

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN CONTABILIDAD Y FINANZAS

**LA ECONOMÍA CIRCULAR: UNA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO EN ENTORNOS
INSULARES. ANALIZANDO EL CASO DE E-WASTE CANARIAS S.L.**

THE CIRCULAR ECONOMY: A BUSINESS OPPORTUNITY IN ISLAND LATHES.
ANALYZING THE CASE OF E-WASTE CANARIAS S.L.

CURSO ACADÉMICO 2021/2022

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

FACULTAD DE ECONOMÍA, EMPRESA Y TURISMO

CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE

AUTORA: CLAUDIA GONZÁLEZ DORTA
TUTORA: CARMEN INÉS RUIZ DE LA ROSA

EN LA LAGUNA, 12 DE SEPTIEMBRE DE 2022

Resumen

En este Trabajo de Fin de Grado se muestran diferentes aspectos relacionados con la Economía Circular, que surge como un modelo económico sostenible que evita el agotamiento masivo de los recursos naturales producido por el actual modelo lineal.

A raíz de ello, han surgido nuevas ideas empresariales, y es por ello, que se ha realizado un estudio de diversos proyectos desarrollados y de los conceptos económico-financieros más relevantes.

Este estudio tiene como principal objetivo determinar si estos modelos de negocio llevados a cabo en entornos insulares, como las Islas Canarias, constituyen una buena oportunidad de negocio o no, valorando los beneficios socio-económicos que genera este tipo de economía. Para ello, se ha consultado principalmente la base de datos SABI.

Entre los resultados más importantes se verifica que la Economía Circular puede ser una oportunidad de negocio rentable, y que además logra beneficios sociales gracias a la creación de puestos de trabajo.

Palabras clave: Economía circular, valorización de residuos, entornos insulares, oportunidad de negocio.

Abstract

In this Final Degree Project, different aspects related to the Circular Economy are shown, which emerge as a sustainable economic model that avoids the massive depletion of natural resources produced by the current linear model.

As a result, new business ideas have emerged, and it is for this reason that a study of various developed projects and of the most relevant economic-financial concepts has been carried out.

The main objective of this study is to determine whether these business models carried out in island environments, such as the Canary Islands, constitute a good business opportunity or not, assessing the socio-economic benefits generated by this type of economy. For this, the SABI database has been consulted mainly.

Among the most important results, it is verified that the Circular Economy can be a profitable business opportunity, and that it also achieves social benefits thanks to the creation of jobs.

Key words: Circular economy, waste recovery, island environments, business opportunity.

ÍNDICE:

	PÁG
1. Introducción	6
2. La economía circular en el ámbito insular	7
2.1 Economía circular: concepto y perspectivas futuras	7
2.2 El impacto ambiental y la economía circular	9
2.3 Qué es la valorización de residuos y sus tipos	10
2.4 La gestión de residuos en espacios insulares: el caso de Canarias	12
3. La valorización de residuos en Canarias: el caso de E-Waste S.L	14
3.1 La valorización de residuos en Canarias	14
3.2 El caso de E-Waste Canarias S.L	18
3.3 Análisis de los datos de balance de situación de E-Waste Canarias S.L	20
4. Conclusiones	27
5. Referencias bibliográficas	28

ÍNDICE DE TABLAS:

	PÁG
Tabla 1: Datos de empleados de los últimos 6 años	17
Tabla 2: Datos numéricos de la evolución del empleo en el sector industrial canario	17
Tabla 3: Datos de inversión en activo de los últimos 6 años	21
Tabla 4: Datos empleados de los últimos 6 años	23
Tabla 5: Evolución de los ingresos de explotación en los últimos 6 años	23
Tabla 6: Evolución del resultado de explotación en los últimos 6 años	23
Tabla 7: Evolución del Fondo de Maniobra en los últimos 6 años	25
Tabla 8: Evolución de la autonomía financiera de E-Waste	25
Tabla 9: Evolución de Rentabilidad Económica de E-Waste	26
Tabla 10: Evolución de Rentabilidad Financiera de E-Waste	26

ÍNDICE DE FIGURAS:

	PÁG
Figura 1: Economía circular	10
Figura 2: Número de empresas en España dedicadas a la valorización de residuos	11
Figura 3: Número de empresas en Canarias dedicadas a la valorización de residuos	12
Figura 4: Evolución de los ingresos de explotación para el período 2015-2020	15
Figura 5: Evolución de los ingresos de explotación de los últimos 5 ejercicios disponibles	15
Figura 6: Evolución de los ingresos de explotación del período comprendido entre el año 2015 y 2020	16
Figura 7: Evolución de los datos de empleo del sector industrial en Canarias	18
Figura 8: Esquema de la línea de tratamiento de E-Waste.	19

1. INTRODUCCIÓN

Desde hace muchos años se ha venido hablando de los problemas que la acción humana ocasiona en el medioambiente y de las posibles soluciones para frenar el cambio climático. En la Cumbre del Desarrollo Sostenible celebrada en Nueva York (2015) por la Asamblea General de las Naciones Unidas, los diferentes gobiernos establecieron los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con el fin de crear un futuro más sostenible para todos. En uno de estos objetivos (Objetivo 8 de los ODS), se hacía mención a promover un crecimiento económico sostenible e inclusivo, en el que los distintos países del mundo enfocasen sus políticas económicas y sociales a fomentar el empleo y evitar dañar el medioambiente.

Las consecuencias de la economía en el entorno natural son un aspecto de gran preocupación en la actualidad, y especialmente en las regiones isleñas. Es por ello, que la gestión de los residuos en espacios insulares supone una problemática para la que es preciso buscar una solución y a raíz de este problema, surgen nuevas políticas, acciones, planes y empresas que tratan de paliar los efectos negativos que la actividad económica produce en el medio natural. Como consecuencia de este fin, nacen en Canarias empresas que se dedican a la valorización de residuos. Por ello, el presente Trabajo de Fin de Grado persigue estudiar uno de los aspectos más fundamentales de la economía circular: la valorización de residuos.

Como objetivos principales de este trabajo, se pretende analizar la gestión de residuos en una zona insular, indagar en qué medida la condición archipelágica afecta a dicha actividad y valorar si la valorización de residuos una buena oportunidad de negocio o no.

Para alcanzar el objetivo planteado, se han utilizado distintas metodologías. En primer lugar, se realizará una revisión bibliográfica de los diferentes artículos científicos, manuales, revistas y trabajos académicos para ver que opinan otros autores sobre el tema.

El estudio se centrará en analizar la situación de España, pero especialmente, la situación de las Islas Canarias y más concretamente, de los modelos de negocio implantados en la isla de Tenerife. La investigación se basará principalmente en dos momentos temporales, se estudiarán datos de los años anteriores al inicio de la pandemia, y datos del año en el que inició la crisis sanitaria.

Se plantean estos objetivos ya que la gestión de residuos es un problema que afecta a toda la población y al entorno natural, es por ello, que se pretende analizar cuáles son los beneficios socio-económicos de esta actividad empresarial.

Con el fin de obtener datos suficientemente contrastados acerca de las empresas del sector, se ha realizado una búsqueda en la base de datos SABI ¹ de empresas situadas en Canarias que centran su actividad en el código CNAE 383- Valorización de residuos. De la búsqueda inicial, se obtuvieron 27 empresas, de las cuáles se descartaron aquellas que no ofrecían datos actualizados, ya que en el estudio se desea analizar el período 2015-2020. Tras aplicar el filtro del período, en la segunda búsqueda, se obtuvieron únicamente 4 empresas, de las cuáles se

¹ El Sistema de Análisis de Balances Ibéricos es una herramienta Web que permite a los usuarios acceder a información general y cuentas anuales de numerosas empresas españolas y portuguesas.

descartó una, ya que aunque dentro de su actividad estaba la valorización de residuos, no era su actividad principal sino que ofrecía más servicios. Por tanto, la búsqueda final arrojó resultados de 3 empresas canarias que presentan balances actualizados al período seleccionado. Además, para profundizar en el modelo de negocio, se ha elaborado un cuestionario y se ha entrevistado a un empresario dedicado a esta actividad.

Todos estos datos nos aportarán información para poder valorar si las empresas dedicadas a la valorización de residuos son una buena oportunidad de negocio o no, y nos permitirá analizar la evolución de este sector a lo largo de los años para poder estimar si es un sector que se encuentra en crecimiento.

Para ello, en el primer apartado de este documento se enunciarán algunos conceptos básicos de la Economía Circular y la situación en la que se encuentra el Archipiélago Canario para posteriormente, en los siguientes apartados, analizar el espacio concreto de canarias y estudiar los principales modelos de negocio instaurados en las islas, así como analizar las principales conclusiones surgidas de este estudio.

2. LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL ÁMBITO INSULAR

2.1. ECONOMÍA CIRCULAR: CONCEPTO Y PERSPECTIVAS FUTURAS

Según la Fundación Ellen MacArthur ², la economía circular es un modelo productivo que da capacidad a los negocios para ser sostenibles ya que los bienes se diseñan para tener una mayor durabilidad en el tiempo, ser fácilmente reutilizados, desmontados, remanufacturados o reciclados para evitar la extracción de nuevos recursos. Gracias a esto, se conseguirá una mayor eficiencia en el uso del recurso aumentando así su valor y también se contribuirá a generar modelos más sostenibles a largo plazo.

La economía circular se apoya en tres principios según Cerdá y Khalilova (2016):

- **Principio 1:** Preservar y aumentar el capital natural. Desde el punto de vista del modelo circular cuando se necesita un recurso, este se selecciona de manera más consciente eligiendo las tecnologías y procesos que usan recursos renovables o del más alto rendimiento siempre y cuando estas opciones sean posibles.
- **Principio 2:** Lograr un rendimiento más óptimo de los recursos, circulando siempre productos, componentes y materiales en su nivel más alto de utilidad, en los ciclos técnico y biológico. Es decir, el modelo de economía circular trata de diseñar recursos que puedan ser reelaborados, renovados y reciclados para mantenerlo por un mayor tiempo en circulación.
- **Principio 3:** Promover la efectividad del sistema, haciendo patentes y proyectando eliminar las externalidades negativas. Este principio conlleva el reducir el daño que se causa a sistemas y áreas que afectan a personas, como por ejemplo: alimentos, casas,

² La Fundación Ellen MacArthur nace en el año 2010 con el fin de acelerar la transición hacia la economía circular. Desde dicha fundación, se colabora con gobiernos, empresas y academias para juntos diseñar una economía sostenible.

educación, etc. y también, conlleva gestionar externalidades como la contaminación, la emisión de sustancias tóxicas y el cambio climático.

La economía circular es un tema de gran actualidad ya que el Gobierno de España y el Gobierno de Canarias han impulsado numerosas iniciativas en esta área.

Una de las iniciativas más recientes es la propuesta por Educación y Transición ecológica, que han impulsado este año 2022 un nuevo proyecto educativo de economía circular titulado "Nos ponemos en circulación".

Este proyecto de Economía Circular va destinado a estudiante de 5º y 6º de Educación primaria de todos los centros escolares públicos no universitario y pretende alcanzar los siguientes objetivos:

1. Lograr que los centros que participen en el proyecto sean referentes en el campo de la sostenibilidad, economía circular y gestión de los residuos.
2. Lograr sensibilizar a la comunidad educativa a través de la búsqueda de soluciones y la implementación de acciones que ayuden a crear conciencia de la importancia de la economía circular.
3. Captar a prescriptores, capaces de convertirse en líderes sociales en el campo de la economía circular.
4. Conseguir que las buenas prácticas ambientales sean puestas en funcionamiento por la comunidad educativa.
5. Fomentar la participación activa de la comunidad educativa en los asuntos colectivos, a través de la comunicación y educación, potenciando la responsabilidad compartida hacia el entorno.

También, otra de las acciones más destacadas, es el nuevo PERTE (Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica) de Economía circular que busca acelerar la transición hacia un sistema productivo más eficiente y sostenible en el uso de materias primas. Con este plan se busca impulsar la transición del modelo económico actual basado en producir un bien, consumirlo y desecharlo a un nuevo modelo económico más sostenible que reduzca la huella ecológica a través de acciones como el reciclaje y la reutilización de los productos.

La economía circular generará nuevos puestos de trabajo, según datos del Gobierno de España, se podrían llegar a generar alrededor de 700.000 puestos de trabajo en Europa, de los cuales aproximadamente un 10% de ellos podrían generarse en nuestro país. La economía circular no solo beneficiaría a España generando nuevos empleos, sino que también reduciría la dependencia de la economía española del exterior.

El Gobierno Español invertirá en ayudas por valor de 492 millones de euros y se espera movilizar recursos superiores a los 1.200 millones hasta el año 2026. Las subvenciones irán destinadas principalmente a sectores que se enfrenten al reto de la sostenibilidad como el sector textil, el del plástico y el de los bienes de equipo para las energías renovables. Las ayudas también impulsarán

el ecodiseño, la reutilización y gestión de residuos y la digitalización de las empresas para mejorar la competitividad y la innovación.

En España, la economía genera alrededor de 137,8 millones de toneladas de residuos, de los que 122 millones de toneladas fueron gestionados por empresas de tratamiento final. Del total de residuos tratados, el 48,3% terminaron en el vertedero; el 38,7% se recicló; el 10% se reutilizó y el 3% acabó incinerado.

Las cifras de desechos que se generan en España son aún hoy en día muy preocupantes. Estas elevadas cifras de basura, suponen un gran riesgo para el planeta e indican que en España queda aún mucho para lograr la circularidad total de los residuos.

Es por ello, que la economía circular es un tema de urgente necesidad y muchas empresas Españolas se han percatado de este problema y han decidido centrar su actividad en la valorización de residuos.

2.2. EL IMPACTO AMBIENTAL Y LA ECONOMÍA CIRCULAR.

La economía circular tiene numerosas ventajas. En este sentido y según un informe de Economía Circular publicado por Karla García Gil en la sección de noticias de la página web del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria ³, podemos destacar las siguientes:

- Se extraen menos materias primas del entorno natural.
- Se reduce el consumo de combustibles fósiles.
- Se alarga la vida útil de los productos.
- Se disminuye la generación de residuos.
- Se genera innovación y crecimiento económico.
- Se producen cambios en los hábitos de consumo.
- Permite una mayor independencia del exterior, ya que se reducen las importaciones y se agiliza el suministro.
- Produce la creación de nuevos empleos.

Sin embargo, la generación de proyectos de economía circular se enfrenta a una serie de dificultades:

- Los proveedores y clientes no tienen la suficiente conciencia ambiental.
- Existen barreras económicas y de acceso a la financiación
- Algunos residuos son complicados de reciclar y transformar.
- Los consumidores no aceptan este modelo económico.

Actualmente, la huella ecológica producida por el modelo económico lineal implantado supone un problema no solo económico, sino también ambiental. Por lo que es importante conocer cómo esta afecta a la economía general.

³ Artículo recuperado de: <https://www.bbva.ch/noticia/ventajas-y-desventajas-de-la-economia-circular/>

El impacto medioambiental se puede definir como el conjunto de posibles efectos que se pueden producir en el medio ambiente causados por una modificación del entorno natural como consecuencia de obras u otras actividades.

Una de las consecuencias económicas del impacto medioambiental es el incremento en la escasez de los recursos naturales, que conlleva un incremento de los precios ante su creciente demanda. Desde la economía circular, se pretende dar respuesta a esta problemática, reduciendo el consumo de materias primas y dándole una nueva oportunidad a las ya extraídas.

Gracias a la economía circular se puede poner fin a muchos de los actuales problemas económicos y ambientales dado que se producen numerosas ventajas económicas como por ejemplo: el aumento del PIB; mayor innovación tecnológica; surgimiento de nuevos modelos de negocio; ahorro en costes de materias y en productos de consumo; mayor sostenibilidad; mayor rentabilidad de productos y procesos; creación de valor, etc. y ventajas ambientales como: la reducción de emisiones; disminución de generación de residuos y reducción del impacto ambiental.

2.3. QUÉ ES LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS Y SUS TIPOS.

La economía circular atiende principalmente a cinco principios, tal y como se observa en la figura 1: La producción de materias primas, el uso y consumo, la recogida de residuos, la descontaminación de residuos y el reciclaje o valorización de residuos. Y dentro de esta, una de las acciones más destacadas es la valorización de residuos.

Figura 1: Economía circular



Fuente: Elaboración propia según datos extraídos de la página web Ecolec Fundación (<https://ecolec.es/informacion-y-recursos/economia-circular/> - [https://ecolec.es/informacion-y-recursos/economia-circular/?text=Principios de la Economía Circular,-La Economía Circular&text=Hay que preservar el capital,reintroducir en el circuito económico](https://ecolec.es/informacion-y-recursos/economia-circular/?text=Principios%20de%20la%20Econom%C3%ADa%20Circular,-La%20Econom%C3%ADa%20Circular&text=Hay%20que%20preservar%20el%20capital,reintroducir%20en%20el%20circuito%20econ%C3%B3mico)).

La valorización de residuos es definida de acuerdo con la Directiva 2008/98/CE de residuos, como aquella operación cuyo resultado principal es que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales que, de otro modo, se habrían utilizado para cumplir una función particular.

Existen dos tipos de valorización de residuos: La valorización energética y la valoración de materiales sólidos. La valorización energética consiste en incinerar residuos para obtener la energía que proviene de estos materiales. Mientras que la valorización de materiales sólidos se basa en obtener materia prima a través del reciclaje.

La valorización de residuos tiene numerosos beneficios, entre ellos cabe mencionar tres:

1. Se reduce la cantidad de residuos que se generan en el mundo. Cuando se procede a valorizar un residuo, se está disminuyendo la cantidad de basura que llega a los vertederos, y con ello se reduce la contaminación, ya que si una parte de los residuos que genera una empresa, se reciclan, se generarán menos toneladas de residuos.
2. La valorización de residuos produce ventajas económicas a las empresas que la llevan a cabo, pues si son capaces de reutilizar los materiales que ya tienen, conseguirán reducir costes que conlleva la compra de nuevas materias primas.
3. Creación de nuevos puestos de trabajo, ya que se ha aumentado la inversión en plantas de reciclaje.

En España, según datos extraídos del SABI, alrededor de unas 1.000 empresas se dedican a la valorización de residuos (Figura 2), lo que demuestra que es una actividad económica posible y necesaria a la que cada vez se suman más empresas.

Figura 2: Número de empresas en España dedicadas a la valorización de residuos



Fuente: Elaboración propia según datos extraídos del SABI.

Como podemos observar en la figura 2, en España 967 empresas apuestan por este modelo de negocio, siendo Cataluña la Comunidad Autónoma con más empresas de este sector, concretamente, 189 empresas dedicadas a la valorización de residuos y La Rioja la autonomía con menos empresas de este tipo, teniendo solamente 2 empresas.

Aunque existen muchas empresas en España que se dedican a este sector, el presente Trabajo de Fin de Grado se centrará en el análisis de empresas ubicadas en la Comunidad Autónoma de Canarias debido a que se persigue estudiar el impacto de la insularidad en la valorización de residuos (Figura 3). En Canarias, hay 27 empresas dedicadas al sector de la valorización, 12 de ellas se ubican en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y 15 en Las Palmas de Gran Canaria.

Figura 3: Número de empresas en Canarias dedicadas a la valorización de residuos



Fuente: Elaboración propia según datos extraídos del SABI.

2.4. LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN ESPACIOS INSULARES: EL CASO DE CANARIAS

Según los datos del análisis de residuos generados por comunidades realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) ⁴, Canarias es la tercera comunidad autónoma de España que más residuos genera por habitante. En las islas, se generan 577,5 kilogramos de basura por habitante. Estas cifras tan elevadas están directamente relacionadas con que Canarias es una comunidad que vive del turismo, en la cual se sitúan muchos hoteles. Según el experto en Turismo Hotelero y Ecoeficiencia, Jacques Demajorovic en una entrevista para el periódico digital "Atlánticohoy.com", cuando estamos de vacaciones, generamos más residuos; un ciudadano genera en su casa aproximadamente dos kilos de basura por día mientras que cuando se hospeda en un hotel, esta cifra puede llegar a duplicarse, generando 4 kilos de basura por día.

⁴ Artículo recuperado a partir de: https://www.atlanticohoy.com/sociedad/canarias-es-tercera-comunidad-mas-residuos-genera-por-habitante_1500662_102.html

En el archipiélago Canario, residen aproximadamente 2,2 millones de personas, cada habitante genera unos 577 kilos de residuos al año. Estos datos son solo de personas residentes en las islas, por lo que hay que sumarle los kilos de basura que generan los turistas (en el año 2019 las islas recibieron 15 millones de turistas). Debido a la problemática de estos datos, desde la economía circular se busca encontrar una solución y es por ello que parte de los fondos europeos que reciban las administraciones públicas serán destinados a una transformación que permita completar un ciclo con los materiales utilizados.

El Gobierno de Canarias, acaba de aprobar recientemente, el anteproyecto de Ley de Economía Circular. Los objetivos principales son: convertir los residuos generados por el conjunto de las actividades económicas de las islas en recursos, implantar la obligatoriedad del reciclaje, lograr la máxima optimización de los productos o materiales, minimizar la generación de residuos y reducir su impacto en el planeta, ayudando a frenar el cambio climático.

De la mano de la estrategia de economía circular, el Gobierno de Canarias ha elaborado el Plan Integral de Residuos de Canarias 2020-2026 (PIRCAN), que se alinea con la estrategia de Economía Circular y con los Planes Directores Insulares de Residuos, que desarrollarán en cada isla el modelo de gestión de residuos del PIRCAN y las ordenanzas municipales.

Los principales objetivos del PIRCAN 2020-2026 son:

1. La jerarquía en la gestión.
2. Minimizar las emisiones de efecto invernadero y el consumo de materias primas y energía.
3. Aplicar los principios 'quien contamina paga' y la responsabilidad ampliada del productor con el fin de incentivar la recogida separada en origen y desincentivar la eliminación de residuos.
4. Aplicar los principios de autosuficiencia y proximidad.
5. Emplear el principio de eficacia y solidaridad, para separar los distintos flujos de residuos con vistas a su aprovechamiento, aprovechar los que ya se presentan de forma separada y desarrollar una red integrada de instalaciones para la valorización de los residuos.
6. Garantizar el acceso a la información, promoviendo la participación ciudadana y la sensibilización, y llevar un control efectivo sobre la producción, la gestión y el destino de los residuos, además de sancionar conductas poco responsables.

Además de esta iniciativa, el Gobierno Canario ha apostado por la economía circular en las islas, y se llevan a cabo numerosos proyectos para frenar la problemática que produce el actual modelo de economía de desaprovechamiento. Siguiendo esta línea, el Gobierno de Canarias celebrará en el próximo año 2023 una concentración de expertos en la materia en la primera edición del I Foro Internacional de Basuras Marinas y Economía Circular en contextos insulares (MARLICE ISLANDS). Según el presidente canario, en estas jornadas se analizará información de la basura marina mundial para poder aplicar soluciones a los mares canarios.

Que se celebren en las islas este tipo de eventos, es de gran importancia, ya que, aunque se trata de una problemática que afecta a nivel mundial, en los entornos insulares los efectos son más significativos.

Proyectos como este, nos hacen ver que la economía circular es muy necesaria en las islas, y especialmente, la valorización de residuos, para evitar que los mares sigan contaminándose. También, estas iniciativas nos muestran como canarias es un territorio frágil y especialmente afectado por el actual modelo económico.

3. LA VALORIZACIÓN RE RESIDUOS EN CANARIAS: EL CASO DE E-WASTE S.L

3.1. LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS EN CANARIAS:

La insularidad supone un reto para la valorización de residuos, esto hace que numerosas empresas hayan decidido invertir sus recursos en responder a esta necesidad que presentan las islas.

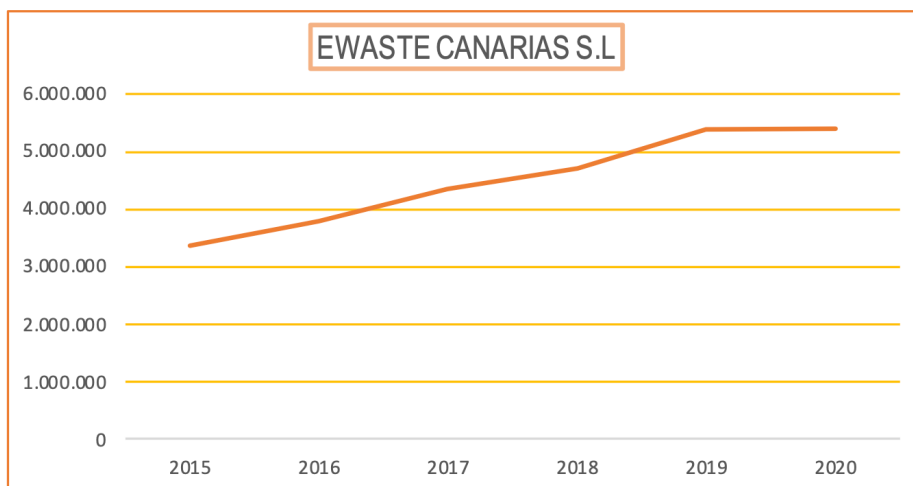
Para poder analizar la situación de las empresas en las islas, haremos un primer análisis de empresas del sector que se centrará en las dos islas capitalinas: Tenerife y Gran Canaria. Analizaremos datos económico-financieros de tres empresas: E-Waste Canarias S.L.; Retransicod chatarra y metales S.L. y Recuperadora chatarras de Telde S.L.

1. E-Waste Canarias S.L. es una empresa ubicada en la isla de Tenerife cuya actividad empresarial se encuentra clasificada sectorialmente en el código CNAE 383- Valorización y que se dedica principalmente al tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y gases refrigerantes. E-Waste es el responsable de la puesta en marcha y explotación de la primera planta de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de Canarias. Esta planta está considerada la más moderna y avanzada de Europa debido a que tiene capacidad para tratar más de 100 distintos tipos de aparatos y gracias a que ha logrado alcanzar un porcentaje de descontaminación del 99,8% de los gases de efecto invernadero.
2. Retransicod Chatarra y metales S.L. está ubicada en la isla de Tenerife, su actividad principal consiste en el reciclaje de productos de chatarra, metales, papel, cartón y plástico, además de servicios de recogida de residuos metálicos, y compraventa de metales, chatarra y otros desechos.
3. Recuperadora chatarras de Telde S.L. cuenta con más de 24 años de experiencia y se encuentra ubicada en la isla de Gran Canaria. Su actividad empresarial se centra en el reciclaje, compraventa, exportación e importación de toda clase de chatarras especialmente de vehículos de desguace.

En esta primera parte del análisis, mediremos el crecimiento de las citadas empresas para un período comprendido entre el año 2015-2020 a través de dos indicadores económicos financieros: los ingresos de explotación, que son aquellos que la empresa obtiene y que están relacionados con su actividad económica habitual, y el número de empleados.

En primer lugar, analizaremos la evolución de los ingresos de explotación, para valorar cómo han ido creciendo o disminuyendo su actividad en el año 2020 con respecto al año 2015. Como se puede ver en la figura 4, en el año 2015, los ingresos de E-Waste, se situaban en 3.359.225 euros, y en el 2020 esta cifra ascendía a 5.395.097 euros. Se puede observar cómo los ingresos han crecido un 60,61 % con respecto al 2015.

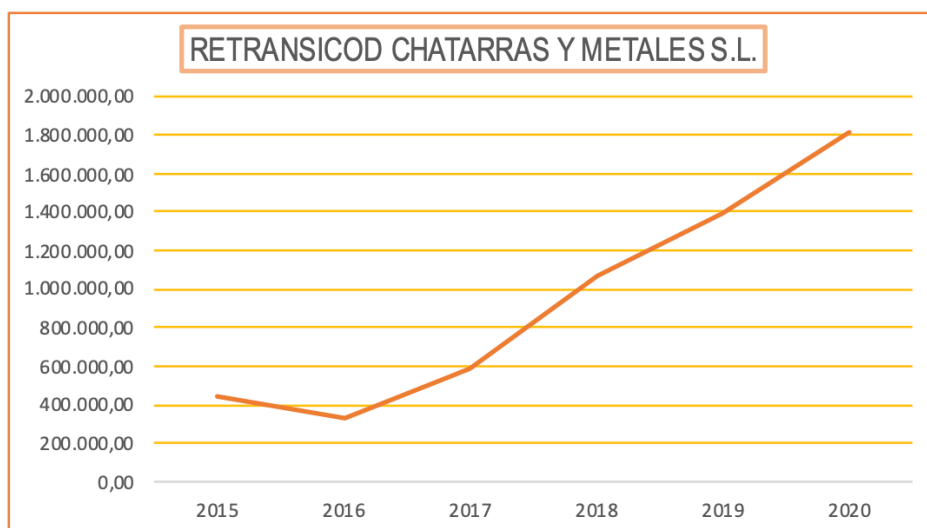
Figura 4: Evolución de los ingresos de explotación para el período 2015-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del SABI.

Tal y como se observa en la figura 5, los ingresos de explotación de la sociedad en 2015 se situaban en 440.193 euros, mientras que en el año 2020 esta cifra se cuadruplicaba, situándose en 1.814.462 euros, suponiendo un crecimiento del 312,20%.

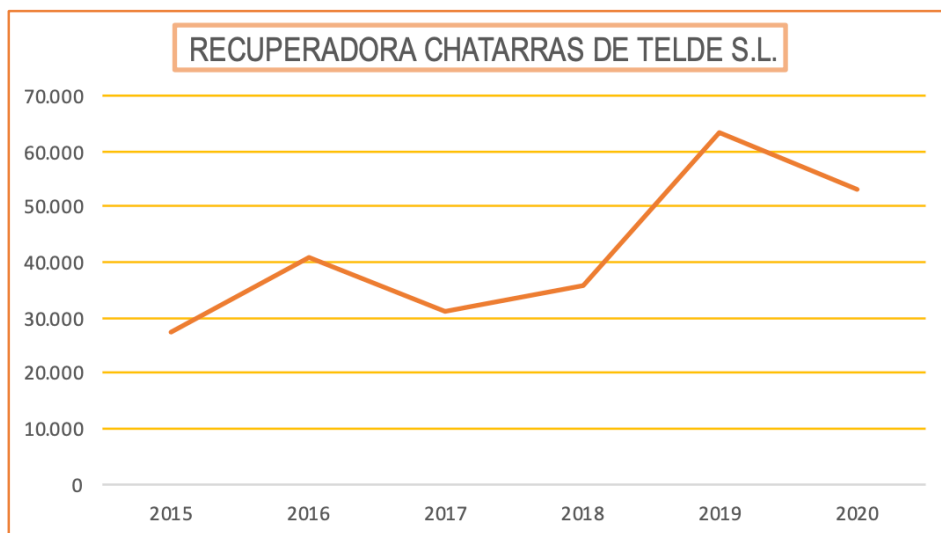
Figura 5: Evolución de los ingresos de explotación de los últimos 5 ejercicios disponibles.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del SABI.

La figura 6 nos muestra cómo han ido evolucionando los ingresos de explotación de la empresa Recuperado Chatarras de Telde S.L.

Figura 6: Evolución de los ingresos de explotación del período comprendido entre el año 2015 y 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del SABI.

Se puede observar en la figura adjunta, como los ingresos de explotación en el año 2015 se situaban en 27.440 euros, mientras que en el año 2020 se situaban en 53.252 euros, lo que implica un crecimiento del 94,07% con respecto a los datos publicados en el 2015.

En los tres gráficos hemos podido comprobar como las cifras de ingresos de explotación han ido aumentando a lo largo de los años significativamente.

En segundo lugar, estudiaremos la evolución de los datos del número de empleados (Tabla 1) de las tres empresas objeto de estudio. En dicha tabla, se puede observar cómo las empresas han ido generando empleo a lo largo de los años, dado que las cifras aumentan con el paso de los ejercicios. En el año 2015, E-Waste contaba con 27 trabajadores, mientras que en el 2020 esta misma empresa tenía en plantilla 37 operarios, lo que supone un incremento de 37,05%. La segunda empresa, contaba con 3 empleados en el año 2015 ascendiendo esta cifra en el año 2020 a los 19 operarios, lo que supone un incremento del 533,33%. La tercera empresa mantiene constantes sus cifras de empleados salvo en el 2016 y 2017 que estas aumentan en 1 trabajador, lo que no supone ningún aumento en el año 2020 con respecto del año 2015.

Tabla 1: Datos de empleados de los últimos 6 años.

Evolución número de empleados	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EWASTE	27	26	27	31	34	37
RETRANSICOD CHATARRAS Y METALES	3	5	6	11	13	19
RECUPERADORA CHATARRAS DE TELDE	1	2	2	1	1	1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del SABI.

Resulta de interés analizar los datos de empleo del sector industrial en Canarias en la actualidad, ya que las empresas analizadas, pertenecen a dicho sector. Este análisis nos mostrará si las empresas en cuestión se encuentran en un sector que genera puestos de trabajo o no (Tabla 2).

Tabla 2: Datos numéricos de la evolución del empleo en el sector industrial canario.

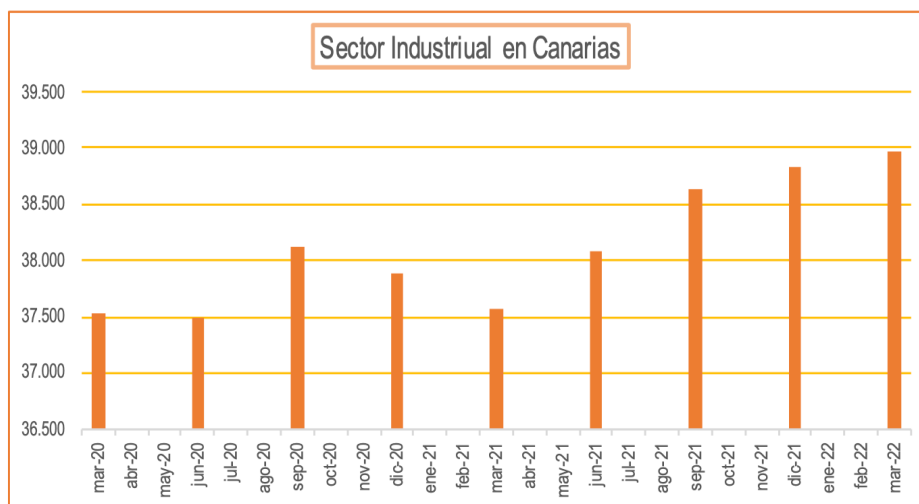
mar-20	jun-20	sept-20	dic-20	mar-21	jun-21	sept-21	dic-21	mar-22
37.533	37.487	38.120	37.894	37.570	38.083	38.635	38.826	38.965

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la página web del Gobierno de Canarias. (<https://oic.itccanarias.org/indicadores/empleo/>)

Como se puede ver en la figura 7, actualmente, los datos de empleo en el sector industrial en canarias han ido creciendo a lo largo de estos dos últimos años. El número de empleos en este sector en marzo del ejercicio 2020 era de 37.533 empleados mientras que este mismo dato en el año 2022 se situaba entorno a los 38.965 puestos de trabajo, lo que supone una variación positiva del 3,82%. Además, podemos observar también un aumento del número de empleos en el primer trimestre del año 2022 frente al cuarto trimestre del año 2021, ya que en diciembre de 2021 trabajan 38.826 personas y en marzo del año 2022 esta cifra se situaba en los 38.965 empleos, lo que supone que se han generado de un trimestre a otro 139 puestos de trabajo.

De este análisis podemos sacar en claro, que el sector industrial fomenta el empleo en España, ya que los datos publicados nos muestran como las cifras de trabajadores industriales aumentan a lo largo de los diferentes trimestres. Podemos también darnos cuenta de que, empieza a haber una cierta recuperación tras la crisis producida por la Covid-19 creándose nuevos puestos de trabajo en este primer ejercicio post-pandémico, como es el año 2022.

Figura 7: Evolución de los datos de empleo del sector industrial en Canarias



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la página web del Gobierno de Canarias.
⁵ (<https://oic.itccanarias.org/indicadores/empleo/>)

Nuevamente, vemos una tendencia alcista en los datos de empleo, ya no solo de las empresas dedicadas a la valorización de residuos, sino en general, en el sector industrial.

En esta primera parte del análisis, hemos podido comprobar, que los datos de ingresos de explotación de las tres empresas han incrementado en una media de un 155,84%, siendo en los ejercicios 2019 y 2020 cuando más aumentan estas cifras. Con respecto, al de número de empleados han ido evolucionando a lo largo de los años, generándose alrededor de 26 nuevos puestos de trabajo en 5 años solo de las empresas analizadas, lo que significa, que la valorización de residuos genera crecimiento económico, siendo el ejercicio 2020 el año de mayor crecimiento.

3.2. EL CASO DE E-WASTE CANARIAS S.L.

La segunda parte del análisis, se centrará en estudiar el caso de E-Waste, ya que se trata de una empresa pionera en este sector. Para este análisis, se ha realizado una entrevista al director general de la empresa, para conocer aspectos interesantes de la empresa que soporten los datos económico-financieros que se han extraído del balance de situación.

Como se ha mencionado anteriormente, E-Waste es una empresa situada en la zona sur de la isla de Tenerife, que ha puesto en marcha y explota la primera planta de tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de Canarias, tal y como se puede observar en la imagen 1. La

⁵ Datos basados en la Estadística de Empleo Registrado publicada por el ISTAC que aporta información cada tres meses de los puestos de trabajo cubiertos legalmente en la industria en Canarias.

empresa es pionera en Canarias, gracias a que ofrece un servicio innovador, logrando descontaminar y reciclar la totalidad de los residuos de este tipo.

Imagen 1: Instalaciones de E-Waste Canarias S.L.

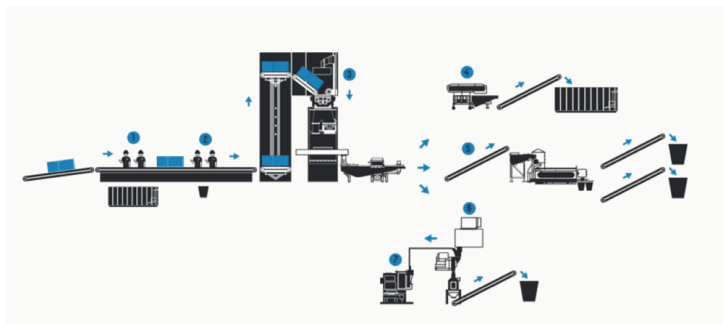


Fuente: Imagen recuperada de las redes sociales de E-Waste Canarias S.L.

E-Waste es la única planta en Canarias que ofrece servicios de valorización de residuos, entre los servicios que esta ofrece podemos encontrar:

1. Línea de tratamientos de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos con gases refrigerantes.
2. Línea de tratamiento de residuos de pequeños aparatos eléctricos y electrónicos.
3. Línea de tratamiento de televisores y monitores.
4. Línea de tratamiento de residuos de grandes electrodomésticos.
5. Línea de tratamiento de equipos informáticos.

Figura 8: Esquema de la línea de tratamiento de E-Waste.



Fuente: Imagen extraída del sitio web de E-Waste Canarias S.L (<https://www.ewaste.es/>)

Con todas estas líneas de tratamiento se consigue reducir la contaminación (Figura 8) y el agotamiento de los recursos naturales ya que, a partir de los ya extraídos, se pueden elaborar nuevos aparatos. Los aparatos eléctricos y electrónicos están cada vez más presentes en nuestras vidas y cada vez es más frecuente el cambiarlos por modelos más novedosos, por lo que, tratar estos aparatos resulta de gran importancia para la transición de una economía lineal a una circular.

Según la empresa, los objetivos principales que buscan alcanzar son:

1. Proteger el medioambiente.
2. Recuperar materias primas con alto nivel de pureza según los estándares europeos.
3. El reciclaje del residuo cerca de su origen según los principios de proximidad y autosuficiencia que inspiran las directrices europeas en esta materia.
4. La diversificación de la economía y la promoción de empleos verdes con alta cualificación.
5. Consolidar el tejido industrial relacionado con el reciclaje en base a criterios de calidad, innovación, eficiencia y respeto al medioambiente.

En Europa, existen diversas normativas referentes a la correcta descontaminación de dichos aparatos, por lo que E-Waste ha tenido que hacer inversiones en tecnología que permitan tratar de manera correcta tanto aparatos peligrosos (que emiten gases tóxicos) como no peligrosos.

3.3. ANÁLISIS DE LOS DATOS DEL BALANCE DE SITUACIÓN DE E-WASTE CANARIAS S.L.

En esta tercera parte del análisis, se estudiarán diferentes indicadores económico-financieros extraídos del balance de situación de E-Waste Canarias S.L. Los indicadores que se han considerado más relevante para alcanzar las conclusiones deseadas han sido: la inversión en activo, los ingresos de explotación, el resultado de explotación, el fondo de maniobra, la autonomía financiera, la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera.

Acudiendo a datos del balance de situación, hemos querido analizar la inversión en activo que es el volumen total de inversión en inmovilizado dividido por el total de activo, ya que es un indicador que nos aporta información de la evolución de la empresa. El aumento de las inversiones a lo largo de los años muestra que una empresa ha obtenido buenos resultados que han podido destinar a mejorar su competitividad.

En la tabla 3, se puede observar como la inversión en activo ha ido aumentando y disminuyendo a lo largo de los años, los datos nos dejan ver que en el año 2015 hubo una inversión significativa, que se siguió produciendo a lo largo de los siguientes años, lo cual es un dato lógico debido a que se compra maquinaria con una larga vida útil, lo cual hace que no sea necesario hacer grandes inversiones periódicamente.

Tabla 3: Datos de inversión en activo de los últimos 6 años.

E-WASTE	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Inversión en activo	83,14%	78,69%	74,20%	67,64%	64,28%	54,25%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del SABI.

E-Waste surge para dar respuesta a una necesidad ya que los productores están obligados mediante normativa Europea (Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) a tratar estos aparatos.

Como consecuencia de esta obligación, se produce la fase de economía circular en su ciclo de trabajo, ya que, los productos una vez han sido tratados, es decir, descontaminados adecuadamente, se conserva el material del cual están compuestos (hierro, cobre, plástico, aluminio, etc.) y se venden. Este proceso logra que los materiales iniciales con los que fue fabricado el producto se vuelvan a introducir en el mercado, normalmente, vendiéndolos a fundiciones para que se vuelvan a hacer otros aparatos. Este ciclo favorece que se le den muchas vueltas a un mismo material y así se pueda evitar extraer los recursos naturales más de una vez del planeta.

Canarias es una región ultraperiférica que tiene un territorio frágil, por lo que es necesario y bueno para el territorio, tratar la mayoría de los aparatos que se gestionan en las islas. Uno de los objetivos que nos hemos planteado en este análisis, es estudiar cómo afecta la insularidad a la valorización de residuos, es por ello, que hemos analizado cómo esta afecta a dicha empresa. Estar ubicada en las islas canarias ha supuesto un reto para E-Waste, ya que las labores cotidianas de la empresa se ven dificultades debido a la lejanía y la fragmentación territorial.

Aunque esto sea una desventaja para la empresa, también ha supuesto un beneficio dado que en el momento de su creación surgió una nueva normativa Europea que obligaba a los productores a financiar el correcto tratamiento de los aparatos una vez terminada su vida útil. En aquel momento, se impuso una cuota de responsabilidad a los productores (volumen de aparatos tratados) por CC.AA por lo que a estos les costaba mucho llevar los aparatos a la península y por eso se consiguió dejar una planta en Canarias.

A pesar de ello, una vez ya implantados en canarias, se les dificulta la labor debido a que, en el territorio, la industria es escasa lo que conlleva que todos los materiales que se necesitan en el proceso productivo se tengan que traer de la península dado que Canarias es un territorio eminentemente distribuidor mientras que el territorio peninsular es productor. Esta situación, conlleva a que las tarifas sean más caras como consecuencia de que el transporte aumenta los costes.

Cabe mencionar también, el problema de la doble insularidad, ya que en muchas ocasiones el hecho de transportar productos entre islas resulta más costoso que enviarlos a la península, lo que implica, que la logística sea más cara.

Una vez el modelo de negocio se ha instaurado, se alcanza un beneficio muy importante para el territorio ya que se consigue implantar un modelo de negocio que busca combinar las tres dimensiones del desarrollo sostenible, que son: la dimensión económica, ya que se genera riqueza; la social, porque se generan puestos de trabajo y la ambiental, porque se produce un impacto medioambiental positivo.

La valorización de residuos genera puestos de trabajo, una prueba de ello, es el caso de E-Waste. Actualmente, la sociedad crea indirectamente más de 250 puestos de trabajo gracias a que ofrecen servicios de recogida en puntos limpios y a la logística de traer los productos a la planta.

E-Waste genera mucha variedad de puestos de trabajo (Imagen 2), ya que tienen actualmente una plantilla de 47 personas (contratados directamente) formada por personas directas a la producción (operarios) y personal de administración y da oportunidades a personas que no han tenido formación superior.

Imagen 2: Operario de la planta de tratamiento de E-Waste.



Fuente: Imagen extraída del sitio web de E-Waste Canarias S.L (<https://www.ewaste.es/>)

Para analizar la evolución de estos datos, hemos extraído datos de los 6 últimos años del balance de situación (Tabla 4):

Tabla 4: Datos empleados de los últimos 6 años.

E-WASTE	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Número de empleados	27	26	27	31	34	37

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del SABI.

En 2015 la empresa contaba con 27 empleados directos, cifra que ha ido aumentando hasta casi duplicarse, dado que en la actualidad, cuentan con 47 empleados directos, lo que supone un incremento de la plantilla del 74,07 % en 8 años.

En cuanto al análisis económico-financiero de E-Waste es interesante analizar los ingresos de explotación teniendo en cuenta que, nos permitirá conocer si la empresa ha ido creciendo en los últimos años (Tabla 5). Los ingresos de explotación son aquellos ingresos que la empresa obtiene y que están relacionados con su actividad económica habitual.

Tabla 5: Evolución de los ingresos de explotación en los últimos 6 años.

E-WASTE	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos de explotación	3.359.225	3.799.664	4.348.246	4.698.249	5.394.140	5.395.097

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del SABI.

Como hemos podido analizar anteriormente, las ventas de E-Waste han ido aumentando significativamente en el transcurso de los años, situándose la última cifra ofrecida en 5.396.097 euros, lo que supone un incremento del 60,61% con respecto a este mismo dato en el año 2015. Este incremento de las ventas, y en general, esta tendencia alcista nos muestran cómo la empresa ha ido creciendo en el tiempo.

Otro dato económico-financiero de interés para analizar que se estudiará en la tabla 6, es el resultado de explotación, ya que nos permitirá ver si la empresa ha obtenido beneficios o pérdidas durante el ejercicio. El resultado de explotación es aquel importe que se obtiene al sumar el importe neto de la cifra de negocios, la variación de existencias y los trabajos realizados por la empresa para su activo menos los aprovisionamientos.

Tabla 6: Evolución del resultado de explotación en los últimos 6 años.

E-WASTE	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Resultado de Explotación	298.860	319.753	348.978	365.361	385.439	348.394

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del SABI.

Como se puede observar en la tabla 6, los beneficios de E-Waste han ido evolucionando favorablemente, dado que se puede ver, como estos datos han ido aumentando a lo largo de los diferentes ejercicios, si bien, en el año 2020 se rompe esta tendencia de crecimiento, no obstante, es un dato poco significativo ya que es un dato del inicio del período pandémico, año en el que generalmente, los resultados fueron peores.

En este caso, podemos ver como la pandemia de la Covid-19 afectó al resultado de la empresa, aunque no fue una caída muy importante, variando este dato en un -9,91% con respecto del ejercicio anterior (2019).

Como norma general, a pesar de que el ejercicio 2020 no es un buen indicador, podemos observar como a pesar de ello, los beneficios de E-Waste han incrementado en un 16,57% si lo comparamos con este mismo dato en el ejercicio 2015.

Cabe analizar también, el concepto del Fondo de Maniobra, también llamado fondo de rotación, capital de trabajo, capital circulante (en inglés, Working capital). Según el autor Castillo (2003), conceptualmente, el fondo de maniobra está compuesto por todos los recursos financieros que tienen carácter permanente en la sociedad que permanecen después de financiar el activo fijo o inmovilizado. Es por esto, que estamos ante un concepto del pasivo.

Aunque existen diversas maneras de calcular el Fondo de Maniobra de una empresa, la más común, a partir de los datos de un balance, es la siguiente:

$$\text{Fondo de Maniobra} = \text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Circulante}$$

Según el citado autor, el Fondo de Maniobra obtenido tiene tres posibles interpretaciones, que resulta de interés conocer, para poder interpretar el Fondo de Maniobra que hemos calculado para E-Waste.

Estas tres posibles interpretaciones son: Que el Fondo de Maniobra se mayor a cero, que sea igual a cero o que sea menor a cero.

1. Fondo de Maniobra mayor a cero: Esto significa que una parte del activo circulante está financiado con pasivos circulantes y el resto está financiado con capitales permanentes.
2. Fondo de Maniobra igual a cero: Cuando el Fondo de Maniobra es igual a cero, significa que todo el activo circulante está financiado con recursos a corto plazo (pasivo circulante).
3. Fondo de Maniobra menor a cero: Esto significa que, además del activo circulante, hay parte del activo fijo o inmovilizado que está financiado con recursos a corto plazo (pasivo circulante).

Aunque no necesariamente, en la práctica, se dan siempre estas situaciones, existen casos en los que no se da ninguna de las situaciones anteriores, por lo que entonces, hablaremos de un cierto desequilibrio financiero.

Según dicho autor, este desequilibrio financiero puede estar traducido en dos situaciones: inexistencia de fondo de maniobra o que exista un fondo de maniobra negativo. A priori, podría parecer que esta situación financiera es negativa, pero no necesariamente, ya que algunas empresas trabajan con Fondo de Maniobra negativo, ya que venden la mayor parte de sus productos al contado y pagan a plazo a sus proveedores para poder permitirse financiar parte de sus inversiones.

Tras esta aclaración acerca del Fondo de Maniobra, vamos a analizar, en la tabla 7, este indicador en la empresa objeto de estudio:

Tabla 7: Evolución del Fondo de Maniobra en los últimos 6 años.

E-WASTE	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Fondo de Maniobra	749.380	965.128	1.069.315	1.145.899	1.191.666	2.069.593

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del SABI.

Tal y como se muestra en la tabla 7, el Fondo de Maniobra de E-Waste a lo largo de los 6 últimos años, es positivo. Por lo que, podemos decir que la empresa cuenta con los recursos financieros necesarios para el correcto desarrollo de su actividad. Este fondo de maniobra positivo, nos indica que la empresa analizada es solvente y tiene garantía financiera.

Un factor importante a analizar es la autonomía financiera de la sociedad. Para analizarla dividiremos el total de los Fondos Propios de la empresa entre el total del Pasivo. El resultado se muestra en la tabla 8.

Tabla 8: Evolución de la autonomía financiera de E-Waste

E-WASTE	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Fondos Propios	3.710.401	3.736.001	3.819.865	3.949.68	4.050.110	4.120.049
Total Pasivo	5.404.729	5.220.386	4.910.754	4.900.185	4.461.381	5.035.824

Fondos Propios/ Total Pasivo	68,65%	71,57%	77,79%	80,60%	90,78%	81,81%
---------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del SABI.

Podemos observar cómo la autonomía financiera de la empresa cada vez es mayor (a excepción del ejercicio 2020 debido a los efectos de la COVID-19) ya que los Fondos Propios de la empresa

van aumentando a lo largo de los años, y su autonomía financiera también. Esto es nuevamente, es un indicador que nos confirma la buena solvencia de la empresa.

La rentabilidad económica de una empresa es la capacidad con la que sus activos generan beneficios. Esta rentabilidad, nos muestra la eficacia del uso de los activos por parte de la empresa y se calcula dividiendo el beneficio operativo después de impuestos entre el activo neto promedio. (N. Contreras-Salluca; E. Díaz-Correa, 2015).

En la tabla 9, se puede observar como la rentabilidad económica de E-Waste ha ido aumentando con el transcurso de los años. En el primer año de referencia de este análisis, la rentabilidad económica de la sociedad se situaba en un 1,26% mientras que en el último año, es decir, en el año 2020 este indicador se situaba en un 2,46% lo que supone un incremento de la rentabilidad del 95,24% con respecto del año 2015. Este crecimiento nos muestra que la empresa utiliza de manera eficiente sus activos para generar beneficios.

Tabla 9: Evolución de Rentabilidad Económica de E-Waste

E-WASTE	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rentabilidad Económica	1,26%	1,57%	2,10%	2,40%	3,00%	2,46%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del SABI.

Para finalizar este análisis descriptivo de datos del balance de E-Waste, cabe mencionar, un último indicador, que no es otro que, la Rentabilidad Financiera.

La rentabilidad financiera nos indica el beneficio que obtiene la empresa con respecto a sus recursos propios. Según Marisela Morillo, la rentabilidad financiera señala la capacidad de la empresa para producir utilidades a partir de la inversión realizada por los accionistas incluyendo las utilidades no distribuidas, de las cuales se han privado.

Podemos visualizar como la rentabilidad financiera se va incrementando a lo largo de los diferentes ejercicios, menos en el ejercicio 2020, debido a la crisis sanitaria (Tabla 10). A pesar de esto, la rentabilidad financiera de E-Waste ha incrementado en un 95,24% en el año 2020 con respecto al año 2015. Estos continuos incrementos en la rentabilidad financiera nos permiten ver que la empresa tiene capacidad suficiente para producir utilidades a partir de las inversiones que realizan.

Tabla 10: Evolución de Rentabilidad Financiera de E-Waste

E-WASTE	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rentabilidad financiera	1,26%	1,57%	2,10%	2,40%	3,00%	2,46%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del SABI.

4. CONCLUSIONES:

Durante el desarrollo de este trabajo, se han ido exponiendo los diferentes conceptos que rodean a la economía circular, como es el caso concreto de la valorización de residuos y cómo esta afecta a nuestras islas y la importancia que tiene. Además, se ha podido profundizar en aspectos económico-financieros que han permitido alcanzar el objetivo propuesto tras su análisis.

Tal y como se ha visto en el análisis económico-financiero desarrollado en este trabajo, utilizando las partidas más relevantes, se observa que la valorización de residuos puede llegar a convertirse en un modelo de negocio viable económicamente incluso en territorios insulares como es el caso de Canarias ya que, la mayoría de los indicadores analizados han presentado una buena evolución con constantes aumentos.

En el año 2020 surge la crisis sanitaria producida por la Covid-19 y como norma general, los resultados de las empresas presentaron peores datos. Aún a pesar de esta situación, los indicadores de la empresa analizada mostraban datos favorables, aunque no tan buenos como en otros periodos, lo que nos permite concluir que a pesar de la situación de crisis, las empresa analizada seguía generando crecimiento económico.

Otro de los objetivos que se planteó al comienzo, era el poder determinar los beneficios socio-económicos de la valorización de residuos en la población canaria. Tras el análisis, se ha podido comprobar como los datos de empleo han evolucionado favorablemente, por lo que se puede decir, que desarrollar esta actividad en las islas, es beneficioso para la población canaria.

La valorización de residuos en las islas supone una oportunidad laboral para la población isleña, pero en ciertas ocasiones, esta situación geográfica supone una barrera para el desarrollo normal de la actividad, ya que la insularidad sí afecta, aumentando los costes y dificultando el desarrollo las labores diarias de estas empresas.

A pesar de ello, la valorización de residuos en Canarias es una actividad muy necesaria, ya que en las islas se generan muchos residuos debido a la actividad hotelera y debido a que el archipiélago es un territorio frágil y en el que los recursos naturales se agotan más fácilmente.

El análisis de todas estas circunstancias, permiten dar respuesta a la pregunta a una de las incógnitas que se planteaban al inicio de este trabajo, pudiendo concluir, que la economía circular, y en sí, la valorización de residuos puede ser un negocio rentable y una buena oportunidad de negocio, por el cual se debe apostar, para lograr alcanzar la transición hacia la implantación de una economía circular.

De esta fase de análisis, no solo podemos concluir que la valorización de residuos en una buena oportunidad de negocio, sino que también, es una actividad que se encuentra en un sector en crecimiento, ya que tal y como vimos en el análisis, el sector industrial está ahora mismo en crecimiento.

La economía circular y que las empresas apuesten por enfocar su actividad en cumplir los objetivos de desarrollo sostenible es una necesidad y cada vez más, una realidad, ya que los actuales niveles de contaminación han obligado a los diferentes gobiernos a presentar numerosas normativas que obliguen a las empresas a cumplir con estos objetivos.

Por lo que podemos decir, que la economía circular, es la economía del futuro, ya que la actual crisis medioambiental, obliga a dejar atrás el modelo actual económico lineal, y dar paso a un modelo más sostenible, como lo es el modelo circular.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Canarias ahora. (13 de febrero de 2022). El desafío de los residuos en Canarias: economía circular y una industria que nos salve de montañas de basura. Eldiario.es. Recuperado a partir de: https://www.eldiario.es/canariasahora/sociedad/desafio-residuos-canarias-economia-circular-industria-salve-montanas-basura_1_8741478.html

Castillo Huaman, L.C. (7 de marzo de 2003). El Fondo de Maniobra y las necesidades operativas de fondos. IE Business School. 1-18.

Cerdá, E., & Khalilova, A. (2016). Economía Circular. Economía circular, estrategia y competitividad empresarial, pp: 11-20. Recuperado a partir de: <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/401/CERD%C3%81%20Y%20KHALILOVA.pdf>

Durán Romero, G. (2019). Progresando hacia un modelo de economía circular. España 2018. Un balance- Colegio de Economistas de Madrid (nº 162/163 extra), pp: 211-215. Recuperado a partir de: <https://privado.cemad.es/revistas/online/Revistas>

García Gil, K (14 de mayo de 2021). Ventajas y desventajas de la economía circular. BBVA. Recuperado a partir de: <https://www.bbva.ch/noticia/ventajas-y-desventajas-de-la-economia-circular/>

Gobierno de Canarias. (7 de junio de 2022). Canarias acogerá en 2023 el 'I Foro Internacional de Basuras Marinas y Economía Circular en contextos insulares'. Recuperado a partir de: <https://www3.gobiernodecanarias.org/noticias/canarias-acogera-en-2023-el-i-foro-internacional-de-basuras-marinasy-economia-circular-en-contextos-insulares/>

Gobierno de Canarias. (17 de marzo de 2022). El Gobierno de Canarias aprueba el anteproyecto de Ley de Economía Circular. Gobierno de Canarias. Recuperado a partir de: <https://www3.gobiernodecanarias.org/noticias/el-gobierno-de-canarias-aprueba-el-anteproyecto-de-ley-de-economia-circular/>

Gobierno de Canarias (05 de Abril de 2022). Proyecto educativo: nos ponemos en circulación. Gobierno de Canarias. Recuperado a partir de: <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/cprofesgrancanarianoroeste/2022/04/05/proyecto-educativo-nos-ponemos-en-circulacion/>

Gobierno de España (8 de marzo de 2022). PERTE de economía circular. Gobierno de España. Recuperado a partir de: <https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/pertes/perte-de-economia-circular>

González, E. (25 de Agosto de 2021). Más del 48% de los residuos que generamos en España terminan en el vertedero. El Confidencial. Recuperado a partir de: https://www.elconfidencial.com/medioambiente/ciudad/2021-08-25/las-cifras-del-reciclaje-en-espana_3241930/#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20espa%C3%B1ola%20genera%20en,%20empresas%20de%20tratamiento%20final

Marichal, A. (24 de noviembre de 2021). Canarias es la tercera comunidad que más residuos genera por habitante. Atlanticohoy.com. Recuperado a partir de: https://www.atlanticohoy.com/sociedad/canarias-es-tercera-comunidad-mas-residuos-genera-por-habitante_1500662_102.html

Moltó, E. (01 de mayo de 2005). Contaminamos más cuando estamos en un hotel que en casa. El país. Recuperado a partir de: https://elpais.com/diario/2005/05/02/cvalenciana/1115061505_850215.html

Morillo, M. (2001). Rentabilidad financiera y reducción de costos. Actualidad contable FACES, 4(4), 35-48.

Salluca, N. P. C., & Correa, E. D. D. (2015). Estructura financiera y rentabilidad: origen, teorías y definiciones. Revista de Investigación Valor Contable, 2(1).

Servicios Medioambientales de Valencia, S.L. (19 de septiembre de 2021). La valorización de residuos: tipos y beneficios. Recuperado a partir de: <https://www.smv.es/la-valorizacion-residuos-tipos-beneficios/>

Up Spain. Rentabilidad económica (ROA). Qué es y cómo calcularla. Up Spain. Recuperado a partir de: <https://www.up-spain.com/blog/rentabilidad-economica-roa>