencial del mismo, como una acción dentro del EJE ESTRATÉGICO 2 del PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR.

7.2.1.- OBJETIVOS

Los objetivos del programa de gestión de residuos incorporan los objetivos del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos en vigor, y los de la Estrategia de Gestión Sostenible de los residuos de la Comunidad de Madrid 2017/2024; y en caso de renovación o revisión de los mismos, se incluirán los nuevos objetivos automáticamente en el presente programa.

En cuanto a los objetivos concretos de residuos de Torrejón de Ardoz son:

EC2.2.O1 Incrementar la cantidad de residuos recogidos en los contenedores para reutilización, reciclado o valorización en detrimento de los residuos mezclados. El objetivo es disminuir la cantidad de residuos depositados en la fracción resto hasta un 30% en 2030, con el objetivo final de llegar al 10%.

EC2.2.O2 Reducir la utilización de los plásticos de un solo uso.

EC2.2.O3 Reducir la presencia de basura dispersa en el medio natural y urbano

EC2.2.O4 Objetivos de calidad de los residuos recogidos estableciendo un límite máximo de impropios del 20% en general para todas las fracciones

7.2.2.- CRITERIOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Se establecen los siguientes criterios generales en gestión de residuos:

- La gestión de residuos se hará por los sistemas que más eviten la mezcla y dispersión de residuos en los lugares no adecuados.
- Se debe priorizar la proximidad desde la producción y generación a su traslado a planta.
- Se recogerán separadamente por el medio más eficaz todos los residuos que permitan su reutilización o reciclado.
- Se fomentará a nivel local en las actividades como comercios, hostelería y otros, la responsabilidad en residuos para la prevención en la generación de residuos y la máxima reutilización y reciclado en todas las acciones desde el Ayuntamiento.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

- Todas las políticas y acciones de concienciación irán encaminadas a evitar que por los ciudadanos e instituciones se mezclen los residuos o se depositen en lugares inadecuados.

7.2.3.- MEDIDAS

EC2.2.M1 INFRAESTRUCTURAS PARA LA RECOGIDA SEPARADA DE RESIDUOS

Instalación de más infraestructura para la recogida separada de residuos. Esta medida abarca tanto la implementación de más contenedores para fracciones de recogida en las áreas de aportación o islas de contenedores como la instalación de más cantidad de puntos de recogida de residuos.

EC2.2.M2 REDUCCIÓN DE LOS PLÁSTICOS DE UN SOLO USO

Reducción de la utilización de plásticos de un solo uso en las actividades municipales

EC2.2.M3 ELIMINACIÓN DE LA BASURA DISPERSA

Campañas periódicas de limpieza de basura dispersa en entornos urbanos y naturales

EC2.2.M4 QUIEN CONTAMINA PAGA

Fiscalidad en residuos orientada a bonificar buenas prácticas y penalizar la mezcla de residuos a través de la tasa de residuos

EC2.2.M5 SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL EN RESIDUOS

Campañas de concienciación e información a los ciudadanos y por colectivos y sectores estratégicos para conseguir una mejor y más eficaz gestión de residuos a través de la implicación de todos los agentes locales implicados.

7.2.4.- PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

Los trabajos a realizar se han presupuestado indicando la fuente de financiación, y si está incluido en los presupuestos municipales o es necesario habilitar una partida presupuestaria.

EC2.2.M1 INFRAESTRUCTURAS PARA LA RECOGIDA SEPARADA DE RESIDUOS					
TRABAJOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
OBRAS DE INSTALACIÓN Y ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LA RECOGIDA SEPARADA DE RESIDUOS				300.000,00 €	Presupuesto de inversión del capítulo 6
Subtotal				300.000,00 €	

EC2.2.M2 REDUCCIÓN DE LOS PLÁSTICOS DE UN SOLO USO					
MATERIALES	TIPO UD	UNIDADE	€/UD	TOTAL	Financiación
Vasos reutilizables para eventos y fiestas		1,00	45.000,00 €	45.000,00 €	Presupuesto incluido en las partidas de la concejalía de festejos
Entrega de bolsas reutilizables en eventos y campañas			Incluido en campañas concienciación		Presupuesto incluido en las campañas de concienciación
Subtotal				45.000,00 €	

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

EC2.2.M3 ELIMINACIÓN DE LA BASURA DISPERSA					
MATERIALES	TIPO UD	UNIDADE	€/UD	TOTAL	Financiación
Guantes, bolsas y herramientas		1,00	2.000,00 €	2.000,00 €	Presupuesto incluido en las campañas de educación ambiental del contrato PA1/2021
Actividad ambiental		2,00	500,00 €	1.000,00 €	
Subtotal				3.000,00 €	

EC2.2.M4 QUIEN CONTAMINA PAGA					
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
Trabajo de gestión interna de ejecución de fiscalidad por la tasa de residuos	Hora	500	28,00 €	14.000,00 €	Presupuesto ya incluido en el capítulo 1 como parte proporcional de trabajo de personal
Subtotal				14.000,00 €	

EC2.2.M5 CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN					
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
Actividades de educación ambiental, material, visitas y talleres				45.000,00 €	Presupuesto de 28.000 € con cargo a los SCRAPS y 17.000 € dentro de las campañas de educación ambiental incluidas en el PA 1/2021
Subtotal				45.000,00 €	
CAMPAÑA INFORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
Información en la web municipal, nota de prensa, reportaje en Torrejón Tv y redes sociales e inserción de noticia en Plaza Mayor		5	500,00 €	2.500,00 €	Presupuesto ya incluido en el capítulo 1 como parte proporcional de trabajo de personal
Subtotal				2.500,00 €	

El presupuesto plurianual estimado es:

PRESUPUESTO PLURIANUAL PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE TORREJÓN DE ARDOZ							
CÓDIGO	CONCEPTO	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EC2.2.M1	INFRAESTRUCTURAS PARA LA RECOGIDA SEPARADA DE RESIDUOS	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €
EC2.2.M2	REDUCCIÓN DE LOS VASOS DE UN SOLO USO	45.000,00 €	45.000,00 €	45.000,00 €	45.000,00 €	45.000,00 €	45.000,00 €
EC2.2.M3	ELIMINACIÓN DE LA BASURA DISPERSA	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €
EC2.2.M4	QUIEN CONTAMINA PAGA	14.000,00 €	14.000,00 €	14.000,00 €	14.000,00 €	14.000,00 €	14.000,00 €
EC2.2.M5	CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN	47.500,00 €	47.500,00 €	47.500,00 €	47.500,00 €	47.500,00 €	47.500,00 €
		409.500,00 €	409.500,00 €	409.500,00 €	409.500,00 €	409.500,00 €	409.500,00 €

El programa es:

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

PROGRAMA PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE TORREJÓN DE ARDOZ							
CÓDIGO	CONCEPTO	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EC2.2.M1	INFRAESTRUCTURAS PARA LA RECOGIDA SEPARADA DE RESIDUOS	X	X	X	X	X	X
EC2.2.M2	REDUCCIÓN DE LOS VASOS DE UN SOLO USO	X	X	X	X	X	X
EC2.2.M3	ELIMINACIÓN DE LA BASURA DISPERSA	X	X	X	X	X	X
EC2.2.M4	QUIEN CONTAMINA PAGA	X	X	X	X	X	X
EC2.2.M5	CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN	X	X	X	X	X	X

7.2.5.- INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Los indicadores de evaluación y seguimiento deben tener las siguientes características:

- A) Deben calcularse con operaciones sencillas
- B) Deben estar basados en datos de fácil obtención
- C) Deben poder reflejar algún aspecto que pueda cuantificar el cumplimiento de los objetivos
- D) Deben poder reflejar la evolución con el paso del tiempo.

Según estas características y los objetivos a cumplir los indicadores elegidos son:

CÓDIGO	INDICADOR	CÁLCULO	OBJETIVO
EC2.2.IN1	Residuos para reutilizar o reciclar recogidos separadamente	Porcentaje en peso de residuos recogidos en contenedores de biorresiduos, envases, papel, vidrio, ropa y aceite sobre el total de residuos recogidos en los contenedores incluso la fracción mezcla.	EC2.2.O.1
EC2.2.IN2	Eliminación de plásticos de un solo uso	Porcentaje de plásticos de un solo uso utilizados en eventos municipales respecto al total de plásticos utilizados	EC2.2.O.2
EC2.2.IN3	Basura dispersa	Número de campañas de limpieza	EC2.2.O.3
EC2.2.IN4	Calidad de los residuos recogidos	Porcentaje de impropios en cada fracción	EC2.2.O.4

Los indicadores 1 y 3 deben tener tendencia ascendente y los 2 y 4 cada vez menor.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

8.- EJE 3: SOSTENIBILIDAD DE LOS ESPACIOS URBANOS

Las ciudades tienen que ser sostenibles para garantizar la supervivencia de la comunidad social actual y la de las comunidades futuras, integrando los aspectos ambientales, económicos y sociales en todas las áreas y esferas de decisión y gestión.

En este eje se incluyen acciones esenciales para la sostenibilidad como es la de infraestructura verde, ciudades saludables y las infraestructuras de energías renovables.

8.1.- INFRAESTRUCTURA VERDE (EC3.1.)

8.1.1.- OBJETIVOS

La infraestructura verde, formada por las zonas verdes y el arbolado principalmente, es una infraestructura esencial para lograr un desarrollo sostenible en las ciudades y los objetivos deben estar encaminados a potenciarla y mejorarla.

Los objetivos son:

EC3.1.O.1. Incremento de la infraestructura verde. Los beneficios ambientales y sociales que proporciona la infraestructura verde se potencian con mayor superficie.

EC3.1.O.2. Mejora de la resiliencia de la infraestructura verde. La infraestructura verde debe ser equilibrada y resistente a los efectos del cambio climático, para que pueda seguir desempeñando su importante función en la ciudad.

8.1.2.- MEDIDAS

EC3.1.M1. INCREMENTO DE INFRAESTRUCTURA VERDE

Esta medida consiste en ampliar la superficie de zonas verdes, como el Bosque Urbano de Soto Espinillo y nuevos parques en las urbanizaciones en desarrollo, mejorar las zonas verdes existentes, plantar más arbolado y renaturalizar el espacio urbano con soluciones innovadoras cuando no se pueden ampliar la superficie de zonas verdes y de arbolado.

EC3.1.M. MEJORA DE LA RESILIENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE

Consiste en elegir las especies vegetales más adecuadas para el entorno actual, en especial adaptadas a los rigores climáticos, vientos y temperaturas extremas; la mezcla de especies para lograr comunidades biológicas equilibradas y resistentes, y acciones de tratamiento de los suelos destinados por un lado a limitar la evapotranspiración mediante la aplicación de mulch por ejemplo y la mejora de la estructura y condiciones del suelo con enmiendas orgánicas a base de compost.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

8.1.3.- PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN

Los presupuestos se han calculado teniendo en cuenta las inversiones previstas en especial la del Bosque Torrejón que comenzará en 2026 con una duración de obras de 3 años.

EC3.1.M1 INCREMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE					
TRABAJO	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y MEJORA DE ZONAS VERDES				4.000.000,00 €	Presupuesto de inversión del capítulo 6
Subtotal				4.000.000,00 €	

EC3.1.M2 INCREMENTO DE LA RESILIENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE					
TRABAJO	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y MEJORA DE ZONAS VERDES			IMPORTE INCLUIDO EN LAS OBRAS		Presupuesto de inversión del capítulo 6
Subtotal					

PRESUPUESTO PLURIANUAL INFRAESTRUCTURA VERDE							
CÓDIGO	CONCEPTO	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EC3.1.M1	INCREMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE	200.000,00 €	4.000.000,00 €	4.000.000,00 €	4.000.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €
EC3.1.M2	INCREMENTO DE LA RESILIENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE						
		200.000,00 €	4.000.000,00 €	4.000.000,00 €	4.000.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €

La programación prevista es la siguiente:

CÓDIGO	MEDIDA	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EC3.1.M1	INCREMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE	X	X	X	X	X	X
EC3.1.M2	INCREMENTO DE LA RESILIENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE	X	X	X	X	X	X

8.1.4.- INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Los indicadores de evaluación y seguimiento deben tener las siguientes características:

- Deben calcularse con operaciones sencillas
- Deben estar basados en datos de fácil obtención
- Deben poder reflejar algún aspecto que pueda cuantificar el cumplimiento de los objetivos
- Deben poder reflejar la evolución con el paso del tiempo.

Según estas características y los objetivos a cumplir los indicadores elegidos son:

CÓDIGO	INDICADOR	CÁLCULO	OBJETIVO
EC3.1.IN1	Incremento de m2 de inf. verde	M2 de zona verde por habitante	EC3.1.O.1
EC3.1.IN2	Incremento de la resiliencia	Porcentaje de suelo de zonas verdes con mulch y/o enmiendas o compost	EC3.1.O.2

Los indicadores deben tener tendencia ascendente.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

8.2.- CIUDADES SALUDABLES (EC3.2.)

Las ciudades deben ser entornos adecuados para la vida de todas las personas y es necesario realizar acciones para que sean espacios saludables.

8.2.1.- OBJETIVOS

EC3.2.O.1. Promoción de hábitos saludables.

EC3.2.O.2. Cuidado de la población vulnerable, en especial de la infancia.

8.2.2.- MEDIDAS

EC3.2.M1. ACTIVIDADES SALUDABLES

La realización de actividades saludables, tanto para la población en general como para colectivos concretos, incluidos los entornos laborales deben ser realizados de forma frecuente. La promoción de las actividades deportivas para toda la población es la principal actividad saludable. En las medidas concretas están la realización de actividades colectivas por la salud y la dotación de infraestructuras para el fomento del deporte y la vida sana.

EC3.2.M.2. CUIDADO DE LA INFANCIA

La población vulnerable con más incidencia en el equilibrio social de la ciudad es la infancia; ya que cuidando la infancia cuidamos a toda la comunidad. Esta medida consiste en mejorar las condiciones de vida de la infancia; mejorando los entornos escolares que son los espacios exteriores a los centros escolares donde los menores pasan mucho tiempo (de acceso, salida del centro, de juegos espontáneos, de socialización...) y las condiciones de las instalaciones escolares.

8.2.3.- PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN

Los presupuestos recogen actividades y también inversiones. En el caso de actividades saludables se han separado los presupuestos de actividades que por personal propio municipal o contratado de las áreas correspondientes (servicios sociales, sanidad, deportes, mayores, juventud, igualdad...) se realiza de forma habitual y periódica, de los presupuestos en inversiones en infraestructuras deportivas, entre las que están el Pabellón Polivalente del Soto del Henares y Campo de fútbol y gradas en Joaquín Blume, además de las inversiones que todos los años se hacen en las instalaciones deportivas ya existentes.

En el cuidado de la infancia se incluyen las inversiones para crear los entornos escolares seguros (Street for kids), en la climatización de las aulas, y las inversiones que todos los años se hacen en los centros escolares por renovación de sus instalaciones.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

EC3.2.M1 ACTIVIDADES SALUDABLES					
TRABAJOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PABELLÓN POLIVALENTE SOTO HENARES (2025-2027)				13.000.000,00 €	Presupuesto de inversión del capítulo 6
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN CAMPO FÚTBOL Y GRADAS EN JOAQUÍN BLUME (2025-2026)				3.500.000,00 €	
INVERSIONES EN INSTALACIONES DEPORTIVAS AL AÑO				500.000,00 €	
Subtotal				17.000.000,00 €	
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
Actividades de promoción de la salud, material, visitas y talleres				45.000,00 €	Presupuesto incluido en los capítulos 1 y 2 de las áreas municipales que los promueven
Subtotal				45.000,00 €	
CAMPAÑA INFORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
Información en la web municipal, nota de prensa, reportaje en Torrejón Tv y redes sociales e inserción de noticia en Plaza Mayor		10	500,00 €	5.000,00 €	Presupuesto ya incluido en el capítulo 1 como parte proporcional de trabajo de personal
Subtotal				5.000,00 €	

EC3.2.M2 CUIDADO DE LA INFANCIA					
TRABAJOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
OBRAS DE ENTORNOS ESCOLARES SEGUROS (Street for Kids) (años 2025-2026)				3.000.000,00 €	Presupuesto de inversión del capítulo 6
CLIMATIZACIÓN EN CENTROS ESCOLARES (2025-2026)				7.000.000,00 €	Presupuesto de inversión del capítulo 6
INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS ESCOLARES (inversiones todos los años)				600.000,00 €	Presupuesto incluido en el contrato de mantenimiento de edificios públicos
Subtotal				10.600.000,00 €	

La programación presupuestaria plurianual recoge las inversiones previstas según la programación anual prevista:

PRESUPUESTO PLURIANUAL CIUDADES SALUDABLES								
CÓDIGO	CONCEPTO	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
EC3.2.M1	ACTIVIDADES SALUDABLES	CONSTRUCCIÓN PABELLÓN POLIVALENTE SOTO HENARES	1.000.000,00 €	6.000.000,00 €	6.000.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		CONSTRUCCIÓN CAMPO FÚTBOL Y GRADAS JOAQUÍN BLUME	1.500.000,00 €	2.000.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		INVERSIONES EN INSTALACIONES DEPORTIVAS	500.000,00 €	500.000,00 €	500.000,00 €	500.000,00 €	500.000,00 €	500.000,00 €
		ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD E INFORMACIÓN	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €
EC3.2.M2	CUIDADO DE LA INFANCIA	ENTORNOS ESCOLARES SEGUROS (Street for kids)	1.500.000,00 €	1.500.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS ESCOLARES	3.500.000,00 €	3.500.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS ESCOLARES INVERSIONES	600.000,00 €	600.000,00 €	600.000,00 €	600.000,00 €	600.000,00 €	600.000,00 €
		8.650.000,00 €	14.150.000,00 €	7.150.000,00 €	1.150.000,00 €	1.150.000,00 €	1.150.000,00 €	

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

La programación prevista es la siguiente:

PROGRAMACIÓN CIUDADES SALUDABLES							
CÓDIGO	MEDIDA	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EC3.2.M1	ACTIVIDADES SALUDABLES	X	X	X	X	X	X
EC3.2.M2	CUIDADO DE LA INFANCIA	X	X	X	X	X	X

8.2.4.- INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Los indicadores de evaluación y seguimiento deben tener las siguientes características:

- A) Deben calcularse con operaciones sencillas
- B) Deben estar basados en datos de fácil obtención
- C) Deben poder reflejar algún aspecto que pueda cuantificar el cumplimiento de los objetivos
- D) Deben poder reflejar la evolución con el paso del tiempo.

Según estas características y los objetivos a cumplir los indicadores elegidos son:

CÓDIGO	INDICADOR	CÁLCULO	OBJETIVO
EC3.2.IN1	Actividades saludables	Nº actividades saludables al año	EC3.2.O.1
EC3.2.IN2	Mejora entornos escolares	Porcentaje de centros escolares con entorno escolar seguro	EC3.2.O.2

Los indicadores deben tener tendencia ascendente.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

8.3.- INFRAESTRUCTURAS DE ENERGÍAS RENOVABLES (EC3.3.)

La energía de la ciudad debe seguir los principios de la economía circular, y por eso, se debe ir transformando y cambiando las fuentes de energía desde las que tienen su origen en combustibles fósiles o recursos no renovables, a energías de fuentes renovables.

8.3.1.- OBJETIVOS

EC3.3.O.1. INCREMENTO DEL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES

El principal objetivo es lograr un progresivo incremento del uso de energías renovables en la ciudad hasta el objetivo final de que toda la energía consumida sea de origen renovable.

8.3.2.- MEDIDAS

EC3.3.M1. INCREMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ENERGÍAS RENOVABLES

La medida consiste en incrementar los puntos de recarga eléctrica de vehículos y las fuentes de energía renovable. Esta infraestructura debe permitir un ahorro en el uso de otras fuentes de energía y va a suponer un ahorro económico directo en el coste municipal del suministro de energía.

8.3.3.- PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN

Los presupuestos consisten en la inversión necesaria para dotar de infraestructuras de energías renovables y también la estimación de ahorro en los costes de energía directamente asumibles en las instalaciones municipales en la puesta en marcha de estas infraestructuras de energías renovables, estos últimos indicados con números negativos.

EC3.3.M1 INCREMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ENERGÍAS RENOVABLES						
TRABAJOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación	
INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RECARGA ELÉCTRICA				75.000,00 €	Presupuesto incluido en el contrato de eficiencia energética	
Subtotal				75.000,00 €		
INSTALACIÓN DE PLACAS SOLARES/GENERACIÓN ENERGÍA RENOVABLE				100.000,00 €	Presupuesto de inversión del capítulo 6	
Subtotal				100.000,00 €		
MINORACIÓN COSTE ENERGÍA POR PLACAS SOLARES/GENERACIÓN ENERGÍA RENOVABLE				-1.300.000,00 €	Presupuesto de energía consumida centros públicos	
Subtotal				-1.300.000,00 €		

La previsión presupuestaria plurianual es:

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

PRESUPUESTO PLURIANUAL ENERGÍAS RENOVABLES								
CÓDIGO	CONCEPTO		2025	2026	2027	2028	2029	2030
EC3.3.M1	INCREMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ENERGÍAS RENOVABLES	INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RECARGA ELÉCTRICA	75.000,00 €	75.000,00 €	75.000,00 €	75.000,00 €	75.000,00 €	75.000,00 €
		INSTALACIÓN DE PLACAS SOLARES/GENERACIÓN ENERGÍA RENOVABLE	0,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €
		MINORACIÓN DEL COSTE DE LA ENERGÍA	0,00 €	0,00 €	-1.300.000,00 €	-1.300.000,00 €	-1.300.000,00 €	-1.300.000,00 €
			75.000,00 €	175.000,00 €	-1.125.000,00 €	-1.125.000,00 €	-1.125.000,00 €	-1.125.000,00 €

La programación es:

PROGRAMACIÓN ENERGÍAS RENOVABLES							
CÓDIGO	MEDIDA	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EC3.3.M1	INCREMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ENERGÍAS RENOVABLES	X	X	X	X	X	X

8.3.4.- INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Los indicadores de evaluación y seguimiento deben tener las siguientes características:

- Deben calcularse con operaciones sencillas
- Deben estar basados en datos de fácil obtención
- Deben poder reflejar algún aspecto que pueda cuantificar el cumplimiento de los objetivos
- Deben poder reflejar la evolución con el paso del tiempo.

Según estas características y los objetivos a cumplir los indicadores elegidos son:

CÓDIGO	INDICADOR	CÁLCULO	OBJETIVO
EC3.3.IN1	Puntos de recarga eléctrica	Nº puntos de recarga eléctrica	EC3.3.O.1
EC3.3.IN2	Energía solar o renovable	Kw instalados de energía solar o renovable	EC3.3.O.1

Los indicadores deben tener tendencia ascendente.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

9.- MEDIDAS TRANSVERSALES

Las medidas transversales son necesarias para lograr alcanzar una economía circular, con incidencia en los tres ejes estratégicos.

9.1.- EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN (EC4.1.)

La educación ambiental y la participación ciudadana son esenciales para lograr llevar a cabo una economía circular. En muchas de las acciones de los ejes estratégicos ya están incluidas acciones de educación ambiental como parte esencial de la acción para lograr alcanzar los objetivos previstos de cada actuación; si bien, para otras acciones y medidas, puede ser necesario realizar distintas acciones de sensibilización y participación que se irán desarrollando conforme se vayan ejecutando las medidas; por lo que no se desarrollan aquí por entender que deberán ser incluidas en cada acción y medida específica.

9.2.- ACCESIBILIDAD, INTEGRACIÓN E IGUALDAD (EC4.2.)

La promoción de la igualdad en todas sus dimensiones, necesita que haya instrumentos que permitan la accesibilidad y la integración de todas las personas en la comunidad global de la ciudad.

9.2.1.- OBJETIVOS

El principal objetivo es lograr una comunidad social accesible para todos, integradora e igualitaria.

9.2.2.- MEDIDAS

Las medidas concretas que tienen incidencia en la economía circular son:

EC4.2.M1 ACCESIBILIDAD PARA LOS SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS PÚBLICAS

Esta medida abarca desde la consideración de criterios de accesibilidad en todas las obras públicas hasta la inclusión de letreros e imágenes en distintos idiomas o lenguajes incluso indicadores visuales o auditivos para permitir transmitir la información independientemente del idioma, nivel cultural o social, o distintas capacidades sensoriales.

EC4.2.M2 PLANES DE EMPLEO

El acceso al mercado laboral es más complejo y existen colectivos laboralmente desfavorecidos que necesitan un plan de formación y empleo adecuado, en especial en profesiones emergentes relacionadas con los residuos, limpiezas, que tienen relación directa con la economía circular. Esta medida supone implementar estos planes de empleo.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

EC4.2.M3 REHABILITACIÓN DE BARRIOS DEGRADADOS

Los barrios que se desarrollaron en el modelo económico hacia una ciudad industrial, después de sufrir las consecuencias de las crisis económicas e industriales, están degradados, con una elevada proporción de vecinos fuera del mercado laboral o en condiciones precarias, por lo que una parte importante para la integración de estos barrios y sus vecinos pasa por una renovación urbanística y de servicios.

9.2.3.- PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN

Los presupuestos de las medidas están incluidos en trabajos y servicios de las concejalías correspondientes y en las obras de construcción. Solamente se indican los presupuestos de rehabilitación de barrios degradados

EC4.2.M1 ACCESIBILIDAD PARA LOS SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS PÚBLICAS					
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
ELEMENTOS DE ACCESIBILIDAD EN OBRAS E INFRAESTRUCTURAS		YA INCLUIDO EN EL PROYECTO DE OBRAS			Presupuesto de inversión del capítulo 6
Subtotal					
EC4.2.M2 PLANES DE EMPLEO					
TRABAJOS Y SERVICIOS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
PLANES DE FORMACIÓN Y EMPLEO		INCLUIDOS EN LOS PROGRAMAS QUE CADA AÑO SE REALIZAN			
Subtotal					
EC4.2.M3 REHABILITACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS					
TRABAJOS Y OBRAS	TIPO UD	UNIDADES	€/UD	TOTAL	Financiación
OBRAS DE REHABILITACIÓN DE BARRIOS				1.000.000,00 €	Presupuesto de inversión del capítulo 6
Subtotal				1.000.000,00 €	

La previsión de presupuesto plurianual es esta:

PRESUPUESTO PLURIANUAL ACCESIBILIDAD, INTEGRACIÓN E IGUALDAD							
CÓDIGO	CONCEPTO	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EC4.2.M1	ACCESIBILIDAD PARA LOS SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS PÚBLICAS						
EC4.2.M2	PLANES DE EMPLEO						
EC4.2.M3	REHABILITACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS	0,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €
		0,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

9.3.- VIGILANCIA E INSPECCIÓN AMBIENTAL (EC4.3.)

La vigilancia e inspección ambiental son esenciales para el cumplimiento de los objetivos del Plan de economía circular en relación sobre todo con la gestión de residuos. En el Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz hay un equipo de Agentes Medioambientales que son agentes de la autoridad especializados en temas ambientales, y el cuerpo de Policía Local que también ejerce labores de vigilancia e inspección por el municipio.

Además existen inspectores adscritos a los servicios públicos de los que dos tienen la función específica de seguimiento de la gestión de residuos y limpieza y el resto de inspectores que detectan cualquier incidencia en la vía pública en las distintas áreas y departamentos.

9.3.1.- OBJETIVOS

Los objetivos de la vigilancia e inspección ambiental son:

Anticipar y corregir en su caso las deposiciones incorrectas de residuos. Es esencial la vigilancia para detectar a tiempo deposiciones de residuos en lugares o contenedores inadecuados y prevenir los vertidos incontrolados y abandono de residuos.

Materializar la responsabilidad del productor y poseedor de residuos. Todo residuo tiene un responsable que hay que identificar para conseguir que los residuos no se produzcan o una vez producidos se gestionen correctamente.

9.3.2.- CRITERIOS DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Los criterios a seguir en vigilancia e inspección ambiental son:

- La detección precoz de situaciones contrarias a la deposición correcta de residuos, atendiendo a criterios de prevención.
- La vigilancia e inspección buscará siempre que sea posible la implicación positiva del responsable y/o productor de los residuos en su correcta gestión
- Las acciones de corrección deben ser claras y firmes, e implicar al responsable de la situación anómala para que en el futuro haga todas las acciones en residuos de la manera correcta.
- Se deben evitar y corregir actuando con celeridad todos los abandonos y vertidos incontrolados de residuos.
- Hacer participar activamente a las empresas y personas implicadas en la limpieza y gestión de residuos para que de forma habitual adopten buenas prácticas y colaboren en el servicio de vigilancia e inspección ambiental

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

10.- REPERCUSIÓN DEL PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

El Plan de Economía circular de Torrejón de Ardoz es el instrumento de planificación estratégica que va a permitir avanzar hacia la economía circular, y repercutirá positivamente en la gestión de residuos y en un menor uso de materias primas; no obstante se va a hacer un análisis cualitativo de los impactos que a nivel local va a tener.

La ejecución y desarrollo del Plan de Economía Circular incrementa el gasto público de forma moderada si bien se espera que al interiorizar las externalidades negativas y el logro de los objetivos identificados en el plan sea menor el incremento, o incluso sea neutro contabilizando la disminución en costes que supone una menor cantidad de residuos gestionados.

SINERGIAS CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. TRANSVERSALIDAD.

El Plan de Economía Circular tiene como ejes la gestión racional de los recursos naturales hacia el ahorro y disminución de su explotación, y el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos. Esto supone una clara disminución de emisiones de contaminantes y de gases de efecto invernadero a la atmósfera, y menores riesgos de contaminación de aguas y suelos; a la par que supone una mayor dinamización de la economía local asociada a los residuos teniendo la economía social local un papel relevante.

ESTATEGIA DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE INTEGRADO

En la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado Torrejón de Ardoz 2014-2022 el Plan de Economía Circular está plenamente alineado con el objetivo estratégico “Torrejón espacio habitable y sostenible” en los aspectos:

- Asumir la responsabilidad de la ciudad reduciendo las emisiones de CO2
- Continuar con la mejora del sistema de gestión de residuos

El objetivo “Torrejón espacio de crecimiento económico, bienestar e innovación social” es un objetivo al cual contribuye también el Plan de Economía Circular de forma importante.

PLAN DE CALIDAD DEL AIRE

El Plan de Calidad del Aire en su objetivo 3 “Disminuir las emisiones de CO2 y otros gases GEI” tiene como una de las medidas la MA.2.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR


MA.2. Producción y tratamiento de residuos

- Reducción de la producción de residuos por habitante.
- Incremento de las cantidades de residuos a reciclar o valorizar
- Reducción del tratamiento de residuos en vertedero.

El Plan de Economía Circular de Torrejón de Ardoz responde a esta medida, por lo que permite el cumplimiento de los objetivos del Plan de Calidad del Aire.

AGENDA URBANA DE TORREJÓN DE ARDOZ

La Agenda Urbana de Torrejón de Ardoz en su Plan de Acción recoge las acciones y los proyectos que contribuyen a lograr los 10 objetivos estratégicos de la Agenda Urbana. En concreto, el Plan de Economía Circular responde al reto estratégico 2:

RETOS ESTRATÉGICOS	
 <p>EJE 2 CAMBIO CLIMÁTICO, MEDIO AMBIENTE Y BIODIVERSIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar un uso responsable y óptimo de los recursos para hacer de la ciudad un lugar más resiliente frente los efectos del cambio climático, con un menor consumo y emisión de contaminantes. • Impulsar la protección y la puesta en valor del patrimonio natural de la ciudad. • Fomentar la movilidad sostenible, mejorar la calidad del aire y del silencio en el núcleo urbano. • Promover propuestas y políticas que fomenten el uso de energías renovables y la rehabilitación energética de edificios e instalaciones. • Sensibilizar a la ciudadanía, los actores locales y visitantes en la importancia de contar con un hábitat urbano con calidad ambiental y paisajística.

El Plan de Economía Circular es una actuación identificada como A2. 16 dentro de este reto estratégico 2.

El Plan de Economía Circular forma parte de los proyectos estratégicos para el cumplimiento del objetivo 4. “Hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular”. Esto se puede ver en la ficha del Plan de Acción que se adjunta a continuación:

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR



Ayuntamiento de
TORREJÓN DE ARDOZ

Aplicación del Plan de Economía Circular



Descripción y objetivos

Redacción Plan de Economía Circular, que incluye el Programa de gestión de residuos; el Programa de prevención de residuos, así como el plan de minimización de residuos peligrosos.

La planificación estratégica de residuos seguirá las cuatro líneas generales de actuación cada una con acciones, que incluye entre otras, Prevención de residuos; Reciclaje y valorización o la Optimización de infraestructuras y recursos

Objetivos:

- Mejor gestión de residuos
- Fomento del reciclaje
- Economía Circular

Carácter Planificación **Prioridad** 1

Plazo 2022-2030

Área responsable

Vías y Obras
Limpieza Urbana

Agentes implicados

- Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz
- Sectores afectados

Beneficiarios

- Ciudadanía de Torrejón de Ardoz
- Toda la sociedad en general

Actuaciones

		2022	2030
1	Implantación Plan de Economía Circular		
2			

Coste: 200.000 €/año en obras y otros

Indicadores de seguimiento

		Nº
1	Plan de gestión de residuos redactado	
2		
3		

Palanca 1 PRTR

C2 Regeneración urbana



Alineación estratégica

Agenda Urbana Española



Posibles convocatorias

- Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos (Orden 458/2022, de 25 de febrero, para la implementación de la normativa de residuos)
- Ayudas al Programa de Economía Circular y al Plan de Impulso al Medio Ambiente- PIMA Residuos

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

AGENDA 2030 Y ODS

En el Pleno de 24/2/2021 se aprobó la adhesión del Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz a la Red de Entidades Locales para la Agenda 2030 de la Federación de Municipios y Provincias, consolidando el camino hacia un desarrollo sostenible ya iniciado desde 2014 con la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado de Torrejón de Ardoz.

El Plan de Economía circular está perfectamente alineado con la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado de Torrejón de Ardoz como se ha indicado anteriormente.

En relación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, (en adelante ODS) el Plan de Economía Circular está alineado con el Objetivo 11.

Objetivo 11.- Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Las metas establecidas son los objetivos indicados para cada una de las actuaciones del plan de Economía Circular y la establecida por el INE con relación directa con la economía circular.

La meta establecida por el INE y el indicador elegido es:

Indicador 11.6.1. Proporción de residuos sólidos municipales recogidos y administrados en instalaciones controladas con respecto al total de residuos municipales generados, desglosada por ciudad

Subindicador 11.6.1.1. Residuos urbanos generados per cápita

Unidad: Kilogramos per cápita

Como se ha visto respecto a metas y objetivos, así como en los indicadores elegidos, el Plan de Economía Circular de Torrejón de Ardoz está plenamente alineado con el ODS 11.

PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR

11.- VIGENCIA DEL PLAN. REVISIÓN

El Plan de Economía Circular tiene una vigencia de 6 años con revisión parcial a los tres.

El seguimiento del plan y cálculo de indicadores es anual.

La revisión del plan supone valorar a través de los datos existentes e indicadores de evaluación el progreso de las actuaciones y acciones específicas y establecer las correcciones o adaptaciones en su caso que fuera necesario hacer para lograr los objetivos establecidos en virtud del análisis realizado.

Esta revisión incluye el alineamiento del Plan y sus Actuaciones y acciones con otros planes y estrategias locales, así como con los objetivos de Desarrollo Sostenible y Agenda 2030.

Torrejón de Ardoz

*Documento firmado electrónicamente con Código Seguro de Verificación (CSV) por:
Ver fecha y firma al margen*

Jefe del Área de Limpieza Urbana
27 de febrero de 2025